

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-3587 del 14/07/2023
Oggetto	DITTA CERAMICA FONDOVALLE S.P.A., INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CERAMICI MEDIANTE COTTURA, SITA IN VIA FONDOVALLE n. 5049, IN COMUNE DI MARANO SUL PANARO (MO). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE, RIESAME AI FINI DEL RINNOVO.
Proposta	n. PDET-AMB-2023-3712 del 13/07/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	VALENTINA BELTRAME

Questo giorno quattordici LUGLIO 2023 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, VALENTINA BELTRAME, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 – L.R. 21/04. DITTA **CERAMICA FONDOVALLE S.P.A.**,  
INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE DI PRODOTTI  
CERAMICI MEDIANTE COTTURA, SITA IN VIA FONDOVALLE n. 5049, IN COMUNE DI  
MARANO SUL PANARO (MO).

(RIF. INT. 00183500362/68)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - RIESAME AI FINI DEL RINNOVO.

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare, il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 come modificata dalla Legge Regionale n.13 del 28/07/2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni” che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia (ARPAE);

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

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 152 del 11 febbraio 2008 “Attuazione della normativa IPPC – approvazione linee guida per comunicazione dei dati di monitoraggio e controllo da parte dei gestori impianti di produzione di piastrelle di ceramica. Indirizzi alle autorità competenti”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V<sup>^</sup> 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 determinazione dirigenziale n. 356 del 13/01/2022 del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2022-2024, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;

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

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2007, presente all'indirizzo internet "eippcb.jrc.es", formalmente adottato dalla Commissione Europea;
- il D.M. 29/01/2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di raffinerie, fabbricazione vetro e prodotti ceramici, gestione dei rifiuti, allevamenti, macelli e trattamento di carcasse per le attività elencate nell'Allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372";
- il REF "JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations" pubblicato dalla Commissione Europea nel Luglio 2018;
- il BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009 presente all'indirizzo internet "eippcb.jrc.es", formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata la **Determinazione n. 882 del 22/02/2017** di aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) a seguito di modifica non sostanziale, rilasciata alla Ditta Ceramica Fondovalle S.p.A., avente sede legale in Via Rio Piodo n. 12, in comune di Maranello (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sita in Via Fondovalle n. 5049 in comune di Marano sul Panaro (Mo);

richiamate la **Determinazione n. 1617 del 04/04/2018**, la **Determinazione n. 3551 del 11/07/2018**, la **Determinazione n. 5123 del 05/10/2018**, la **Determinazione n. 3730 del 06/08/2019**, la **Determinazione n. 5194 del 30/10/2020** e la **Determinazione n. 4045 del 08/08/2022** di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata;

vista l'istanza di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA presentata dalla Ditta in oggetto il 01/08/2022 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 126696 del 01/08/2022;

vista la documentazione integrativa trasmessa dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 198842 del 02/12/2022 a seguito della seduta della Conferenza dei Servizi del 02/12/2022, trasmessa mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna in data 24/02/2023 e assunta agli atti della scrivente con prot. n. 34011 del 24/02/2023;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 22/06/2023, convocata per la valutazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt.14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole al riesame ai fini del rinnovo dell'AIA. Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco del Comune di Marano sul Panaro, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 107891 del 20/06/2023, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n.1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- il contributo tecnico del Servizio Territoriale di Arpae di Modena, prot. n. 109076 del 22/06/2023, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

viste le osservazioni allo schema di AIA pervenute dall'Azienda il 10/07/2023 e assunte agli atti della scrivente con prot. n. 120189 del 10/07/2023, con le quali il gestore:

- a. segnala che, a seguito della variante alla Classificazione acustica del Territorio comunale, approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 39 del 30/10/2015, la classificazione acustica dell'area di insediamento aziendale è stata inserita in **classe V** "aree prevalentemente industriali" e quindi non risulta più ricadere in classe IV, come riportato nella sezione C1.1 dell'Allegato I dello schema di AIA;
- b. segnala la necessità di modificare la descrizione della sorgente di rumore S4 riportata nella sezione C2.1.4 dell'Allegato I, nonché di eliminare dall'elenco delle sorgenti sonore riportato nella medesima sezione le sorgenti S14 e S15, che non sono più presenti nel sito;
- c. conferma che l'emissione E1 è tuttora sospesa, come già indicato al punto 1 della sezione D2.4 dell'Allegato I;
- d. segnala che l'emissione in atmosfera E8 (camino diretto del forno n° 2) è attiva solo in caso di emergenza e quindi chiede di aggiornare l'indicazione della durata massima di funzionamento indicata nel quadro riassuntivo delle emissioni autorizzate riportato al punto 1 della sezione D2.4 dell'Allegato I;
- e. chiede di prolungare da 60 a 90 giorno il termine per l'invio della relazione tecnica relativa ai risultati dei primi 4 autocontrolli delle emissioni odorogene, comprensiva di studio modellistico di ricaduta, per avere tempo sufficiente all'elaborazione dei due documenti richiesti;
- f. trasmette l'attestazione di pagamento del conguaglio richiesto per le tariffe istruttorie relative al procedimento in oggetto;

preso atto delle osservazioni allo schema di AIA sopra citate e ritenendo possibile accoglierle in toto;

verificato, tramite l'accesso alla Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia, che a carico di Ceramica Fondovalle S.p.A. e dei relativi soggetti di cui all'art. 85 del D.lgs. 159/2011, alla data del 28/04/2023, non sussistono le cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art.67 del D.Lgs. 159/2011;

viste:

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

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;
- la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro n. 959/2021 e la successiva Deliberazione del Direttore Generale n. 129 del 18/10/2022 con cui sono stati conferiti e prorogati gli incarichi di funzione sino al 31/10/2023, tra cui quello alla dott.ssa Anna Maria Manzieri;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 163 del 22/12/2022 di conferimento ad interim alla dott.ssa Valentina Beltrame degli incarichi dirigenziali di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena e di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Anna Maria Manzieri, incaricata di funzione di Arpae-SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento è la Dott.ssa Valentina Beltrame, Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae;
- le informazioni di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di Arpae - SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

### la Dirigente determina

- di rilasciare l'**Autorizzazione Integrata Ambientale**, a seguito di riesame ai fini del rinnovo ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e dell'art. 11 della L.R. 21/04, alla Ditta Ceramica Fondovalle S.p.A., avente sede legale in Via Rio Piodo n. 12 in comune di Maranello (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sita in Via Fondovalle n. 5049 in comune di Marano sul Panaro (Mo);
- di stabilire che:
  1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una capacità massima di **220 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	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 882 del 22/02/2017	aggiornamento AIA a seguito di modifica non sostanziale
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 1617 del 04/04/2018	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 3551 del 11/07/2018	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 5123 del 05/10/2018	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 3730 del 06/08/2019	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 5194 del 30/10/2020	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 4045 del 08/08/2022	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'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, 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 idriche 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 dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 29/10/2032**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06;

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

- di stabilire che:

- a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'allegato I ("Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale");
- b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 "sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione" dell'Allegato I alla presente;

- di inviare copia della presente autorizzazione alla Ditta Ceramica Fondovalle S.p.A. e al Comune di Marano sul Panaro tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Marano sul Panaro;

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

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

straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;

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

Il presente provvedimento comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA  
Dott.ssa Valentina Beltrame

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

*da sottoscrivere in caso di stampa*

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

Data ..... Firma .....

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**Ditta CERAMICA FONDOVALLE S.p.A.**

- Rif. int. n. 00183500362 /68
- sede legale in Via Rio Piodo n.12 a Torre Maina di Maranello (Mo);
- sede produttiva in Via Fondovalle, n. 5049 a Casona di Marano sul Panaro (Mo);
- attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06)

**A SEZIONE INFORMATIVA**

**A1 DEFINIZIONI**

**AIA**

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

**Autorità competente**

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

**Gestore**

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

**Installazione**

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

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

**A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE**

L'installazione in oggetto è entrata in funzione nel 1962.

L'intero sito di insediamento copre una superficie totale di 48.166 m<sup>2</sup>, dei quali 8.790 m<sup>2</sup> coperti, 9.990 m<sup>2</sup> scoperti impermeabilizzati e 29.386 m<sup>2</sup> scoperti non impermeabilizzati.

Lo stabilimento confina:

- a est con il fiume Panaro,
- a nord con la SP4 Fondovalle, oltre la quale sono presenti abitazioni,
- a ovest con la SP4 Fondovalle, oltre la quale sono presenti abitazioni e terreni agricoli,
- a sud con il fiume Panaro e terreni agricoli.

Come previsto dal RUE del Comune di Marano sul Panaro, lo stabilimento si colloca in zona APC "ambiti specializzati per attività produttive di rilievo comunale" a prevalente destinazione artigianale e industriale.

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

La Provincia di Modena ha rilasciato la prima Autorizzazione Integrata Ambientale per lo stabilimento in oggetto a Ceramica Fondovalle S.p.A. con l'Atto **Dirigenziale prot. n. 122001 del 22/10/2007**, successivamente modificato con Atto Dirigenziale prot. n. 27287 del 13/03/2008, Determinazione n. 123 del 26/03/2009, Determinazione n. 34 del 22/04/2010, Determinazione n.280 del 13/07/2011 e Determinazione n. 82 del 02/03/2012.

L'AIA è stata rinnovata dalla Provincia di Modena con la **Determinazione n. 299 del 05/09/2012**, poi ulteriormente modificata con la Determinazione n. 86 del 06/03/2013, la Determinazione n. 76 del 05/09/2014, la Determinazione n. 13 del 27/01/2015, la Determinazione n. 97 del 29/06/2015 e la Determinazione n. 138 del 06/10/2015.

L'AIA è stata successivamente aggiornata da parte di Arpae-SAC di Modena con la **Determinazione n. 882 del 22/02/2017**, in seguito ulteriormente modifica con la Determinazione n.1617 del 04/04/2018, la Determinazione n. 3551 del 11/07/2018, la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 3730 del 06/08/2019, la Determinazione n. 5194 del 30/10/2020 e la Determinazione n. 4045 del 08/08/2022.

In data 01/08/2022, in vista della scadenza dell'autorizzazione, il gestore ha presentato domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA, con la quale conferma l'assetto impiantistico e gestionale già autorizzato.

### **A3 ITER ISTRUTTORIO**

01/08/2022	presentazione della domanda di riesame dell'AIA sul Portale IPPC regionale
14/09/2022	avvio del procedimento da parte del SUAP
28/09/2022	pubblicazione su BUR dell'avviso di deposito della domanda di riesame
02/12/2022	prima seduta della Conferenza dei Servizi
02/12/2022	invio di richiesta di integrazioni alla Ditta
24/02/2023	presentazione delle integrazioni richieste da parte della Ditta sul Portale IPPC regionale
22/06/2023	seconda seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
22/06/2023	invio dello schema di AIA alla Ditta
10/07/2023	presentazione delle osservazioni allo schema di AIA da parte della Ditta

### **B SEZIONE FINANZIARIA**

#### **B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria dovuta per "riesame ai fini del rinnovo", effettuato il 30/06/2022, con successiva integrazione del 10/07/2023.

### **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**

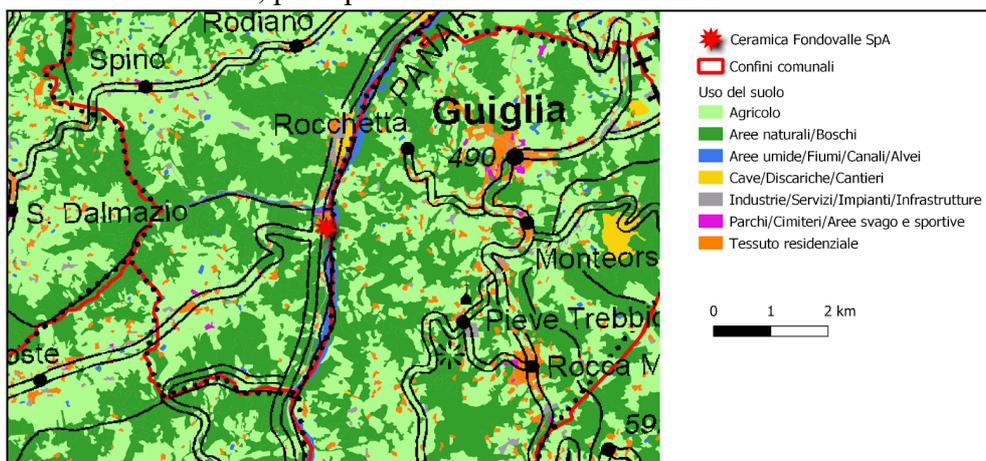
Di seguito si riportano le principali sensibilità e criticità del territorio di insediamento.

##### Inquadramento territoriale

L'installazione si trova nella frazione di Casona, ubicata a sud del centro abitato di Marano sul Panaro, da cui dista circa 6 km, a pochi metri dal confine con il comune di Guiglia.

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

L'impianto è inserito in una zona a principale vocazione boschiva/area naturale. Il centro abitato più vicino è la frazione Casona, poco più a nord dello stabilimento.



Come si può osservare dalla foto aerea, nelle vicinanze dello stabilimento è presente un tessuto residenziale, che corrisponde alla frazione di Casona; alcuni di questi edifici abitativi si trovano a poche decine di metri dal confine dell'area impiantistica.



### Inquadramento meteo-climatico dell'area

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

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

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

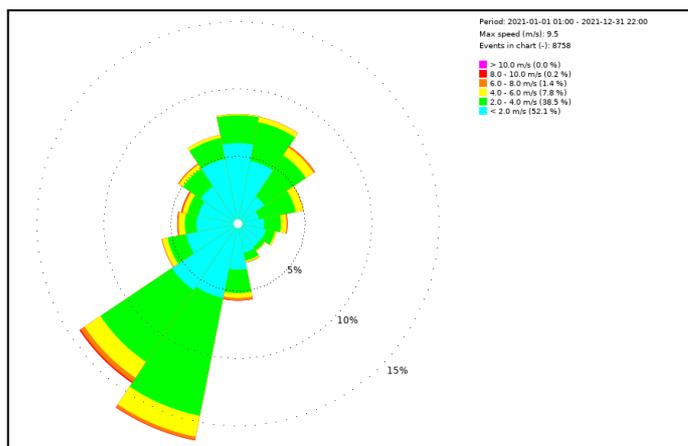
- una maggiore ventosità, soprattutto nei mesi estivi;
- una maggiore nuvolosità, anche questa prevalentemente nei mesi estivi;
- una maggiore abbondanza di precipitazioni;
- innalzamenti termici invernali e primaverili per venti da SO provenienti dall'Appennino;
- la presenza di un regime di brezze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

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

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

La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate da sud-ovest e da sud-sud-ovest; le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 37,5% dei dati orari dell'anno.

Per quanto riguarda le temperature, nel 2021 il modello ha previsto una massima di 38,1 °C ed una minima di -5,8 °C; il valore medio è risultato di 13,8 °C contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Marano sul Panaro, nel periodo 1991-2015, di 12,7 °C.

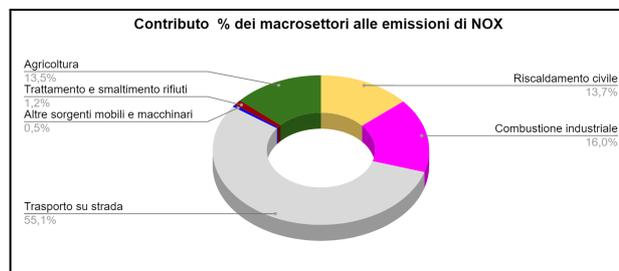
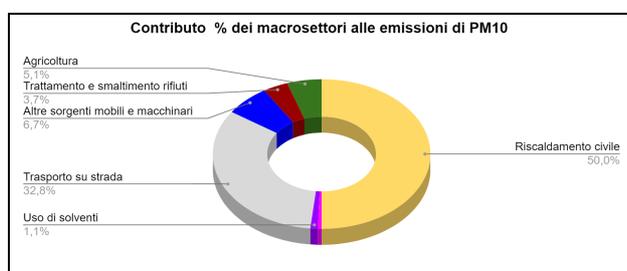


COSMO ha restituito, per il 2021, una precipitazione di 449 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Marano sul Panaro, nel periodo 1991-2015, di 824 mm.

### Emissioni in atmosfera

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

Nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici per la qualità dell'aria NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub>, al fine di evidenziare quali sono le sorgenti più influenti sul territorio comunale.



Il trasporto su strada rappresenta la principale sorgente emissiva di NO<sub>x</sub> (55%), mentre il riscaldamento civile è la sorgente che contribuisce in maggior misura alle emissioni di PM<sub>10</sub> primario (50%).

### Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Analizzando i dati del 2021 rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM<sub>10</sub> per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m<sup>3</sup>).

La meteorologia ha fortemente influenzato il numero dei superamenti giornalieri: il valore limite giornaliero di PM<sub>10</sub> è stato infatti superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente) in 4 delle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che lo misurano: Giardini a Modena (62 giorni di superamento), Parco Ferrari a Modena (39 giorni di superamento), Remesina a Carpi (39 giorni di superamento), San Francesco a Fiorano Modenese (47 giorni di superamento),

Parco Edilcarani a Sassuolo (32 giorni di superamento) e Gavello a Mirandola (29 giorni di superamento).

La media annua di PM10 e NO<sub>2</sub> è rimasta inferiore ai limiti di legge (40 µg/m<sup>3</sup>) in tutte le stazioni che la misurano; analogamente, il valore limite annuale di PM2,5 (25 µg/m<sup>3</sup>) non è stato superato.

Si conferma anche il rispetto del valore limite orario (200 µg/m<sup>3</sup> da non superare per più di 18 ore) per NO<sub>2</sub>.

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

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa vigente.

Il trend dell'ozono si mostra pressoché stazionario nell'ultimo decennio, con fluttuazioni dovute alla variabilità meteorologica della stagione estiva. Le concentrazioni rilevate e il numero di superamenti delle soglie continuano a non rispettare gli obiettivi previsti dalla legge. In Regione persistono ancora condizioni critiche per quanto riguarda questo inquinante, la cui presenza risulta significativa in gran parte delle aree suburbane e rurali in condizioni estive. Nonostante permanga una situazione di diffuso mancato rispetto dei valori obiettivo per la protezione della salute umana (120 µg/m<sup>3</sup>), il numero di superamenti rilevato è in diverse aree della regione inferiore a quello degli ultimi 6 anni, in particolare nella parte orientale del territorio regionale.

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

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

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

- PM10: media annuale 19 µg/m<sup>3</sup>, a fronte di un limite di 40 µg/m<sup>3</sup>, e 17 superamenti annuale del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO<sub>2</sub>: media annuale di 11 µg/m<sup>3</sup>, a fronte di un limite di 40 µg/m<sup>3</sup>;
- PM2.5: media annuale di 11 µg/m<sup>3</sup>, a fronte di un limite di 25 µg/m<sup>3</sup>.

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

### Idrografia di superficie

L'azienda in oggetto ricade all'interno del bacino del fiume Panaro, a meno di 100 m ad ovest dall'alveo del fiume stesso, in prossimità della zona di tutela ordinaria.

Nel territorio circostante è presente il rio Torto, che si immette in Panaro circa 300 m a valle dell'insediamento produttivo, mentre a monte, rispettivamente a 700 m e a 1,3 km, troviamo il fosso Frascara e il rio delle Vallecchie, entrambi affluenti di destra del Panaro, monitorati in passato

poichè appartenenti alla rete di monitoraggio della vita dei pesci. Entrambi presentano una buona qualità delle acque.

Il fiume Panaro, in questa porzione di territorio, presenta un regime idrologico di tipo torrentizio con alveo non confinato, ampio e anastomizzato. Sfiora il Parco Regionale dei Sassi di Roccamalatina, mantenendo un corso abbastanza indirizzato verso nord e segnando il confine tra i comuni di Marano sul Panaro e Guiglia. Dal parco Regionale confluiscono in Panaro i due corsi d'acqua sopra menzionati: il rio delle Vallecchie e il fosso Frascara.

I punti di controllo, appartenenti alla rete di monitoraggio Regionale gestita da Arpae, più rappresentativi dell'areale oggetto di indagine, sono due ed entrambi collocati sul fiume Panaro: il primo è posto in corrispondenza del ponte Samone (Pavullo nel Frignano), che dista poco più di 6 km a monte dell'azienda in oggetto, il secondo punto invece è collocato più a valle, in corrispondenza del Ponte di Marano. Entrambe le stazioni presentano una classificazione ecologica-ambientale buona.

### Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

Dal punto di vista idrogeologico, l'area in esame ricade all'interno delle conoidi pedemontane.

Le conoidi pedemontane corrispondono ai depositi di conoide coinvolti nel sollevamento strutturale della catena appenninica, presenti lungo il margine pedeappenninico e interessati da evidenti fenomeni di terrazzamento.

Sono considerati corpi idrici significativi prioritari ai fini del monitoraggio ambientale alla pari delle conoidi alluvionali appenniniche (maggiori, intermedie e minori) e delle conoidi distali.

L'intera struttura geologica è caratterizzata dalla presenza di ripetute alternanze di depositi grossolani e fini di spessore pluridecimetrico. Alcuni elementi si differiscono in modo rilevante rispetto alle conoidi alluvionali, maggiori e intermedie, in particolare:

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

Negli areali pedecollinari posti in prossimità dei corsi d'acqua principali, le acque superficiali dei fiumi, in parte permeano nel sottosuolo, costituendo una falda idrica di sub-alveo. Il livello di questa falda risente delle periodiche oscillazioni stagionali delle portate idriche del fiume che le alimenta, pur risultando comunque generalmente contenute dell'ordine di 1 metro. Di conseguenza anche le caratteristiche qualitative delle acque di sub-alveo risultano fortemente influenzate dalle peculiarità chimico-fisiche del fiume stesso.

Per quanto attiene il dato quantitativo della falda acquifera, il livello piezometrico dell'area mostra valori superiori ai 100 m s.l.m., con valori di soggiacenza che si aggirano intorno a 5 m dal piano campagna.

Dall'analisi del bilancio idrico, l'area in oggetto non presenta particolari criticità, esistendo un buon bilanciamento tra emungimenti dovuti all'impatto antropico e velocità di ravvenamento della falda.

La conducibilità presenta concentrazioni che oscillano tra 600 e 700  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , mentre la durezza, riportata in gradi francesi, legata principalmente ai sali di calcio e magnesio, varia tra 35-40  $^\circ\text{F}$ .

Le concentrazioni dei solfati presentano valori medi di poco superiori a 50 mg/l, mentre la distribuzione areale dei cloruri, con andamento molto simile a quella dei solfati, rileva concentrazioni massime inferiori ai 20 mg/l.

Ferro e manganese, per le caratteristiche ossidoriduttive dell'acquifero, sono praticamente assenti, presentando valori inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale (20  $\mu\text{g}/\text{l}$  per il ferro e 5  $\mu\text{g}/\text{l}$  per il manganese).

Il boro si rileva in concentrazioni di poco superiori a 800  $\mu\text{g}/\text{l}$ ; assenti risultano le sostanze organo-alogenate.

Le concentrazioni dei nitrati risultano basse (<20 mg/l) grazie al fattore diluente dovuto all'alimentazione del fiume Panaro, mentre per le caratteristiche ossido-riduttive della falda esaminata, l'ammoniaca risulta assente (<0,05 mg/l).

Infine, si segnala la presenza di numerose sorgenti captate ad uso idropotabile, come riportato nella Tavola 3.2 del PTCP “*Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*”, nei pressi del comune di Guiglia e del parco dei Sassi di Roccamalatina.

Impatto acustico

Secondo la classificazione acustica approvata dal comune di Marano sul Panaro con D.C.C. n° 39 del 30/10/2015 l'area in cui è presente l'impianto risulta in classe V.

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

Le abitazioni più prossime all'impianto risultano in classe III (con limiti di immissione assoluta di rumore di 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA nel periodo notturno) oppure nella fascia prospiciente di classe IV di Via Fondovalle.

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

L'accostamento tra la classe IV e la classe III non evidenzia potenziali criticità dal punto di vista acustico.

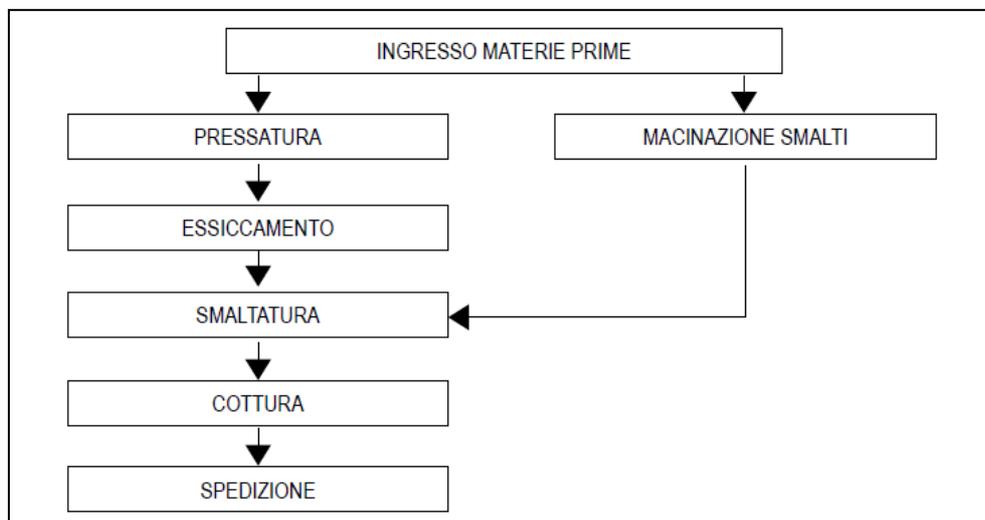
**C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO**

L'installazione in oggetto produce piastrelle ceramiche in gres porcellanato con ciclo parziale.

L'AIA è richiesta per una capacità massima di produzione pari a **220 t/giorno** di prodotto cotto considerando un'operatività di riferimento di 329 giorni lavorati/anno (pari a 72.380 t/anno, corrispondenti indicativamente a 3.080.000 m<sup>2</sup>/anno, ipotizzando un peso medio di circa 23,5 kg/m<sup>2</sup>).

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

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



Il ciclo produttivo è articolato in una serie di operazioni e attività che vengono svolte in maniera consecutiva, generalmente associate a specifici reparti, opportunamente identificati all'interno dello stabilimento.

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

#### Immagazzinamento materie prime

Le materie prime (argilla atomizzata e componenti degli smalti) giungono in stabilimento su autocarri e vengono stoccate in attesa delle successive fasi di lavorazione.

La movimentazione interna viene realizzata tramite muletti, nastri trasportatori ed elevatori.

*Nel sito sono presenti n. 3 coloratori a secco, per la miscelazione di argilla atomizzata e ossidi coloranti.*

#### Macinazione smalti

Gli smalti vengono preparati miscelando i vari componenti (fritte, ossidi metallici, ecc) con acqua all'interno di mulini e macinando il tutto; il prodotto della macinazione viene setacciato e corretto come densità mediante l'aggiunta di ulteriore acqua.

Gli smalti che vengono applicati in serigrafia o per fiammatura vengono preparati utilizzando un tintometro, che consente significativi risparmi nei consumi idrici.

*Nel sito sono presenti n. 6 mulini di macinazione smalti e n. 1 tintometro.*

#### Pressatura ed essiccamento

La pressatura è la fase del processo di produzione che fornisce alla polvere atomizzata una consistenza meccanica sufficiente per la sua successiva movimentazione, creando la piastrella cruda; tramite un sistema di nastri trasportatori, l'argilla atomizzata viene versata nella tramoggia di carico della pressa.

Una volta pressata, la piastrella cruda viene fatta passare in un essiccatoio; questa fase ha la funzione di ridurre il contenuto di acqua all'interno delle piastrelle crude, al duplice scopo di irrobustire il prodotto, rendendolo adatto ad essere movimentato, e di ridurre la durata del successivo ciclo di cottura.

*Nel sito sono presenti n. 1 sistema di pressatura in continuo (PCR) e n.1 essiccatoio orizzontale.*

#### Smaltatura

La smaltatura è la fase del ciclo produttivo in grado di dotare la superficie del prodotto delle caratteristiche estetiche che possiederà al termine della fase di cottura.

Le piastrelle crude essiccate vengono caricate sulle linee di smalteria, lungo le quali vengono applicati gli smalti in fasi successive, mediante l'utilizzo di macchine automatiche o semiautomatiche.

*Nel sito è presente n. 1 linea di smaltatura, comprendente una macchina di applicazione digitale.*

#### Cottura

Questa fase del ciclo produttivo è realizzata sottoponendo le piastrelle crude ad un ciclo termico mediante il quale sono conferite loro le caratteristiche meccaniche e le proprietà di inerzia chimico-fisica.

I prodotti vengono cotti ad una temperatura di circa 1.210 °C, per una durata del ciclo di 36÷58 minuti; il tempo e la temperatura di cottura variano in funzione dei formati.

Al termine della cottura, le piastrelle vengono raccolte in carrelli contenitori e parcheggiate in un magazzino, in attesa della successiva fase di scelta.

*Nel sito sono presenti n. 2 forni di cottura.*

#### Spedizione

Il prodotto finito viene inviato a successive lavorazioni presso terzi.

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

- un laboratorio per prove, studio prototipi e controllo qualità;
- un impianto di decantazione delle acque reflue di processo derivanti dai reparti di preparazione smalti e smaltatura e dal lavaggio dei reparti;
- un impianto di depurazione dedicato al trattamento delle acque reflue di processo derivanti dalle attività di taglio, rettifica e lappatura, **inattivo** a seguito della dismissione di tutti i macchinari dedicati a tali lavorazioni;
- banchi di lavoro presenti in ciascun reparto, utilizzati per piccole manutenzioni (quelle più impegnative, sia ordinarie che straordinarie sono affidate a Ditte esterne);
- 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, realizzata essenzialmente in due fasi in successione: l'iniezione nei fumi di determinate dosi di una sostanza reagente (calce idrata, cioè idrato di calcio  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) ed il successivo invio della miscela ad un filtro a maniche per la separazione e raccolta della polvere. La calce idrata agisce come abbattitore degli elementi inquinanti derivanti dalle reazioni chimiche che si generano durante il processo di cottura delle piastrelle, in particolare il fluoro. Il materiale raccolto dalla depurazione dei fumi dei forni (calce esausta), considerato un rifiuto pericoloso, viene conferito a ditte autorizzate allo smaltimento.

## **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 aziendale sono materiale particellare, fluoro, piombo, Sostanze Organiche Volatili (SOV), aldeidi e ossidi di azoto.

Nel corso del 2020 il gestore ha installato sul camino dell'emissione in atmosfera E16 un *raddrizzatore di flusso*, allo scopo di rendere più stabile il flusso dell'emissione gassosa e quindi favorirne il campionamento.

Il gestore osserva che le verifiche eseguite sulle emissioni convogliate hanno evidenziato per alcune di esse (in particolare E11, E15, E16 ed E17) valori di portata molto inferiori al valore autorizzato: l'Azienda precisa che tale situazione non è dovuta a modifiche dell'assetto impiantistico, ma ad un utilizzo parziale degli impianti produttivi, legato al periodo economico non favorevole, che ha determinato una riduzione della produzione.

Esistono inoltre *emissioni diffuse* di natura polverulenta, associate principalmente allo stoccaggio e alla movimentazione delle materie prime; il gestore dichiara che l'entità di tali emissioni non è in alcun modo quantificabile e che comunque la loro intensità è assai contenuta e non comporta impatti o rischi significativi per l'ambiente, anche grazie ai sistemi preventivi adottati (aspirazione a servizio dei punti di caduta di convogliatori a nastro, elevatori a tazze e miscelatori dei colori a secco, nonché aspirazione a servizio della fase di carico della tramoggia di ricezione dell'argilla atomizzata).

Non esistono *emissioni fuggitive*.

Nel corso del 2021, sono pervenute ad Arpae segnalazioni di disturbo per *emissioni odorigene* riconducibili all'attività dell'installazione in oggetto, in particolare all'emissione in atmosfera E15 a servizio dei forni di cottura.

A tale proposito, l'Azienda si è attivata, provvedendo immediatamente alla sostituzione degli inchiostri in uso per le stampanti digitali inkjet con altri definiti "ECO", appositamente formulati

per ridurre l'impatto odorigeno derivante dalla combustione in fase di cottura; a seguito di tale intervento, il gestore ha eseguito campionamenti al camino di E15, riscontrando una riduzione media della concentrazione di odore (espressa in  $ou_e/m^3$ ) del **72%**.

Tuttavia, l'intervento adottato non è risultato risolutivo, dal momento che sono pervenute ulteriori segnalazioni; per tale ragione Arpae ha richiesto anche la modifica della parte terminale del camino, in modo da favorire l'innalzamento ottimale del pennacchio: l'Azienda ha quindi proceduto al taglio della curva del camino per portarla da un angolo di  $90^\circ$  (adottato per risolvere un problema legato all'impatto acustico, segnalato in passato dal vicinato e che potrebbe ripresentarsi raddrizzando il camino) ad un angolo di  $45^\circ$ , consentendo una maggiore dispersione dei fumi e contemporaneamente evitando la loro canalizzazione in una sola direzione (che potrebbe comportare problematiche in termini di impatto acustico).

Al termine, il gestore ha effettuato ulteriori campionamenti delle emissioni odorigene al camino E15 e ha trasmesso ad ottobre 2022 una relazione illustrante i risultati ottenuti. In particolare:

▫ il 14/09/2022 sono stati eseguiti campionamenti che hanno fornito i seguenti risultati:

campione	concentrazione di odore ( $ou_e/m^3$ )
1	9.100
2	4.600
3	1.700

▫ considerato che i risultati ottenuti presentavano una variabilità non giustificabile, il 19/10/2022 sono stati eseguiti altri campionamenti, che hanno fornito i seguenti esiti:

campione	concentrazione di odore ( $ou_e/m^3$ )
1	4.700
2	4.000
3	2.000

In sede di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA, il gestore ha presentato uno studio modellistico di ricaduta delle emissioni odorigene, in accordo con le indicazioni delle "Linee guida per la caratterizzazione e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno" (LG 35/DT) di Arpae.

La sorgente emissiva presa in considerazione è il punto di emissione in atmosfera **E15** a servizio dei forni di cottura; a questo proposito, la simulazione è stata effettuata prendendo in considerazione due diversi scenari:

- camino di E15 verticale, senza alcuna curvatura, con maggiore velocità di uscita dei fumi (14,2 m/secondo),
- camino di E15 nell'assetto attuale, con una curvatura di  $45^\circ$  dello sbocco finale, con minore velocità di uscita dei fumi (10,1 m/secondo).

È stata considerata cautelativamente la portata volumetrica massima autorizzata e un funzionamento per 24 h/giorno.

Sono stati individuati **n. 9 recettori sensibili**, ubicati come riportato nella figura a fianco, in corrispondenza dei quali sono stati determinati i valori massimi del 98° percentile delle



concentrazioni di picco di odore, nei due diversi assetti.

I valori ottenuti sono stati cautelativamente confrontati con i valori di accettabilità definiti dalla Linea Guida Arpae per le aree residenziali, anche se la maggior parte dei recettori individuati ricade in area non residenziale, come risulta dal RUE del Comune di Marano sul Panaro.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

Recettore	distanza (m)	CAMINO VERTICALE		CAMINO OBLIQUO		Valore di accettabilità (ouE/m <sup>3</sup> )
		98°percentile (ouE/m <sup>3</sup> )	massimo (ouE/m <sup>3</sup> )	98°percentile (ouE/m <sup>3</sup> )	massimo (ouE/m <sup>3</sup> )	
R1	135	2,4	4,2	3.0	5.3	3
R2	55	0,3	4,2	0.5	7.1	3
R3	90	2,3	3,5	2.9	4.0	3
R4	123	2,3	4,0	2.9	4.8	3
R5	106	1,5	3,1	1.9	4.0	3
R6	133	2,0	2,8	2.4	3.3	3
R7	432	0,7	4,5	1.0	5.2	2
R8	483	0,7	1,8	0.9	2.5	2
R9	74	0,5	3,0	0.7	4.1	3

Il gestore conclude che, nonostante le ipotesi cautelative adottate, in nessun dei recettori sensibili vengono superati i valori di accettabilità per il 98° percentile; si evidenzia, inoltre, che l'impatto associato al camino con sbocco obliquo risulta maggiore di quello del camino verticale, per effetto della minore spinta verticale dei fumi.

L'Azienda ha inoltre esaminato il proprio ciclo produttivo, rilevando che gli unici prodotti che possono dar luogo ad emissioni odorigene sono gli inchiostri utilizzati nella smaltatura digitale e che le fasi interessate da emissioni odorigene possono essere quindi la smaltatura e la cottura.

In relazione ai tempi di riposo della piastrella, il gestore precisa inoltre che:

- l'ingresso delle piastrelle nel forno è sempre in automatico, quindi non ci sono tempi di riposo, se non quelli necessari alla fase di trasporto ed essiccazione post-smaltatura;
- dopo la cottura, l'impianto è automatizzato, per cui le piastrelle in uscita dal forno sono caricate direttamente nei panconi, senza tempi di riposo.

#### C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione in esame **non scarica acque reflue industriali**: le acque reflue prodotte, derivanti dal lavaggio di mulini e smalterie, nonché dal laboratorio interno, vengono raccolte in **vasche di stoccaggio** dalle quali, con cadenza pressoché giornaliera, vengono **avviate al recupero presso terzi come rifiuti** (sospensioni acquose EER 08.02.03); saltuariamente il gestore procede alla filtropressatura dei fanghi che si depositano sul fondo delle vasche, avviandoli a recupero come rifiuti presso terzi (EER 08.02.02).

Le **acque reflue domestiche** sono scaricate in acque superficiali (fiume Panaro) previo passaggio in *fosse biologiche* e in *impianto ad ossidazione totale*.

Anche le **acque meteoriche da piazzali e pluviali** confluiscono in acque superficiali (fiume Panaro).

I punti di scarico presenti nel sito sono i seguenti:

- scarico **S1**: scarico misto di acque reflue domestiche (previo passaggio in fossa ad ossidazione totale) e acque meteoriche;
- scarico **S2**: scarico di acque meteoriche.

L'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo si concentra nelle fasi di preparazione (tramite macinazione ad umido) degli smalti, nel lavaggio dei mulini di macinazione smalti e delle linee di smalteria.

Il prelievo dell'acqua ad uso produttivo avviene in parte dalla falda sottostante il sito, attraverso **n. 1 pozzo** situato in subalveo del fiume Panaro, secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena) per un prelievo massimo di **5 litri/secondo**. Per la parte restante, il fabbisogno idrico ad uso produttivo è coperto mediante il prelievo dall'**acquedotto comunale**.

Viene prelevata acqua da acquedotto civile anche per i servizi igienici.

Sono presenti in stabilimento contatori per la misura dei volumi idrici prelevati sia da acquedotto che da pozzo.

I dati del bilancio idrico relativo all'attività produttiva dell'Azienda per gli anni 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021 sono i seguenti:

PARAMETRO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Acque prelevate da pozzo ad uso produttivo (m <sup>3</sup> )	2.666	1.129	1.064	771	1.139	533	575	419	440	463	578
Acque prelevate da acquedotto ad uso produttivo (m <sup>3</sup> )	1.892	3.951	2.787	3.745	3.856	5.080	4.853	1.973	2.653	2.113	2.298
Acque contenute nelle materie prime in ingresso (m <sup>3</sup> )	2.569	2.624	2.150	2.064	2.335	2.233	2.048	1.177	1.097	1.691	1.869
<b>Fabbisogno idrico (m<sup>3</sup>)</b>	<b>7.127</b>	<b>7.704</b>	<b>6.001</b>	<b>6.580</b>	<b>7.330</b>	<b>7.846</b>	<b>7.476</b>	<b>3.569</b>	<b>4.190</b>	<b>4.267</b>	<b>4.745</b>
Acque reflue avviate a recupero presso terzi (m <sup>3</sup> )	4.353	4.508	3.475	3.282	4.113	4.663	5.148	2.272	3.015	2.685	2.286
Acque prelevate da acquedotto per altri usi (m <sup>3</sup> )	2.042	1.968	2.142	1.763	1.948	1.454	739	511	528	684	874

\* conferite come rifiuti

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

- non vi è scarico di acque reflue derivanti dal processo produttivo, in quanto queste – originate dal lavaggio di mulini e smalterie e dal laboratorio interno – vengono conferite come rifiuti ad Aziende terze per essere recuperate;
- nel tempo si osserva una riduzione dei consumi di acqua prelevata dal pozzo ed un aumento di quella dell'acquedotto poiché, trattandosi di un pozzo di subalveo, la possibilità di prelievo è strettamente correlata alla quantità d'acqua presente nel fiume Panaro;
- negli anni precedenti all'anno 2019 si osserva un aumento dei prelievi dovuto alla lavorazione di rettifica/taglio a umido, non più eseguita a partire dal 2019, anno da cui si osserva una diminuzione dei prelievi.

#### Impianto di trattamento delle acque reflue di processo aziendali

Nel sito è presente un sistema per il trattamento delle acque reflue di processo derivanti dal lavaggio dei reparti e dai reparti di preparazione smalti e smaltatura.

Le acque reflue sono convogliate alternativamente a n. 2 silos di stoccaggio, tramite rete idrica interna dedicata; nei silos avviene la separazione della parte liquida e del fango per semplice decantazione, senza l'utilizzo di sostanze chimiche.

I silos non presentano miscelatori ed è presente un tubo che viene attaccato all'occorrenza per lo svuotamento della parte inferiore dei silos e il successivo conferimento come rifiuto sia della frazione liquida (codice EER 08.02.03) che di quella fangosa (codice EER 08.02.02), per il successivo recupero presso terzi.

#### Impianto di depurazione delle acque reflue derivanti dalla linea di rettifica, taglio e lappatura

È presente nel sito un impianto di depurazione utilizzabile per il trattamento delle acque reflue prodotte in corrispondenza di linea di rettifica, taglio e lappatura.

I reflui possono essere raccolti attraverso una canalina ed inviati ad un pozzetto, dotato di agitatore a pale.

Da qui, vengono trasferiti a n. 2 decantatori a flusso ascendente, in cui viene dosato polielettrolita per favorire la decantazione della frazione solida.

I fanghi risultanti vengono spillati periodicamente e raccolti in un serbatoio munito di agitatore, per essere poi inviati ad una filtropressa, dalla quale i fanghi filtropressati sono estratti per essere conferiti a terzi come rifiuto.

Le acque chiarificate, invece, vengono inviate attraverso uno stramazzone ad un serbatoio di stoccaggio, da cui sono inviate nuovamente alle linee di rettifica/taglio/lappatura per essere lì riutilizzate.

**Ad oggi questo impianto risulta inattivo** a seguito della dismissione di tutti gli impianti di rettifica, taglio e squadratura.

### C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore ceramico.

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

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

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

Tutti i rifiuti prodotti sono recuperati all’esterno, presso Ditte autorizzate, fatta eccezione per la calce esausta, che è destinata a smaltimento.

Nel 2021 l’Azienda ha ottenuto l’attestato di ***iscrizione nell’elenco regionale dei sottoprodotti***, per i seguenti scarti:

- formati (integri o frammenti) ceramici crudi
- formati (integri o frammenti) ceramici cotti.

Tali materiale non vengono quindi più gestiti come rifiuti, in via ordinaria, bensì conferiti come sottoprodotti.

### C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Marano sul Panaro ha classificato il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell’art. 6, comma 1 della L.R. 447/95; secondo tale zonizzazione, l’area del sito in oggetto risulta rientrare in **classe acustica V** (aree prevalentemente industriali) a cui competono i seguenti limiti:

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

Il clima acustico della zona di insediamento dell’installazione durante il giorno è influenzato dal traffico veicolare lungo Via Fondovalle (autocarri pesanti e autovetture che fluiscono a velocità medio-alta e con frequenza medio-alta sia nei giorni feriali, che nei giorni festivi) e dalle attività connesse all’agricoltura (mezzi agricoli), con picchi relativi ai lavori stagionali; durante la notte il traffico diminuisce, per poi riprendere nelle prime ore del mattino.

È trascurabile, invece, il contributo sul clima acustico derivante dal fiume.

Le principali sorgenti sonore individuate dalla Ditta sono le seguenti:

SORGENTE	DESCRIZIONE	INIZIO-FINE TURNO	SILENZIAMENTO	ALTEZZA
S1	Impianto di aspirazione e filtro coloratore e movimentazione atomizzato (E1)	6-24	box senza top (alto 5 m), silenziatore su camino in uscita	camino 10 m impianto a terra
S2	Camino raffreddamento diretto forno (E2)	24 ore	---	camino 10 m ventole interne a stabile
S3	Camino raffreddamento diretto forno (E3)	24 ore	---	camino 10 m ventole interne a stabile
S4	Camino raffreddamento diretto/indiretto forno n.2 (E7)	24 ore	---	camino 10 m ventole interne a stabile

SORGENTE	DESCRIZIONE	INIZIO-FINE TURNO	SILENZIAMENTO	ALTEZZA
S5	Camino essiccatoio orizzontale (E5)	6-24	---	camino 10 m ventole interne a stabile
S6	Camino essiccatoio orizzontale (E6)	6-24	---	camino 10 m ventole interne a stabile
S7	Impianto di aspirazione e filtro stoccaggio atomizzato, movimentazione argilla e silos scarto crudo (E11)	6-24	box senza top (alto 5 m), silenziatore lungo la tubazione	camino 10 m impianto a terra
S8	Impianto di aspirazione e filtro pulizia (E13)	6-24	filtro interno ai locali produttivi	camino 10 m
S10	Impianto di aspirazione e filtro forni monocottura (E15)	24 ore	Box completo filtro e gruppo ventola motore; silenziatore lungo la tubazione	camino 10 m impianto a terra
S11	Impianto di aspirazione e filtro coloratori, pressatura taglio TPV, recupero scarto PCR e alimentazione nastri trasporto atomizzato (E16)	6-24	Box senza top (alto 5 m), silenziatore lungo la tubazione	camino 10 m impianto a terra
S12	Impianto di aspirazione e filtro smalterie, caricamento mulini, laboratorio prove, sbavatori uscita essiccatoio (E17)	6-24	Cofanatura ventola-motore, silenziatore lungo la tubazione	camino 10 m impianto a terra
S13	Locale compressori e prese d'aria	24 ore	Locale in muratura	---

Per quanto riguarda il traffico indotto:

- i mezzi pesanti entrano in Azienda solo durante il periodo diurno,
- la movimentazione con carrelli elevatori diesel avviene nel piazzale (che si trova in posizione schermata rispetto ai recettori e ad una distanza considerevole),
- il numero di dipendenti non è tale da comportare flussi significativi durante i cambi di turno, pertanto il gestore ritiene che il traffico indotto dall'Azienda sia trascurabile.

Il gestore ha individuato n. 13 punti di misura distribuiti lungo il perimetro aziendale:

PUNTO	DESCRIZIONE	CLASSE ACUSTICA
P1	lungo lo stradello ad est retrostante il sito, in corrispondenza del filtro E17 (sorgente S12), ad una distanza di circa 20 m	classe III
P2	lungo lo stradello ad est retrostante il sito, in corrispondenza della parete dello stabile ad una distanza di circa 6 m. I filtri delle emissioni E1, E11 ed E16 (sorgenti S1, S7 e S11) sono ad una distanza di 61 m, 72 m e 57 m	
P3	lungo lo stradello ad est retrostante il sito, in corrispondenza della parete dello stabile ad una distanza di circa 6,5 m. I filtri delle emissioni E1, E11 ed E16 (sorgenti S1, S7 e S11) sono ad una distanza di 35 m, 57 m e 32 m	
P4	lungo lo stradello ad est retrostante il sito, in corrispondenza del box che contiene i filtri delle emissioni E1, E11 ed E16 (sorgenti S1, S7 e S11), ad una distanza di 6,5 m	
P5	lungo lo stradello ad est retrostante il sito e nell'area di manovra degli automezzi, in corrispondenza della tramoggia di carico delle materie prime, ad una distanza di 16 m dalle pareti dello stabile. I filtri delle emissioni E1, E11 ed E16 (sorgenti S1, S7 e S11) sono ad una distanza di 35 m, 26 m e 39 m	
P6	lungo lo stradello retrostante il sito a nord-est e nell'area di manovra degli automezzi in corrispondenza dell'impianto di carico ad 17 m dall'angolo dello stabile. I filtri delle emissioni E1, E11 ed E16 (sorgenti S1, S7 e S11) sono ad una distanza di 51 m, 40 m e 54 m. Il locale compressori (sorgente S13) è ad una distanza di 33 m	classe IV
P7	lungo il confine aziendale nord, in corrispondenza del locale compressori (sorgente S13), a 28 m di distanza	
P8	lungo il confine aziendale nord-ovest, a confine con la Strada Fondovalle Panaro, in corrispondenza del filtro fumi del forno di cottura (sorgente S10) e dei gruppi di raffreddamento della pressa (sorgenti S14), ad una distanza di 10 m e 12 m	classe V
P9	lungo il confine aziendale nord-ovest, a confine con la Strada Fondovalle Panaro, in corrispondenza della parete dello stabile, a 4,5 m di distanza (rumorosità interna dei locali produttivi).	
P10	lungo il confine aziendale ovest, a confine con Strada Fondovalle Panaro, in corrispondenza della parete dello stabile, a 4 m di distanza (rumorosità interna dei locali produttivi)	
P11	lungo il confine aziendale ovest, a confine con Strada Fondovalle Panaro, in corrispondenza della parete dello stabile, a 12 m di distanza (rumorosità interna dei locali produttivi)	
P12	al margine del piazzale interno del deposito prodotti finiti (solo periodo diurno)	classe IV
P13	al margine del piazzale interno del deposito prodotti finiti (solo periodo diurno)	classe III

Il gestore ha inoltre individuato n. 3 recettori sensibili:

- **R1:** abitazione situata a nord-est dell’Azienda, ad una distanza di circa 75 m e ad una quota circa 30 m inferiore rispetto allo stabilimento. R1 è impattato dal rumore generato dagli impianti di aspirazione e dai compressori;
- **R2:** abitazione situata in Via per Coscogno, a nord-ovest dell’Azienda, ad una distanza di circa 50 m e ad una quota circa 20 m superiore rispetto allo stabilimento. R2 è impattato dal rumore generato dal filtro e dal camino dei forni, nonché dall’impianto di raffreddamento presse;
- **R3:** abitazione situata a nord-est dell’Azienda, oltre il fiume Panaro, ad una distanza di circa 450 m e ad una quota circa 30 m superiore rispetto allo stabilimento. R3 è impattato moderatamente, vista la distanza, dal rumore generato dall’insieme degli impianti della ceramica.

R1 e R2 ricadono in comune di Marano sul Panaro in zona di **Classe acustica IV**, mentre R3 si trova in comune di Guiglia, in zona di **Classe acustica I**.

Di fronte agli uffici aziendali sono presenti alcune altre abitazioni, che si trovano però distanti e schermate dallo stabilimento rispetto alla zona impiantistica; in base ai risultati dell’analisi sorgenti-distanze-esposizioni e delle misure effettuate sul confine di proprietà (punti P10 e P11), l’Azienda ritiene che per tali recettori sia già garantito il rispetto dei valori limite di immissione assoluti e differenziali.



Nel corso degli anni di validità dell’AIA, l’Azienda ha effettuato diversi interventi al fine di mitigare il proprio impatto acustico.

A seguito della realizzazione degli interventi di modifica impiantistica autorizzati con la Determinazione n. 882/2017, come prescritto nel medesimo provvedimento, il gestore ha effettuato misure di collaudo acustico ad aprile-maggio 2018, sia in periodo diurno che in periodo notturno, sia in corrispondenza del confine aziendale che presso i recettori sensibili individuati.

Le misure sono state effettuate in condizioni di operatività a regime di tutte le sorgenti sonore significative.

Per la verifica dei limiti differenziali, non essendo risultato possibile accedere all’interno delle abitazioni, si è proceduto posizionando il microfono in postazioni giudicate acusticamente equivalenti a quelle interne, in particolare:

- per R1, all’interno della proprietà, sul limite del giardino retrostante prospiciente l’Azienda,
- per R2, in area cortiliva di pertinenza prospiciente l’Azienda,
- per R3, in corrispondenza della recinzione di proprietà su Via Fondovalle.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

PERIODO DIURNO

PUNTO	POSIZIONE	Leq (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA		
				classe V (70 dBA)	classe IV (65 dBA)	classe III (60 dBA)
P1	lato est - frontale impianto E17	63,6	transito intermittente carrello elevatore, transito n. 2 automezzi	si	—	no

PUNTO	POSIZIONE	Leq (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA		
				classe V (70 dBA)	classe IV (65 dBA)	classe III (60 dBA)
P2	lato est - lungo stradello di confine	58,6	—	si	—	si
P3	lato est - lungo stradello di confine	63,9	transito intermittente carrello elevatore	si	—	no
P4	lato est - frontale locale impianti E1, E11, E16	66,9	—	si	—	no
P5	lato est - stradello/piazzale in corrispondenza tramoggia di scarico terre	60,0	—	si	—	si
P6	lato nord - piazzale di transito automezzi per scarico terre	62,3	transito intermittente carrello elevatore	si	si	—
P7	lato nord - confine aziendale in corrispondenza cabina gas metano	62,1 L90 = 59,0	n. 1 automezzo in fase di scarico terre	si	si	—
P8	lato nord - frontale impianto E15 e gruppi raffreddamento presse	65,7 L90 = 65,2	transito veicolare su Strada Fondovalle	si	—	—
P9	lato ovest - confine aziendale	58,9 L90 = 52,1	transito veicolare su Strada Fondovalle	si	—	—
P10	lato ovest - confine aziendale	51,1 L90 = 44,9	transito veicolare su Strada Fondovalle	si	—	—
P11	lato ovest - confine aziendale	52,4 L90 = 45,8	transito veicolare su Strada Fondovalle	si	—	—
P12	lato sud - magazzino esterno prodotto finito	47,8 L90 = 44,6	transito veicolare su Strada Fondovalle	si	si	—
P13	lato est - magazzino esterno prodotto finito	42,4 L90 = 38,8	transito veicolare su Strada Fondovalle	si	—	si

RECETTORE	Rumore ambientale (dBA)	Rumore residuo (dBA)	Differenziale (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA			RISPETTO LIMITE DIFFERENZIALE
					classe IV (65 dBA)	classe III (60 dBA)	classe I (50 dBA)	
R1	52,9 L90 = 52,2	53,2 * L90 = 52,2	n.a.	Contributo sonoro da rumore prodotto dallo scorrimento dell'acqua nel torrente Panaro	—	si	—	si
R2	59,8	52,9	7,0	contributo sonoro da transito veicolare su Strada Fondovalle	si	—	—	no
R3	45,0 L90 = 40,6	**	n.a.	rumore di fondo complessivo (azienda e transito veicolare)	—	—	si	si

\* misure in posizione schermata da abitazione

\*\*non eseguita la misura di rumore residuo, in quanto il rumore ambientale è risultato abbondantemente inferiore a 50 dBA e quindi, in riferimento all'art. 4, comma 2 del DPCM 14/11/1997, ogni effetto di disturbo derivante dall'operatività dell'Azienda viene ritenuto trascurabile.

#### PERIODO NOTTURNO

PUNTO	POSIZIONE	Leq (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA		
				classe V (60 dBA)	classe IV (55 dBA)	classe III (50 dBA)
P1	lato est - frontale impianto E17	60,3	—	si	—	no
P2	lato est - lungo stradello di confine	59,3	—	si	—	no
P3	lato est - lungo stradello di confine	63,4	—	si	—	no
P4	lato est - frontale locale impianti E1, E11, E16	66,2	—	si	—	no
P5	lato est - stradello/piazzale in corrispondenza tramoggia di scarico terre	59,2	—	si	—	no
P6	lato nord - piazzale di transito automezzi per scarico terre	56,3	—	si	si	—
P7	lato nord - confine aziendale in corrispondenza cabina gas metano	60,5 L90 = 58,2	transito occasionale di veicoli su Strada Fondovalle	si	no	—

PUNTO	POSIZIONE	Leq (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA		
				classe V (60 dBA)	classe IV (55 dBA)	classe III (50 dBA)
P8	lato nord - frontale impianto E15 e gruppi raffreddamento presse	62,6 L90 = 62,4	transito occasionale di veicoli su Strada Fondovalle	no	—	—
P9	lato ovest - confine aziendale	50,6 L90 = 48,3	transito occasionale di veicoli su Strada Fondovalle	si	—	—
P10	lato ovest - confine aziendale	41,8 L90 = 40,0	transito occasionale di veicoli su Strada Fondovalle	si	—	—
P11	lato ovest - confine aziendale	46,2 L90 = 45,0	transito occasionale di veicoli su Strada Fondovalle	si	—	—

RECETTORE	Rumore ambientale (dBA)	Rumore residuo (dBA)	Differenziale (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA			RISPETTO LIMITE DIFFERENZIALE
					classe IV (55 dBA)	classe III (50 dBA)	classe I (40 dBA)	
R1	51,7 L90 = 51,5	52,4 * L90 = 52,0	n.a.	Contributo sonoro da rumore prodotto dallo scorrimento dell'acqua nel torrente Panaro	—	si	—	si
R2	49,8	44,7	5,1	contributo sonoro da transito veicolare su Strada Fondovalle	si	—	—	no
R3	46,1 L90 = 44,8	44,9 L90 = 43,5	n.a.	rumore di fondo dallo scorrimento dell'acqua del torrente Panaro	—	—	no	si

Il tecnico competente incaricato dalla Ditta osserva che:

- ai recettori si è riscontrato il superamento del limite differenziale diurno e notturno presso R2, mentre risulta rispettato il limite differenziale diurno e notturno presso R1 e R3;
- ai confini di proprietà si è riscontrato:
  - il superamento del limite di immissione assoluto diurno e notturno presso P1, P3 e P4,
  - il superamento del limite di immissione assoluto notturno presso P2, P5, P7 e P8,
  - il rispetto del limite di immissione assoluto diurno e notturno presso P6, P9, P10, P11, P12, P13.

In relazione a ciò:

- ▶ per quanto riguarda i superamenti dei limiti assoluti sul lato est (P1, P2, P3, P4 e P5), dal momento che risulta rispettato il limite differenziale per entrambi i periodi di riferimento in R1 e R3 e in considerazione del fatto che il lato in questione è prospiciente ad un terreno scosceso non praticabile e in forte pendenza sul Panaro, si ritiene ragionevole considerare rispettati anche i limiti di immissione assoluti sull'effettivo confine di proprietà;
- ▶ il superamento del limite di immissione assoluto notturno presso P7 risulta imputabile all'emissione sonora proveniente dalla cabina del gas attigua al punto di misura; dal momento che:
  - la postazione di misura risulta nel punto più basso del piazzale in pendenza, che confina con un terreno incolto e con Strada Fondovalle,
  - non sono presenti recettori sensibili nelle vicinanze,
  - il dislivello tra strada e cabina del gas crea una barriera acustica naturale sui recettori posti sul lato opposto di Strada Fondovalle,
 si ritiene rispettato il limite di immissione acustica assoluto sull'effettivo confine di proprietà;
- ▶ il superamento del limite di immissione assoluto notturno presso R3 si verifica sia sul livello ambientale, che su quello residuo, per cui si ritiene ragionevole supporre che il contributo sonoro determinante sia collegato allo scorrimento del fiume Panaro nel proprio alveo, non all'attività dello stabilimento ceramico. Inoltre, si evidenzia che risulta rispettato il differenziale notturno;
- ▶ il superamento del limite di immissione differenziale diurno e notturno presso R2 e il superamento del limite di immissione assoluto diurno in P8 evidenziano una criticità imputabile all'emissione sonora generata dal funzionamento dell'impianto di abbattimento a servizio dei forni di cottura (E15). La posizione sopraelevata di R2 rispetto allo stabilimento risulta

particolarmente critica, e tale da vanificare ogni intervento di bonifica ipotizzabile, ciò anche in relazione alle dimensioni significative degli impianti emittenti. Per questo, come già proposto nel 2015, in considerazione dell'assenza di lamentele da parte della popolazione residente nelle adiacenze, l'Azienda si impegna ad attivarsi per interventi di bonifica acustica in prossimità del recettore R2 qualora dovessero pervenire segnalazioni, concordando con i residenti nell'abitazione in questione le soluzioni meno invasive, volte alla soluzione del problema.

Tuttavia, in considerazione del fatto che le misure sopra riportate attestavano un peggioramento della rumorosità, nonché il mancato rispetto del limite assoluto notturno nel punto P8 al confine aziendale e del limite differenziale presso R2, Arpae ha richiesto al gestore di proporre un piano di bonifica acustica con idonee mitigazioni da effettuarsi sul filtro dell'emissione E15 e sugli impianti prospicienti il punto di misura P8.

Il progetto presentato a tal fine dall'Azienda prevedeva:

- il completamento delle insonorizzazioni del gruppo aspirante a servizio dell'impianto fumi, con la chiusura delle cabine esistenti con pannellature fonoassorbenti,
- la sostituzione della pannellatura esistente per la schermatura ulteriore della piazzola in cui insiste il camino del filtro fumi ed altre macchine nelle adiacenze con pannelli aventi maggiore capacità fonoassorbente e caratteristiche dimensionali tali da garantire una maggiore schermatura dell'area.

A seguito della conclusione degli interventi di bonifica acustica sopra elencati, nonché a valle della realizzazione delle modifiche impiantistiche autorizzate con la Determinazione n. 3551/2018, il gestore ha prodotto un nuovo documento di collaudo acustico, mediante una campagna di misure effettuate ad aprile 2019, con le medesime modalità già utilizzate ad aprile-maggio 2018, fatta eccezione per l'esclusione dei punti di misura P10 e P12 al confine aziendale, considerati assimilabili a P11 e P13.

Come livello di rumore residuo diurno e notturno presso R2 e livello di rumore residuo notturno presso R3 si sono utilizzati gli stessi già rilevati ad aprile-maggio 2018, dal momento che risultavano invariate le condizioni acustiche; invece presso R1 è stata eseguita una nuova misura di rumore residuo sia in periodo diurno che in periodo notturno, in quanto il contributo sonoro di fondo proveniente dal fiume Panaro risultava significativo sul rilevamento di rumorosità ambientale del momento.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

PERIODO DIURNO

PUNTO	POSIZIONE	Leq (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA		
				classe V (70 dBA)	classe IV (65 dBA)	classe III (60 dBA)
P1	lato est - frontale impianto E17	62,6	rumore di fondo stabilimento ceramico	sì	—	no
P2	lato est - lungo stradello di confine	59,3	rumore di fondo stabilimento ceramico	sì	—	sì
P3	lato est - lungo stradello di confine	59,2	rumore di fondo stabilimento ceramico	sì	—	sì
P4	lato est - frontale locale impianti E1, E11, E16	64,4	rumore di fondo stabilimento ceramico	sì	—	sì
P5	lato est - stradello/piazzale in corrispondenza tramoggia di scarico terre	56,4	rumore di fondo stabilimento ceramico	sì	—	sì
P6	lato nord - piazzale di transito automezzi per scarico terre	59,7	rumore di fondo stabilimento ceramico, transito veicolare su Strada Fondovalle	sì	sì	—
P7	lato nord - confine aziendale in corrispondenza cabina gas metano	61,3 L90 = 57,5	rumore di fondo stabilimento ceramico, transito veicolare su Strada Fondovalle, contributo cabina gas metano	sì	sì	—
P8	lato nord - frontale impianto E15 e gruppi raffreddamento presse	63,0 L90 = 62,3	E13 operativo (funzionamento saltuario), transito veicolare su Strada Fondovalle	sì	—	—
P8bis	lato nord - frontale impianto E15, E13 e gruppi raffreddamento presse	59,1 L90 = 57,5	E13 spento (funzionamento saltuario), transito veicolare su Strada Fondovalle	sì	—	—

PUNTO	POSIZIONE	Leq (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA		
				classe V (70 dBA)	classe IV (65 dBA)	classe III (60 dBA)
P9	lato ovest - confine aziendale	56,9 L90 = 44,0	transito veicolare su Strada Fondovalle	sì	—	—
P10	lato ovest - confine aziendale	53,6 L90 = 39,9	transito veicolare su Strada Fondovalle	sì	—	—
P11	lato sud - magazzino esterno prodotto finito	44,8 L90 = 40,8	transito veicolare su Strada Fondovalle	sì	—	—

RECETTORE	Rumore ambientale (dBA)	Rumore residuo (dBA)	Differenziale (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA			RISPETTO LIMITE DIFFERENZIALE
					classe IV (65 dBA)	classe III (60 dBA)	classe I (50 dBA)	
R1	48,9	49,5	n.a.	Contributo sonoro da rumore prodotto dallo scorrimento dell'acqua nel torrente Panaro	—	sì	—	sì
R2	56,7	52,8	3,9	contributo sonoro da transito veicolare su Strada Fondovalle	sì	—	—	sì
R3	42,7	*	n.a.	rumore di fondo complessivo (azienda e transito veicolare)	—	—	sì	sì

\* non eseguita la misura di rumore residuo, in quanto il rumore ambientale è risultato abbondantemente inferiore a 50 dBA e quindi, in riferimento all'art. 4, comma 2 del DPCM 14/11/1997, ogni effetto di disturbo derivante dall'operatività dell'Azienda viene ritenuto trascurabile.

#### PERIODO NOTTURNO

PUNTO	POSIZIONE	Leq (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA		
				classe V (60 dBA)	classe IV (55 dBA)	classe III (50 dBA)
P1	lato est - frontale impianto E17	60,5	—	sì	—	no
P2	lato est - lungo stradello di confine	59,8	—	sì	—	no
P3	lato est - lungo stradello di confine	59,9	—	sì	—	no
P4	lato est - frontale locale impianti E1, E11, E16	63,0	—	sì	—	no
P5	lato est - stradello/piazzale in corrispondenza tramoggia di scarico terre	59,4	rumore di fondo cinguettio uccelli	sì	—	no
P6	lato nord - piazzale di transito automezzi per scarico terre	56,8	rumore di fondo cinguettio uccelli	sì	sì	—
P7	lato nord - confine aziendale in corrispondenza cabina gas metano	62,3 L90 = 61,2	transito occasionale di veicoli su Strada Fondovalle	no	no	—
P8	lato nord - frontale impianto E15 e gruppi raffreddamento presse	58,1 L90 = 57,8	transito occasionale di veicoli su Strada Fondovalle	sì	—	—
P9	lato ovest - confine aziendale	49,4 L90 = 46,0	transito occasionale di veicoli su Strada Fondovalle	sì	—	—
P10	lato ovest - confine aziendale	46,2 L90 = 38,5	transito occasionale di veicoli su Strada Fondovalle	sì	—	—

RECETTORE	Rumore ambientale (dBA)	Rumore residuo (dBA)	Differenziale (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA			RISPETTO LIMITE DIFFERENZIALE
					classe IV (55 dBA)	classe III (50 dBA)	classe I (40 dBA)	
R1	49,3	48,5	0,8	Contributo sonoro di fondo da rumore prodotto dallo scorrimento dell'acqua nel torrente Panaro	—	sì	—	sì
R2	51,7	44,7	7,0	contributo sonoro da transito veicolare occasionale su Strada Fondovalle	sì	—	—	no

RECETTORE	Rumore ambientale (dBA)	Rumore residuo (dBA)	Differenziale (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA			RISPETTO LIMITE DIFFERENZIALE
					classe IV (55 dBA)	classe III (50 dBA)	classe I (40 dBA)	
R3	46,6	44,9	1,7	rumore di fondo dallo scorrimento dell'acqua nel torrente Panaro, transito veicolare occasionale su Strada Fondovalle	—	—	si	si

Il tecnico competente incaricato dalla Ditta osserva che:

- ai recettori si è riscontrato il rispetto del limite differenziale diurno e notturno in R1 e R3 e del limite differenziale diurno in R2, mentre in R2 risulta superato il limite differenziale notturno;
- ai confini di proprietà si è riscontrato:
  - il superamento del limite di immissione assoluto diurno presso P1 e P4,
  - il superamento del limite di immissione assoluto notturno presso P2, P3, P4, P5 e P7,
  - il rispetto del limite di immissione assoluto diurno e notturno presso P6, P8, P8bis, P9, P10, P11.

In relazione a ciò:

- ▶ per quanto riguarda i superamenti dei limiti assoluti sul lato est (P1, P2, P3, P4 e P5), il superamento del limite di immissione assoluto notturno in P7 e il superamento del limite di immissione assoluto notturno in R3, sono state ribadite le considerazioni già presentate nel 2018;
- ▶ gli interventi di mitigazione realizzati sono risultati efficaci e risolutivi in merito al rispetto del limite di immissione assoluto in periodo notturno presso il punto P8;
- ▶ presso il recettore R2 si è ottenuto il rispetto del limite di immissione differenziale diurno, mentre permane il superamento del limite di immissione differenziale notturno. Come già evidenziato in precedenza, la posizione sopraelevata di R2 rispetto allo stabilimento risulta particolarmente critica, e tale da vanificare ogni intervento di bonifica ipotizzabile, ciò anche in relazione alle dimensioni significative degli impianti emittenti. Per questo, come già proposto nel 2015 e nel 2018, in considerazione dell'assenza di lamentele da parte della popolazione residente nelle adiacenze, l'Azienda si impegna ad attivarsi per interventi di bonifica acustica in prossimità del recettore R2 qualora dovessero pervenire segnalazioni, concordando con i residenti nell'abitazione in questione le soluzioni meno invasive, volte alla soluzione del problema.

In conclusione, gli interventi di bonifica effettuati nel 2018-2019 hanno permesso di ottenere:

- il miglioramento del clima acustico sul confine di proprietà nella postazione P8,
- il miglioramento del clima acustico diurno presso il recettore R2,
- una diminuzione della rumorosità ambientale misurata in P8.

A seguito di segnalazioni di disturbo odorigeno pervenute a fine 2021, nel corso del 2022 il gestore ha modificato il tratto terminale del camino dell'emissione in atmosfera E15 e ha provveduto alla pulizia complessiva e all'equilibratura della ventola di aspirazione del filtro.

Dopo tali interventi e in considerazione della ormai prossima scadenza del termine per l'esecuzione della nuova valutazione di impatto acustico quinquennale, l'Azienda ha effettuato a settembre 2022 una campagna di misure in periodo sia diurno che notturno, in corrispondenza del confine aziendale e presso i recettori sensibili.

Le postazioni di misura sono state mantenute sostanzialmente invariate rispetto a quelle utilizzate nei precedenti monitoraggi, fatta eccezione per i punti P10, P11, P12 e P13; infatti:

- il clima acustico nelle postazioni P10 e P11 è completamente determinato dal traffico veicolare su Via Fondovalle, per cui si ritiene ridondante l'effettuazione della misura in P10, dal momento che l'Azienda ha cessato le lavorazioni di levigatura e taglio nei locali produttivi posti su tale lato, adibendoli esclusivamente a stoccaggio di materiale;
- anche il clima acustico in P12 è determinato esclusivamente dal traffico veicolare su Via Fondovalle, per cui si ritiene ridondante anche tale postazione.

Di conseguenza, il gestore propone di:

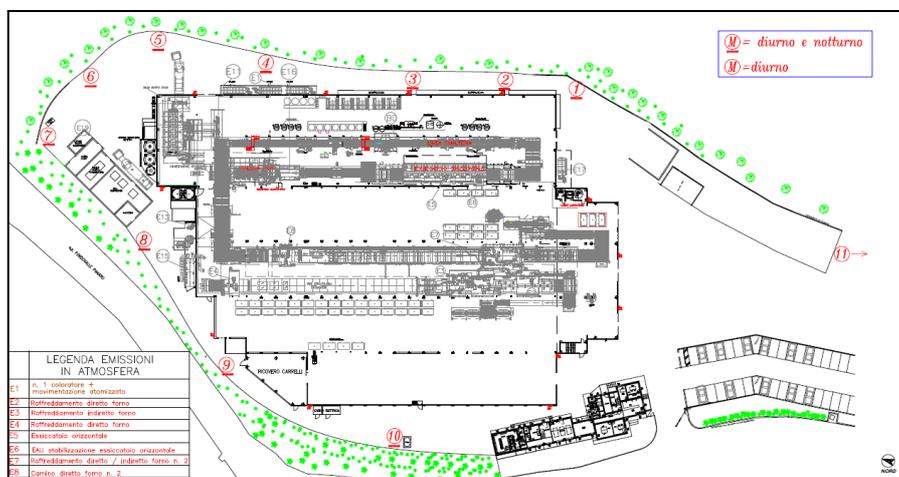
- mantenere la postazione di misura P11, ridenominandola però P10,
- mantenere la postazione di misura P13, rappresentativa della rumorosità nel piazzale esterno adibito a magazzino (transito saltuario di carrelli elevatori elettrici e rumore di fondo dello stabilimento), ridenominandola però P11.

I punti di misura al confine aziendale utilizzati sono quindi posizionati come rappresentato nella planimetria a fianco.

Per la verifica del limite differenziale ai recettori, non essendo stato possibile accedere all'interno delle abitazioni, per la misura del livello ambientale e residuo si è proceduto con le stesse modalità utilizzate nelle precedenti campagne di misura.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

#### PERIODO DIURNO



PUNTO	POSIZIONE	Leq (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA		
				classe V (70 dBA)	classe IV (65 dBA)	classe III (60 dBA)
P1	lato est - frontale impianto E17	62,4	rumore di fondo stabilimento ceramico	sì	—	no
P2	lato est - lungo stradello di confine	56,2	rumore di fondo stabilimento ceramico	sì	—	sì
P3	lato est - lungo stradello di confine	56,5	rumore di fondo stabilimento ceramico	sì	—	sì
P4	lato est - frontale locale impianti E1, E11, E16	66,6	rumore di fondo stabilimento ceramico	sì	—	no
P5	lato est - stradello/piazzale in corrispondenza tramoggia di scarico terre	59,7	rumore di fondo stabilimento ceramico	sì	—	sì
P6	lato nord - piazzale di transito automezzi per scarico terre	56,4	rumore di fondo stabilimento ceramico, transito veicolare su Via Fondovalle	sì	sì	—
P7	lato nord - confine aziendale in corrispondenza cabina gas metano	61,3 L90 = 58,7	rumore di fondo stabilimento ceramico, transito veicolare su Via Fondovalle, contributo cabina gas metano	sì	sì	—
P8	lato nord - frontale impianto E15, E13 e gruppi raffreddamento presse	56,7 L90 = 53,4	transito veicolare occasionale su Via Fondovalle	sì	—	—
P9	lato ovest - confine aziendale	52,6	transito veicolare occasionale su Via Fondovalle	sì	—	—
P10	lato ovest - confine aziendale	50,9	transito veicolare occasionale su Via Fondovalle	sì	—	—
P11	lato sud - magazzino esterno prodotto finito	47,7	transito veicolare occasionale su Via Fondovalle	sì	sì	—

RECETTORE	Rumore ambientale (dBA)	Rumore residuo (dBA)	Differenziale (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA			RISPETTO LIMITE DIFFERENZIALE
					classe IV (65 dBA)	classe III (60 dBA)	classe I (50 dBA)	
R1	43,8	41,7 *	2,1	—	—	sì	—	sì
R2	49,1	45,3	3,8	contributo sonoro da transito veicolare su Via Fondovalle	sì	—	—	sì
R3	39,1	**	n.a.	rumore di fondo complessivo (azienda e transito veicolare)	—	—	sì	sì

\* misure in posizione schermata

\*\*non eseguita la misura di rumore residuo, in quanto il rumore ambientale è risultato abbondantemente inferiore a 50 dBA e quindi, in riferimento all'art. 4, comma 2 del DPCM 14/11/1997, ogni effetto di disturbo derivante dall'operatività dell'Azienda viene ritenuto trascurabile.

PERIODO NOTTURNO

PUNTO	POSIZIONE	Leq (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA		
				classe V (60 dBA)	classe IV (55 dBA)	classe III (50 dBA)
P1	lato est - frontale impianto E17	60,3	—	si	—	no
P2	lato est - lungo stradello di confine	58,5	—	si	—	no
P3	lato est - lungo stradello di confine	57,1	—	si	—	no
P4	lato est - frontale locale impianti E1, E11, E16	62,4	—	no	—	no
P5	lato est - stradello/piazzale in corrispondenza tramoggia di scarico terre	57,9	—	si	—	no
P6	lato nord - piazzale di transito automezzi per scarico terre	54,8	—	si	si	—
P7	lato nord - confine aziendale in corrispondenza cabina gas metano	58,2	transito occasionale di veicoli su Via Fondovalle	si	no	—
P8	lato nord - frontale impianto E15 e gruppi raffreddamento presse	58,6	transito occasionale di veicoli su Via Fondovalle	si	—	—
P9	lato ovest - confine aziendale	46,4	transito occasionale di veicoli su Via Fondovalle	si	—	—
P10	lato ovest - confine aziendale	41,1	transito occasionale di veicoli su Via Fondovalle	si	—	—

RECEITTORE	Rumore ambientale (dBA)	Rumore residuo (dBA)	Differenziale (dBA)	NOTE	RISPETTO LIMITE DI ZONA			RISPETTO LIMITE DIFFERENZIALE
					classe IV (55 dBA)	classe III (50 dBA)	classe I (40 dBA)	
R1	44,6 L90 = 43,5	41,4 * L90 = 41,0	2,5	Livello L90 depurato dal contributo imputabile ad animali del bosco, presente durante entrambe le misure	—	si	—	si
R2	41,9	37,6	4,3	—	si	—	—	no
R3	37,7 L90 = 34,9	33,2 L90 = 32,4	2,5	Livello L90 depurato dal contributo imputabile ad animali del bosco, presente durante entrambe le misure	—	—	si	si

\* misure in posizione schermata

Il tecnico incaricato dalla Ditta ha evidenziato che dal monitoraggio del 2022 si riscontra un sostanziale calo della rumorosità, sia in termini di livelli residui che ambientali; questo è da imputare in particolare modo a:

- riduzione del traffico veicolare su Via Fondovalle,
- significativo abbassamento della rumorosità diurna prodotta al confine di proprietà dal funzionamento degli impianti E15 ed E13,
- diminuzione della rumorosità prodotta dall'insediamento produttivo sui lati est, nord e ovest, sia in periodo diurno che in periodo notturno, ai confini aziendali e presso i recettori.

Il tecnico ha commentato i risultati sottolineando che:

- ▶ risultano rispettati i limiti differenziali diurni e notturni presso R1 e R3, nonché il limite differenziale diurno presso R2, mentre in R2 si registra il superamento del limite differenziale notturno, che risulta comunque inferiore rispetto al monitoraggio precedente.

A questo proposito, il tecnico evidenzia comunque l'efficacia degli interventi impiantistici effettuati sulla ventola di aspirazione del filtro di E15 e la sostanziale invarianza dei livelli sonori rilevati a seguito del taglio a 45° della preesistente curva a 90° del canale di espulsione.

Inoltre, il tecnico ricorda, come già evidenziato in precedenti documenti, che la posizione sopraelevata dell'abitazione R2 rispetto allo stabilimento risulta particolarmente critica e tale da vanificare di fatto ogni intervento di bonifica realizzabile; di conseguenza, come già proposto nel 2015 e recepito in AIA, l'Azienda si impegna ad attivarsi per soluzioni di bonifica acustica da

- realizzare in prossimità del recettore R2 nel caso in cui dovessero pervenire lamentele, concordando con gli occupanti le soluzioni meno invasive volte alla soluzione del problema;
- ▶ al confine di proprietà, si registra il superamento del limite di immissione assoluto diurno in P1 e P4 e del limite di immissione assoluto notturno in P1, P2, P3, P4, P5 e P7, mentre in tutte le altre postazioni è stato verificato il rispetto dei limiti di zona. A questo proposito:
    - per quanto riguarda i punti P1, P2, P3, P4 e P5, dal momento che risulta rispettato il limite differenziale per entrambi i periodi di riferimento presso R1 e R3 e visto che il lato est aziendale risulta prospiciente un terreno scosceso non praticabile e in forte pendenza sul fiume Panaro, il tecnico ha ritenuto ragionevole considerare rispettati anche i limiti di zona;
    - per quanto riguarda, invece, il punto P7, il superamento risulta imputabile in modo prevalente all'emissione proveniente dalla cabina del gas attigua al punto di misura. Dal momento che la postazione di misura è nel punto più basso del piazzale in pendenza, che confina con un terreno incolto e con Via Fondovalle, e che risultano assenti recettori sensibili nelle vicinanze, nonché in considerazione del fatto che il dislivello tra la strada e la cabina crea una barriera acustica naturale a protezione dei recettori posti sul lato opposto di Via Fondovalle, il tecnico ha ritenuto di poter considerare rispettato il limite di zona.

### C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate né previste.

All'interno del sito sono presenti n. 2 silos in acciaio inox fuori terra (capacità di 46 m<sup>3</sup> cad.), collegati a n. 1 vasca fuori terra in cemento armato di emergenza per troppo pieno (capacità di 32 m<sup>3</sup>), destinati alla raccolta e la decantazione delle acque reflue derivanti dai reparti di preparazione smalti e smaltatura, nonché dal lavaggio dei reparti.

Tali contenitori sono tutti provvisti di sistema di allarme antiriboccamento, con allarme luminoso e sonoro, e di sistema perimetrale di contenimento, che permette di raccogliere eventuali sversamenti accidentali durante le operazioni di conferimento di fanghi e sospensioni acquose.

Inoltre, nel sito è presente un impianto per il trattamento delle acque reflue derivanti dalle linee di rettifica, taglio e lappatura, comprendente un pozzetto di raccolta (dotato di agitatore a pale), n. 2 decantatori a flusso ascendente (in cui viene dosato polielettrolita), un serbatoio di raccolta dei fanghi (munito di agitatore), una filtropressa e un serbatoio di stoccaggio delle acque depurate, per il successivo rinvio alle linee di lavorazione.

**A seguito della dismissione di tutte le linee di rettifica, taglio e lappatura, questo impianto resta presente nel sito, ma risulta inutilizzato.**

L'atomizzato acquistato da altre Aziende viene stoccato in silos in acciaio inox collocati all'interno dello stabilimento.

Le materie prime per la preparazione smalti sono stoccate su scaffalature, in parte all'interno dello stabilimento, in parte a ridosso delle pareti esterne (coperte da tettoie) e per il resto in area cortiliva scoperta.

Gli smalti prodotti internamente sono conservati in vasche in acciaio inox munite di agitatore, in attesa dell'utilizzo lungo le linee di smaltatura.

Il prodotto finito è interamente stoccato nel piazzale esterno, ma non dà origine a contaminazioni del suolo o delle acque meteoriche, in quanto si tratta di scatole di piastrelle poste su pallet e rivestite di film plastico.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti internamente:

- lo scarto crudo è collocato in un apposito silo all'interno del capannone aziendale;
- lo scarto cotto (codice EER 10.12.08) è stoccato in cumuli in una zona delimitata e impermeabilizzata dell'area cortiliva;

- la calce esausta è stoccata in big bag collocati su pallet e protetti da film plastico, conservati in area pavimentata e coperta da tettoia;
- gli oli minerali esausti sono stoccati in fusti in un box chiuso, dotato di bacino di contenimento;
- gli imballaggi (carta, plastica, legno e imballaggi misti) e i rottami ferrosi sono depositati in container scoperti collocati in area cortiliva.

I fanghi derivanti dalla pulizia delle vasche di raccolta delle acque reflue di processo non vengono stoccati, ma sono conferiti nel momento stesso in cui sono estratti dalle vasche.

Infine, nel sito è presente un serbatoio metallico (capacità di 1,3 m<sup>3</sup>) per lo stoccaggio del gasolio di alimentazione dei muletti, collocato fuori terra, dotato di copertura e bacino di contenimento e provvisto di pompa di erogazione.

Contestualmente all'invio del report annuale relativo al 2014, il gestore ha prodotto la documentazione relativa alla “*verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento*” di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

Tale documentazione è stata aggiornata in occasione della comunicazione di modifica non sostanziale di giugno 2018 (approvata con la Determinazione n. 3551/2018), con un successivo documento trasmesso il 14/09/2018 e infine in sede di domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA.

Da quest'ultimo aggiornamento risulta il superamento delle soglie previste dal D.M. n. 272 del 13/11/2014 (abrogato e sostituito dal D.M. n.104 del 15/04/2019) per le sostanze di Classe 2 e Classe 4, con riferimento all'utilizzo di:

- gasolio,
- un biocida per applicazione industriale,
- smalti.

Il gestore ha dichiarato che le precauzioni tecniche e organizzative messe in atto permettono di superare le criticità per la salvaguardia di suolo e acque sotterranee, in quanto:

- l'atomizzato arriva in azienda, è scaricato in una tramoggia e, tramite nastri trasportatori, è trasferito in silos di acciaio per lo stoccaggio e, da questi, alle presse;
- tutti gli altri prodotti arrivano in automezzi e sono movimentati internamente mediante carrello elevatore, guidato da addetti adeguatamente formati;
- le aree dove sono presenti le materie prime, gli smalti e le paste serigrafiche sono pavimentate. Alcune sono interne, quindi è escluso il rischio di contaminazione di suolo e acque sotterranee nel caso di sversamenti, perchè aree con pavimentazione uniforme, con griglie e canaline di raccolta reflui collegate all'impianto di trattamento delle acque produttive. Altre sono esterne, ma protette dagli agenti atmosferici (tettoia e copertura con cappuccio di plastica) con cordolo di contenimento;
- gli smalti prodotti internamente sono conservati in vasche in acciaio inox munite di agitatore;
- periodicamente è eseguita la pulizia del piazzale mediante motoscopa, per allontanare le polveri derivanti dallo scarico e dal deposito delle materie prime;
- il serbatoio-erogatore di gasolio è omologato a norma di legge, collocato fuori terra su pavimento asfaltato e con bacino di contenimento di capacità pari al 50% del suo volume nominale;
- gli strumenti utilizzati dall'Azienda dal punto di vista organizzativo per limitare il più possibile i danni che potrebbero derivare dal rilascio accidentale di sostanze etichettate come pericolose e da sversamenti delle vasche di raccolta delle acque reflue sono le verifiche periodiche e le istruzioni operative di emergenza vigenti.

Alla luce di tutto ciò, il gestore dichiara che nel sito non sono presenti “sostanze pertinenti”.

## C2.1.6 CONSUMI

### **Consumi energetici**

L'Azienda utilizza *energia elettrica* in tutte le fasi del processo produttivo, prelevandola da rete; il prelievo è misurato tramite appositi contatori.

Viene utilizzata anche *energia termica* per le operazioni di essiccamento e di cottura delle piastrelle; il calore necessario viene ottenuto dalla combustione di gas metano prelevato da rete; i consumi di gas metano vengono misurati mediante contatore centralizzato.

L'Azienda ha adottato un sistema di recupero del calore che aspira aria calda dai moduli di raffreddamento del forno di cottura per riutilizzarla nel pre-riscaldamento dell'aria di combustione inviata ai bruciatori del forno stesso e ai bruciatori degli essiccatoi.

Fino al 2012 era attivo in stabilimento un impianto di cogenerazione, alimentato da gas metano; l'autoproduzione di energia elettrica e il recupero di calore permettevano di coprire una parte del fabbisogno energetico aziendale. L'impianto è stato disattivato nel 2012 e definitivamente smantellato nel corso del 2019; da allora lo stabilimento soddisfa il proprio fabbisogno energetico interamente mediante approvvigionamento dall'esterno.

Gli unici *impianti termici ad uso civile* presenti in stabilimento sono n. 2 caldaie per la produzione di acqua calda e il riscaldamento degli ambienti, alimentate da gas naturale, entrambe con potenza termica nominale **inferiore a 35 kW**.

Sono presenti invece diversi *impianti termici ad uso tecnologico*, tutti alimentati da gas naturale, riportati nella tabella seguente:

Unità termica	Potenza termica (MW)	Punto di emissione associato
Forno Sacmi	6,02	E15
Forno Sacmi/EKO 650	4,76	E15
Essiccatoio orizzontale	2,79	E5-E6
<b>Totale</b>	<b>13,89 MW</b>	—

Infine, sono presenti n. 3 *gruppi elettrogeni di emergenza* alimentati da gasolio:

- n. 2 gruppi elettrogeni a servizio dei forni di cottura, con potenza termica nominale di 27,5 kW ciascuno, collegati ai punti di emissione in atmosfera **E20** ed **E21**,
- n. 1 gruppo elettrogeno con potenza termica nominale di 320 kW, collegato all'emissione **E19**.

La potenza termica nominale complessiva dei citati impianti risulta pari a **455 kW**.

### Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono:

- impasto atomizzato, acquistato da altre Aziende, costituito da una miscela di materiali naturali di cava (argille, sabbie e feldspati) ai quali non viene generalmente associata alcuna frase di rischio;
- materie prime per smalti, prodotti chimici suddivisi in categorie a seconda delle frasi di rischio riportate sulle rispettive schede di sicurezza;
- reagenti per la depurazione di aria (calce per il trattamento dei fumi dei forni), prodotti chimici suddivisi in categorie a seconda delle frasi di rischio riportate nelle rispettive schede di sicurezza.

La tipologia di ciclo produttivo utilizzato dall'Azienda (ciclo parziale, senza fase di macinazione impasto) non consente il riutilizzo interno degli scarti di produzione.

### C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Ceramica Fondovalle S.p.A. ha predisposto alcune istruzioni operative per la gestione delle principali emergenze ambientali che si possono verificare all'interno del sito, in particolare legate a:

- gestione delle vasche di raccolta delle acque reflue,
- gestione degli impianti di depurazione delle emissioni in atmosfera,
- gestione dei prodotti chimici,
- allagamenti, terremoti ed altri eventi naturali,
- incendio.

### C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore ceramico è costituito dal BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2007, formalmente adottato dalla Commissione Europea; è inoltre disponibile il riferimento costituito dal 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:

BAT	Posizione Ditta	Adeguamento
<b>BAT generiche per l'attività di produzione prodotti ceramici</b>		
<b>Sistema di gestione ambientale</b>		
Implementare e aderire a un SGA con le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>- politica ambientale definita dalla dirigenza;</li> <li>- dotato delle necessarie procedure;</li> <li>- implementazione delle procedure con attenzione a struttura, responsabilità, formazione, competenze, comunicazione, efficienza dei processi di controllo, preparazione all'emergenza, responsabilità, tutela e legislazione ambientale;</li> <li>- controllo delle performance e azioni correttive;</li> <li>- revisione da parte della dirigenza;</li> <li>- procedure di audit o verificatori esterni;</li> <li>- relazione descrittiva aggiornata degli impatti dell'attività, con definizione di obiettivi ambientali;</li> <li>- adesione a sistemi internazionali di certificazione e/o registrazione quali ISO e/o EMAS.</li> </ul> Inoltre è importante considerare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'impatto ambientale dell'eventuale dismissione nel caso di nuove progettazioni;</li> <li>- lo sviluppo delle nuove tecnologie;</li> <li>- dove possibile considerare analisi di confronto con altre attività del settore (efficienza energetica, scelta delle materie prime, emissioni, scarichi, consumi e produzione rifiuti)</li> </ul>	La ditta non è certificata, per cui non possiede un SGA, ma seguendo anche le indicazioni dell'AIA, ha predisposto un piano di controllo che è lo strumento usato per la corretta gestione ambientale dell'azienda. Ha, inoltre, elaborato delle procedure di emergenze ambientali, riportate nella relazione di riesame ai fini del rinnovo AIA.	<b>Applicata in parte</b>
<b>BAT per la riduzione dei consumi energetici</b>		
Migliorare l'efficienza di forni ed essiccatoi	La progettazione dei forni presenti in azienda considera questo aspetto	<b>Applicata</b>
Recuperare il calore in eccesso dai forni, in particolare delle zone di raffreddamento, per l'essiccazione	I forni sono di ultima generazione e presentano un recupero di calore tipo SPR. L'aria di raffreddamento diretto è inviata ai bruciatori, in preriscaldamento ai forni e ai bruciatori in testa all'essiccatoio.	<b>Applicata</b>
Utilizzare combustibili gassosi a minor impatto	Il combustibile utilizzato in azienda è il gas naturale	<b>Applicata</b>
Modificare la composizione degli impasti e la forma delle piastrelle in modo da ottimizzare i tempi di cottura ed essiccazione	L'azienda non produce impasti. L'Azienda è in continua ricerca per l'acquisto di impasti più fondenti. L'azienda realizza prevalentemente una gamma di piastrelle di spessore minore utilizzando nuove tecnologie. In base alle richieste dei clienti e del mercato, può realizzare anche le lastre spessorate.	<b>Applicata</b>
Ridurre il consumo di energia attraverso sistemi di cogenerazione per la produzione di energia termica ed elettrica	In passato l'azienda aveva un cogeneratore che ha dismesso. Considerando i costi del gas naturale del momento, sono in corso valutazioni	Non applicata
<b>Risparmio energetico nell'essiccamento a spruzzo</b>		
Macinazione a umido in continuo	L'azienda non produce impasto atomizzato	Non applicabile
Macinazione a secco e granulazione		
Innalzamento del tenore in solido della barbotina		
Innalzamento della temperatura di ingresso del gas		
Recupero di calore dal forno dell'essiccatoio a spruzzo		
Recupero della polvere atomizzata e dello scarto crudo		

BAT	Posizione Ditta	Adeguamento
Cogenerazione con turbina a gas	In passato l'azienda aveva un cogeneratore che ha dismesso. Considerando i costi del gas naturale del momento, sono in corso valutazioni	Non applicata
<b>Risparmio energetico nell'essiccamento delle piastrelle formate</b>		
Ottimizzazione della ricircolazione dell'aria di essiccamento	E' effettuato un controllo costante degli essiccatoi con verifica periodica dei consumi di gas naturale	<b>Applicata</b>
Recupero dell'aria di raffreddamento dei forni	Tecnica non applicata	Non applicata
Essiccatoi orizzontali	In azienda è presente un essiccatoio orizzontale	<b>Applicata</b>
Cogenerazione con motore alternativo	In passato l'azienda aveva un cogeneratore che ha dismesso. Considerando i costi del gas naturale del momento, sono in corso valutazioni	Non applicata
<b>Risparmio energetico nella cottura</b>		
Impiego di impasti più fondenti e di composizione tali da prevenire il cuorenero	L'azienda non produce impasti. L'azienda è in continua ricerca per l'acquisto di impasti più fondenti	<b>Applicata</b>
Sfruttamento ottimale della capacità produttiva	Sviluppo di serie di prodotti e articoli con nuovi formati in modo che con pochi tagli si possano ottenere più articoli	<b>Applicata</b>
Riduzione dello spessore delle piastrelle	L'azienda realizza prevalentemente una gamma di piastrelle di spessore minore utilizzando le nuove tecnologie. In base alle richieste dei clienti e del mercato, può realizzare anche lastre spessorate	Non sempre applicata per andare incontro alle esigenze del mercato e dei clienti
Miglioramento dell'efficienza energetica mediante interventi sulle variabili di processo	Si interviene sulle variabili di processo quali la tipologia di impasto, del formato e dello spessore	Non sempre applicata per andare incontro alle esigenze di mercato e dei clienti
Recupero dell'aria di raffreddamento nei bruciatori	I forni di ultima generazione a risparmio energetico prevedono il recupero di aria per riscaldare l'aria in ingresso ai bruciatori	<b>Applicata</b>
Essiccatoio a carrelli all'entrata del forno	Non applicabile alla tecnologia attuale	<i>Non applicabile</i>
Sostituzione di impianti e tecnologia	Tutti gli impianti presenti sono di ultima generazione	<b>Applicata</b>
<b>BAT per il trattamento delle emissioni gassose</b>		
Riduzione delle emissioni diffuse di polveri mediante l'attuazione di misure sulle operazioni che originano polveri e sulle aree di stoccaggio: - circoscrivere le aree in cui si effettua la macinazione, la scelta e la miscelazione; - creare ambienti in depressione; - adeguare gli stoccaggi ai materiali movimentati, dotati di filtri ecc; - ricorrere dove possibile alla copertura dei nastri trasportatori.	Al fine di ridurre le emissioni polverulente in azienda sono presenti impianti di depurazione delle emissioni gassose, filtri e sono eseguite pulizie periodiche del piazzale. In corrispondenza dell'area dove è depositato lo scarto cotto sono stati predisposti dei diffusori di acqua agli angoli delle pareti del box.	<b>Applicata</b>
Ridurre le emissioni convogliate di polveri derivanti dalle attività "polverose" fino a valori compresi tra 1 e 10 mg/Nm <sup>3</sup> di media sulla mezz'ora, attraverso l'applicazione di filtri a manica.	Tutte le emissioni gassose che emettono polveri sono dotate di filtri a maniche con valori autorizzati inferiori a 10 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>Applicata</b>
Ridurre le emissioni convogliate di polveri dei processi di essiccazione fino a valori compresi tra 1 e 20 mg/Nm <sup>3</sup> come media giornaliera, attraverso la pulizia e adeguati protocolli di mantenimento delle attrezzature	Non è prodotta polvere atomizzata	<i>Non applicabile</i>
Ridurre le emissioni convogliate di polveri di processi di cottura, fino a valori compresi tra 1 e 20 mg/Nm <sup>3</sup> come media giornaliera, attraverso combustibili gassosi e minimizzando la formazione di polvere durante la fase di caricamento del forno	Tutte le emissioni gassose che emettono polveri sono dotate di filtri a maniche con valori autorizzati inferiori a 10 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>Applicata</b>
Ridurre le emissioni convogliate di inquinanti (quali HF, HCl, SO <sub>x</sub> , VOC, metalli pesanti ecc.) provenienti dal combustibile utilizzato, ottimizzando la combustione e utilizzando combustibili "puliti"	Il combustibile utilizzato è il gas naturale	<b>Applicata</b>
Mantenere l'emissione di NO <sub>x</sub> dalla fase di cottura inferiore a valori di 250 mg/Nm <sup>3</sup> come media giornaliera in caso di temperature < 1.300° C o di 500 mg/Nm <sup>3</sup> in caso di temperature >= 1.300°C	Il valore autorizzato è inferiore a 250 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>Applicata</b>
Mantenere l'emissione di NO <sub>x</sub> dai motori della cogenerazione inferiore a valori di 500 mg/Nm <sup>3</sup>	Non c'è cogenerazione.	<i>Non applicabile</i>

BAT	Posizione Ditta	Adeguamento
Ridurre le emissioni di composti inorganici dalla fase di cottura, attraverso colonne di adsorbimento o filtri a maniche o precipitatore elettrostatico per i gas "asciutti"	Filtri a maniche con dosaggio della calce per il controllo dell'emissione di Fluoro	<b>Applicata</b>
<i>In particolare per la produzione di piastrelle</i>		
Ridurre le emissioni convogliate di polveri derivanti da processi di cottura fino a valori compresi tra 1 e 5 mg/Nm <sup>3</sup> di media giornaliera, attraverso l'applicazione di filtri a manica con la rimozione di fluoro e suoi composti	Il valore è inferiore a 5 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>Applicata</b>
Ridurre le emissioni convogliate di HF derivanti da processi di cottura fino a valori compresi tra 1 e 5 mg/Nm <sup>3</sup> di media giornaliera, attraverso l'applicazione di filtri a manica con la rimozione di fluoro e suoi composti	Il valore è inferiore a 5 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>Applicata</b>
<i>In particolare per i sistemi di abbattimento</i>		
<u>Emissioni gassose dal reparto di preparazione impasti</u> Tecnica migliore di trattamento: filtri a maniche di tessuto	Tutte le emissioni convogliate sono dotate di filtri a maniche di tessuto	<b>Applicata</b>
<u>Emissioni gassose dall'essiccatoio a spruzzo</u> Tecnica migliore di trattamento: filtro a maniche di tessuto, sistema di abbattimento a umido	Non è prodotta polvere atomizzata	<i>Non applicabile</i>
<u>Emissioni gassose dal reparto formatura</u> Tecnica migliore di trattamento: filtri a maniche di tessuto	L'emissione E16 è collegata a un impianto di depurazione con filtro a maniche di tessuto	<b>Applicata</b>
<u>Emissioni gassose dal reparto essiccamento</u> a) pulizia periodica degli essiccatoi b) pulizia dei nastri trasportatori fra presse ed essiccatoi c) revisione periodica del sistema di movimentazione delle piastrelle d) mantenere la portata d'aria al valore più basso richiesto dal processo	Per le emissioni E5, E6, E17 nessun trattamento appare giustificato data la presenza trascurabile di inquinanti. L'emissione di materiale particellare può tuttavia essere minimizzata adottando le seguenti precauzioni di buona pratica. a) La pulizia interna è effettuata nei periodi di fermata (sosta invernale e sosta estiva) b) Il trasporto è effettuato con rulli ed in presenza di impianto di aspirazione c) C'è un controllo periodico degli impianti di trasporto piastrelle d) La portata d'aria è costantemente sotto controllo. Le linee sono state dotate di sistemi automatici (elettrivalvole) per la riduzione dei consumi d'aria.	<b>Applicata</b>
<u>Emissioni gassose dal reparto di preparazione smalti e smaltatura</u> Tecnica migliore di trattamento: sistema di abbattimento a umido (tipo Venturi). E' applicabile anche il filtro a maniche di tessuto, in funzione della tecnica di smaltatura utilizzata.	L'emissione E17 è collegata a un impianto di depurazione con filtro a maniche di tessuto perché è la migliore tecnica applicabile in base alla tecnica di smaltatura usata	<b>Applicata</b>
<u>Emissioni gassose dal reparto di cottura</u> Tecnica migliore di trattamento: filtro a maniche di tessuto con prerivestimento per l'assorbimento dei composti del fluoro. In alternativa, sono indicati anche precipitatori elettrostatici di nuova generazione.	L'emissione E15 è collegata a un impianto di depurazione con filtro a maniche di tessuto prerivestite di calce per l'abbattimento del fluoro.	<b>Applicata</b>
<b>BAT per la riduzione dei consumi idrici, per la prevenzione e riduzione degli scarichi e per il trattamento delle acque reflue</b> <i>Il piano di gestione delle acque di scarico industriali dipende dalla tipologia del processo e dalle caratteristiche delle acque reflue da esso generate. I sistemi migliori per ridurre il consumo idrico e rendere minima l'emissione di inquinanti nelle acque sono il riutilizzo delle acque reflue e/o il trattamento delle acque destinate allo scarico (comprendente almeno il trattamento di precipitazione chimica e chiariflocculazione processo chimico-fisico e la rimozione del boro mediante scambio ionico o osmosi inversa).</i> <b>Non ci sono flussi verso l'esterno del sito di acque reflue industriali derivanti dal ciclo produttivo.</b> <b>Tutte le acque industriali sono recuperate esternamente annullando, così, l'emissione nell'ambiente di inquinanti</b>		
<i>Riduzione del consumo idrico</i>		
Valvole automatiche di arresto dell'erogazione al termine del servizio	I mulini per la preparazione degli smalti sono dotati di sistemi automatici di erogazione dell'acqua	<b>Applicata</b>
Sistema automatico di lavaggio ad alta pressione	Si effettua il lavaggio ad alta pressione ma non con sistemi automatici	<b>Applicata</b>
Passaggio a sistemi di depurazione a secco delle emissioni gassose	Nel sito sono utilizzati solo impianti di depurazione a secco per le emissioni gassose	<b>Applicata</b>
Installazione di sistemi di recupero smalto "sotto macchina"	Nel sito sono presenti dei sistemi di recupero smalti "sotto macchina" in tutte le postazioni dove sono applicati sia gli smalti che le fiammature	<b>Applicata</b>
Installazione di rete di tubazioni per trasporto barbotina	Non è prodotta polvere atomizzata	<b>Applicata</b>

BAT	Posizione Ditta	Adeguamento
Riciclo delle acque di lavaggio, dopo idoneo trattamento	L'acqua di processo è riciclata esternamente	<b>Applicata</b>
<i>Riutilizzo delle acque reflue</i>		
E' preferibile il riutilizzo nel medesimo processo e nel medesimo sito	L'acqua di processo è riciclata esternamente. Non è prodotta polvere atomizzata	<b>Applicata</b>
E' favorito in caso di adozione del processo a umido per la preparazione delle polveri per pressatura	L'acqua di processo è riciclata esternamente	<b>Applicata</b>
In caso di impossibilità di riutilizzo nel medesimo sito, le acque reflue ed i fanghi, possono essere trasportati ad altro utilizzatore	L'acqua di processo è avviata a recupero esterno attraverso imprese autorizzate alla loro raccolta come rifiuti	<b>Applicata</b>
<i>Processi di trattamento delle acque reflue</i>		
<i>Omogeneizzazione</i>	Sono presenti delle vasche per la separazione fisica della parte solida dal liquido delle acque produttive, ma non sono prodotte acque reflue produttive. I fanghi e le sospensioni acquose di risulta dal trattamento sono gestiti come rifiuti e conferiti a ditte autorizzate al loro recupero	<i>Non applicabile</i>
<i>Aerazione</i>		
<i>Sedimentazione</i>		
<i>Filtrazione</i>		
<i>Adsorbimento su carbone attivo</i>		
<i>Precipitazione chimica</i>		
<i>Coagulazione e flocculazione (chiariflocculazione)</i>		
<i>Scambio ionico</i>		
<i>Osmosi inversa</i>		
<b>BAT per la prevenzione, riduzione e trattamento dei rifiuti dai processi di fabbricazione delle piastrelle di ceramica</b>		
<i>Rifiuti/residui da preparazione smalti e smaltatura</i>		
Riciclo nella fase di preparazione impasto	Non è prodotta polvere atomizzata	<i>Non applicabile</i>
Riciclo nella produzione di fritte e smalti	Non sono prodotte fritte e smalti	<i>Non applicabile</i>
Riutilizzo come additivi per altri prodotti	Per l'attività svolta non è possibile usare i rifiuti tipici prodotti come additivi per altri prodotti	<i>Non applicabile</i>
<i>Scarto crudo</i>		
Riciclo nella fase di preparazione impasto. In caso di collocazione in discarica, è richiesto un preventivo processo di inertizzazione (da impresa autorizzata, secondo le vigenti disposizioni di legge)	Non è prodotta polvere atomizzata. Le caratteristiche dello scarto crudo prodotto non richiedono processi di inertizzazione ed è conferito a ditte autorizzate al recupero	<i>Non applicabile</i>
<i>Scarto cotto</i>		
Riutilizzo, previa macinazione, nel processo di produzione di materiali per edilizia. In caso di collocazione in discarica, non è richiesto alcun trattamento preliminare	L'azienda effettua il conferimento dello scarto cotto a ditte autorizzate al recupero	<i>Non applicabile</i>
<b>Rumore</b>		
Riduzione del livello di rumore prodotto attraverso: - "chiusura" delle sorgenti sonore individuate; - isolamento dalle vibrazioni delle sorgenti sonore; - utilizzo di silenziatori e ventilatori a bassa velocità di rotazione; - corretta localizzazione delle sorgenti sonore in relazione ai possibili ricettori (nel caso di nuove sorgenti); - chiusura di portoni e finestre; - effettuare lavorazioni all'aperto solo in orario diurno; - manutenzione delle sorgenti di rumore	Eccetto i camini delle emissioni gassose e i mezzi di trasporto, tutte le sorgenti di rumore sono posizionate in ambienti chiusi. Le macchine presenti nei reparti sono tutte dotate di sistemi antivibranti. Tutti i camini non sono silenziati ma dotati di ventole antivibranti. I portoni e le finestre sono tenuti chiusi. Non sono eseguite lavorazioni all'aperto. E' svolta manutenzione generale sugli impianti periodicamente.	<b>Applicata in parte</b>

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 2012 al 2016 il consumo specifico totale medio di energia si è mantenuto entro la soglia di 4 GJ/t prevista dalle Linee guida nazionali di settore per l'attività di produzione di gres porcellanato a ciclo parziale, con l'unica eccezione di un lieve superamento nel 2015; tuttavia, tale soglia è stata regolarmente superata dal 2017 al 2021, con

un picco nel 2019 e un andamento in calo nel 2020 e 2021, fino a rientrare al di sotto della citata soglia nel 2022. L'Azienda è provvista di un sistema di recupero del calore che aspira aria calda dai moduli di raffreddamento del forno di cottura e permette di riutilizzarla per il preriscaldamento dell'aria di combustione inviata ai bruciatori del forno stesso e degli essiccatoi.

- Consumo di materie prime: non viene effettuato il riutilizzo interno di materiale di scarto (cotto, crudo, fanghi di depurazione), in quanto il ciclo produttivo parte dall'impasto atomizzato e non prevede la fase di macinazione delle materie prime per il supporto. In ogni caso, il riutilizzo (esclusivamente esterno) di materiale di scarto è sempre stato superiore al 99% tra il 2012 e il 2022, a fronte di un valore di riferimento previsto dalle Linee guida >50%.
- Consumo idrico: le acque reflue industriali derivanti dal lavaggio di mulini e smalterie, nonché dal laboratorio interno sono interamente conferite ad altre Aziende come rifiuti, per essere recuperate; il fattore di riciclo delle acque reflue (esclusivamente esterno) è sempre stato pari al 100% fra il 2012 e il 2022, 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 da stoccaggio dell'atomizzato, reparto presse, reparto di smaltatura e pulizia pneumatica degli ambienti di lavoro; vengono utilizzati filtri a maniche di tessuto con prerivestimento per l'assorbimento dei composti del fluoro nel reparto di cottura. Fra il 2012 e il 2022 i fattori di emissione dei principali inquinanti (materiale particolato, fluoro e piombo) sono sempre rimasti al di sotto della soglia prevista dalle Linee guida di settore.
- Emissioni negli scarichi idrici: non esiste alcuno scarico di acque reflue industriali; le acque reflue di processo sono gestite come rifiuti, conferiti a terzi per il recupero.
- Rumore: la valutazione di impatto acustico del tecnico competente mostra il parziale rispetto della normativa in materia di rumore.
- Produzione di rifiuti: i rifiuti prodotti internamente sono inviati quasi tutti al recupero, ad eccezione della calce esausta, che viene conferita a terzi per lo smaltimento.

Parametro	Riferimento MTD IPPC	Ceramica Fondovalle S.p.A. - Stabilimento di Marano sul Panaro					ADEGUAMENTO
		2012	2013	2014	2015	2016	
Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui (%)	> 50 %, interno o esterno	99,7% esterno	99,6% esterno	99,7% esterno	99,7% esterno	99,8% esterno	adeguato
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto (%)	---	---	---	---	---	---	non applicabile
Fattore di riciclo delle acque reflue (%)	> 50 %, interno o esterno	100% esterno	100% esterno	100% esterno	100% esterno	100% esterno	adeguato
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido (%)	---	---	---	---	---	---	non applicabile
Rapporto consumo/fabbisogno (%)	----	64,0%	65,9%	64,2%	68,6%	68,1%	---
Consumo idrico specifico *	----	3,0 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	3,3 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	2,9 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	---
		0,12 m <sup>3</sup> /t	0,13 m <sup>3</sup> /t	0,13 m <sup>3</sup> /t	0,16 m <sup>3</sup> /t	0,16 m <sup>3</sup> /t	---
Consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica), in GJ/t di prodotto versato a magazzino **	4 GJ/t (ciclo parziale da polveri gres porcellanato)	3,42 GJ/t	3,58 GJ/t	3,90 GJ/t	4,22 GJ/t *	3,89 GJ/t	adeguato
Fattore di emissione materiale particolato	7,5 g/m <sup>2</sup>	0,69 g/m <sup>2</sup>	0,45 g/m <sup>2</sup>	0,35 g/m <sup>2</sup>	0,25 g/m <sup>2</sup>	0,17 g/m <sup>2</sup>	adeguato
Fattore di emissione composti del fluoro	0,6 g/m <sup>2</sup>	0,171 g/m <sup>2</sup>	0,055 g/m <sup>2</sup>	0,074 g/m <sup>2</sup>	0,052 g/m <sup>2</sup>	0,147 g/m <sup>2</sup>	adeguato
Fattore di emissione composti del piombo	0,05 g/m <sup>2</sup>	0,0010 g/m <sup>2</sup>	0,0035 g/m <sup>2</sup>	0,0010 g/m <sup>2</sup>	0,0004 g/m <sup>2</sup>	0,0004 g/m <sup>2</sup>	adeguato

Parametro	Riferimento MTD IPPC	Ceramica Fondovalle S.p.A. - Stabilimento di Marano sul Panaro						ADEGUAMENTO
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui (%)	> 50 %, interno o esterno	99,6% esterno	100% esterno	99,7% esterno	99,6% esterno	99,6% esterno	99,7% esterno	adeguato
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto (%)	---	---	---	---	---	---	---	non applicabile
Fattore di riciclo delle acque reflue (%)	> 50 %, interno o esterno	100% esterno	100% esterno	100% esterno	100% esterno	100% esterno	100% esterno	adeguato
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido (%)	---	---	---	---	---	---	---	non applicabile
Rapporto consumo/fabbisogno (%)	----	71,5%	72,6%	67,0%	73,8%	60,4%	60,6%	---
Consumo idrico specifico *	----	3,9 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	4,0 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	2,8 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	3,6 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	1,7 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	1,7 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	---
		0,20 m <sup>3</sup> /t	0,21 m <sup>3</sup> /t	0,16 m <sup>3</sup> /t	0,21 m <sup>3</sup> /t	0,11 m <sup>3</sup> /t	0,11 m <sup>3</sup> /t	---
Consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica), in GJ/t di prodotto versato a magazzino **	4 GJ/t (ciclo parziale da polveri gres porcellanato)	4,48 GJ/t *	4,85 GJ/t *	5,34 GJ/t *	5,08 GJ/t *	4,10 GJ/t *	3,92 GJ/t	adeguato
Fattore di emissione materiale particellare	7,5 g/m <sup>2</sup>	0,29 g/m <sup>2</sup>	0,22 g/m <sup>2</sup>	0,51 g/m <sup>2</sup>	0,46 g/m <sup>2</sup>	0,31 g/m <sup>2</sup>	0,30 g/m <sup>2</sup>	adeguato
Fattore di emissione composti del fluoro	0,6 g/m <sup>2</sup>	0,049 g/m <sup>2</sup>	0,070 g/m <sup>2</sup>	0,022 g/m <sup>2</sup>	0,039 g/m <sup>2</sup>	0,030 g/m <sup>2</sup>	0,154 g/m <sup>2</sup>	adeguato
Fattore di emissione composti del piombo	0,05 g/m <sup>2</sup>	0,016 g/m <sup>2</sup>	0,0013 g/m <sup>2</sup>	0,0010 g/m <sup>2</sup>	0,0013 g/m <sup>2</sup>	0,0008 g/m <sup>2</sup>	0,0007 g/m <sup>2</sup>	adeguato

\* si veda quanto riportato a questo riguardo nella successiva sezione **C3**.

Il gestore precisa che per l'energia termica i minori consumi **fino al 2013** sono stati determinati dall'installazione di un forno di ultima generazione (2010) e dalla dismissione del cogeneratore (2012); l'aumento degli ultimi anni, compreso quello dal 2017, può essere attribuito a fermi di produzione per prove eseguite sui nuovi formati (grandi lastre) senza spegnimento dei forni.

Per l'energia elettrica, l'aumento nel tempo è stato determinato da:

- mancata produzione interna di energia elettrica da cogenerazione,
- continuo ammodernamento degli impianti, che non erano ancora a regime,
- installazione di due linee di rettifica/taglio ad umido, lavorazioni non contemplate nel computo complessivo dei consumi energetici in riferimento agli indicatori di performance e alle linee guida del settore. Tali lavorazioni non sono più presenti dal 2019.

A partire dal 2017 si registrano i consumi maggiori fino ad ora monitorati, a causa anche della messa a punto degli ultimi impianti installati, con fermi o produzioni per prove; inoltre, si osserva che:

- il 2019 ha registrato il numero di giorni lavorati più basso dall'inizio dei monitoraggi legati all'AIA ed è possibile che i fermi abbiano inciso in maniera consistente,
- il 2020 è stato un anno anomalo, a causa dell'emergenza sanitaria da COVID-19.

Il gestore si è poi confrontato con il BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea, come documentato di seguito.

BAT	posizione Ditta	adeguamento
<b>Miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto</b>		
<p><b>Gestione dell'efficienza energetica</b> mettere in atto e aderire ad un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS) avente le caratteristiche sottoelencate, in funzione della situazione locale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) impegno della dirigenza;</li> <li>b) presenza di un Energy Manager</li> <li>c) definizione, da parte della dirigenza, di una politica in materia di efficienza energetica per l'impianto;</li> <li>d) pianificazione e definizioni di obiettivi e traguardi intermedi;</li> <li>e) implementazione ed applicazione delle procedure, con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura e responsabilità del personale;</li> <li>- formazione, sensibilizzazione e competenza;</li> <li>- comunicazione;</li> <li>- coinvolgimento del personale;</li> <li>- documentazione;</li> <li>- controllo efficiente dei processi;</li> <li>- programmi di manutenzione;</li> <li>- preparazione alle emergenze e risposte;</li> <li>- garanzia di conformità alla legislazione e agli accordi in materia di efficienza energetica (ove esistano);</li> </ul> </li> <li>f) valutazioni comparative (benchmarking);</li> <li>g) controllo delle prestazioni e adozione di azioni correttive con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoraggio e misure;</li> <li>- azioni preventive e correttive;</li> <li>- mantenimento archivi;</li> <li>- audit interno indipendente (se possibile) per determinare se il sistema ENEMS corrisponde alle disposizioni previste e se è stato messo in atto e soggetto a manutenzione correttamente;</li> <li>- riesame dell'ENEMS da parte della dirigenza e verifica della sua costante idoneità, adeguatezza ed efficacia nella progettazione di una nuova unità, considerazione dell'impatto ambientale derivante dalla dismissione;</li> </ul> </li> <li>h) sviluppo di tecnologie per l'efficienza energetica e aggiornamento sugli sviluppi delle tecniche nel settore</li> </ul>	<p>Non è presente un ENEMS ma la dirigenza è attenta e sensibile a temi come l'efficienza energetica.</p> <p>In azienda non è presente un Energy manager ma c'è una persona che controlla ogni mese i consumi e un responsabile elettrico che effettua le verifiche e le manutenzioni periodiche.</p> <p>Per il controllo dei consumi del gas naturale è stato installato un software che gestisce dei contatori posizionati sui vari impianti (forni ed essiccatoio).</p> <p>La verifica di questo impianto è eseguita dalla persona designata ai controlli. L'eventuale manutenzione è effettuata o dal responsabile elettrico o da una ditta esterna specializzata.</p> <p>Gli impianti termici (caldaie) sono regolarmente controllati come da normativa da ditta esterna specializzata. I controlli sono registrati on line sul catasto regionale CRITER.</p> <p>E' utilizzato l'indicatore proposto dalle linee guida del settore ceramico, il consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica) espresso in GJ/t di prodotto versato a magazzino. Dal confronto dei consumi aziendali con il valore di riferimento presente nelle linee guida, risulta che l'azienda è ben posizionata.</p> <p>Per le situazioni di emergenza al di fuori della manutenzione programmata, ci si affida alle ditte specializzate.</p>	<p><b>Applicata in parte</b> Non applicata in relazione a un ENEMS ma sono adottate una serie di misure per tenere sotto controllo i consumi ed è adottato l'indicatore proposto dalle linee guida del settore ceramico</p>
<p>Ridurre costantemente al minimo l'impatto ambientale</p>	<p>Dirigenza orientata al miglioramento continuo e alla ricerca di soluzioni meno impattanti ed economicamente sostenibili</p>	<p><b>applicata</b></p>
<p>Individuare attraverso un audit gli aspetti di un impianto che incidono sull'efficienza energetica. Nello svolgimento degli audit siano individuati i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) consumo e tipo di energia utilizzata nell'impianto, nei sistemi che lo costituiscono e nei processi,</li> <li>b) apparecchiature che consumano energia, tipo e quantità di energia utilizzata nell'impianto,</li> <li>c) possibilità di ridurre al minimo il consumo di energia, ad esempio provvedendo a:</li> <li>d) contenere/ridurre i tempi di esercizio dell'impianto, ad esempio spegnendolo se non viene utilizzato,</li> <li>e) garantire il massimo isolamento possibile,</li> <li>f) ottimizzare i servizi, i sistemi e i processi associati (di cui alle BAT dalla 17 alla 29)</li> <li>g) possibilità di utilizzare fonti alternative o di garantire un uso più efficiente dell'energia, in particolare utilizzare l'energia in eccesso proveniente da altri processi e/o sistemi,</li> <li>h) possibilità di utilizzare in altri processi e/o sistemi l'energia prodotta in eccesso,</li> <li>i) possibilità di migliorare la qualità del calore (pompe di calore, ricompressione meccanica del vapore).</li> </ul>	<p>Non sono eseguiti audit</p>	<p>non applicata</p>
<p>Utilizzare gli strumenti o le metodologie più adatte per individuare e quantificare l'ottimizzazione dell'energia, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) modelli e bilanci energetici, database,</li> <li>b) tecniche quali la metodologia della pinch analysis, l'analisi exergetica o dell'entalpia o le analisi termoeconomiche,</li> <li>c) stime e calcoli.</li> </ul>	<p>Per il controllo dei consumi del gas naturale è stato installato un software che gestisce dei contatori posizionati sui vari impianti (forni ed essiccatoio).</p>	<p><b>applicata</b></p>
<p>Individuare le opportunità per ottimizzare il recupero dell'energia nell'impianto, tra i vari sistemi dell'impianto e/o con terzi (sistemi a vapore, cogenerazione, ecc.).</p>	<p>—</p>	<p>non applicata</p>

BAT	posizione Ditta	adeguamento
<p>Approccio sistemico alla gestione dell'energia. Tra i sistemi che è possibile prendere in considerazione ai fini dell'ottimizzazione in generale figurano i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) unità di processo (si vedano i BREF settoriali),</li> <li>b) sistemi di riscaldamento quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vapore,</li> <li>▪ acqua calda,</li> </ul> </li> <li>c) sistemi di raffreddamento e vuoto (si veda il BREF sui sistemi di raffreddamento industriali),</li> <li>d) sistemi a motore quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ aria compressa,</li> <li>▪ pompe,</li> </ul> </li> <li>e) sistemi di illuminazione,</li> <li>f) sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione.</li> </ul>	<p>Si vedano tabelle a seguire</p>	<p>—</p>
<p>Riesame degli obiettivi e degli indicatori di efficienza energetica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) individuare indicatori adeguati di efficienza energetica per un dato impianto e, se necessario, per i singoli processi, sistemi e/o unità, e misurarne le variazioni nel tempo o dopo l'applicazione di misure a favore dell'efficienza energetica;</li> <li>b) individuare e registrare i limiti opportuni associati agli indicatori;</li> <li>c) individuare e registrare i fattori che possono far variare l'efficienza energetica dei corrispondenti processi, sistemi e/o unità.</li> </ul>	<p>E' utilizzato l'indicatore proposto dalle linee guida del settore ceramico, il consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica) espresso in GJ/t di prodotto versato a magazzino. Dal confronto dei consumi aziendali con il valore di riferimento presente nelle linee guida, risulta che l'azienda è ben posizionata</p>	<p><b>applicata in parte</b></p>
<p>Valutazione comparativa (benchmarking) Effettuare sistematicamente delle comparazioni periodiche con i parametri di riferimento (o benchmarks) settoriali, nazionali o regionali, ove esistano dati convalidati</p>	<p>Ogni anno con la presentazione del report AIA le prestazioni del sito sono comparate all'indicatore del settore ceramico</p>	<p><b>applicata</b></p>
<p>Progettazione ai fini dell'efficienza energetica (EED) Ottimizzare l'efficienza energetica al momento della progettazione di un nuovo impianto, sistema o unità o prima di procedere ad un ammodernamento importante; a tal fine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) è necessario avviare la progettazione ai fini dell'efficienza energetica fin dalle prime fasi della progettazione concettuale/di base, anche se non sono stati completamente definiti gli investimenti previsti; inoltre, tale progettazione deve essere integrata anche nelle procedure di appalto;</li> <li>b) occorre sviluppare e/o scegliere le tecnologie per l'efficienza energetica;</li> <li>c) può essere necessario raccogliere altri dati nell'ambito del lavoro di progettazione, oppure separatamente per integrare i dati esistenti o colmare le lacune in termini di conoscenze;</li> <li>d) l'attività di progettazione ai fini dell'efficienza energetica deve essere svolta da un esperto in campo energetico;</li> <li>e) la mappatura iniziale del consumo energetico dovrebbe tener conto anche delle parti all'interno delle organizzazioni che partecipano al progetto che incideranno sul futuro consumo energetico e si dovrà ottimizzare l'attività EED con loro (le parti in questione possono essere, ad esempio, il personale dell'impianto esistente incaricato di specificare i parametri operativi).</li> </ul>	<p>Quando si procede all'ammodernamento degli impianti si scelgono quelli di ultima generazione e più performanti in termini di consumi energetici.</p>	<p><b>applicata</b></p>
<p>Maggiore integrazione dei processi Cercare di ottimizzare l'impiego di energia tra vari processi o sistemi all'interno di un impianto o con terzi.</p>	<p>I forni sono di ultima generazione e presentano un recupero di calore tipo SPR. L'aria di raffreddamento diretto è inviata ai bruciatori, in preriscaldamento ai forni e ai bruciatori in testa all'essiccatoio.</p>	<p><b>applicata</b></p>
<p>Mantenere iniziative finalizzate all'efficienza energetica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la messa in atto di un sistema specifico di gestione dell'energia;</li> <li>b) una contabilità dell'energia basata su valori reali (cioè misurati), che imponga l'onore e l'onere dell'efficienza energetica sull'utente/chi paga la bolletta;</li> <li>c) la creazione di centri di profitto nell'ambito dell'efficienza energetica;</li> <li>d) la valutazione comparativa (benchmarking);</li> <li>e) un ammodernamento dei sistemi di gestione esistenti;</li> <li>f) l'utilizzo di tecniche per la gestione dei cambiamenti organizzativi.</li> </ul>	<p>Non applicata in relazione a un ENEMS ma sono adottate una serie di misure per tenere sotto controllo i consumi ed è adottato l'indicatore proposto dalle linee guida del settore ceramico, si vedano informazioni BAT per l'efficienza energetica - Miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto - Gestione dell'efficienza energetica</p>	<p><b>applicata in parte</b></p>
<p>Mantenimento delle competenze Mantenere le competenze in materia di efficienza energetica e di sistemi che utilizzano l'energia con tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) personale qualificato e/o formazione del personale;</li> <li>b) esercizi periodici in cui il personale viene messo a disposizione per svolgere controlli programmati o specifici (negli impianti in cui abitualmente opera o in altri);</li> <li>c) messa a disposizione delle risorse interne disponibili tra vari siti;</li> <li>d) ricorso a consulenti competenti per controlli mirati;</li> <li>e) esternalizzazione di sistemi e/o funzioni specializzati.</li> </ul>	<p>Non applicata in relazione a un ENEMS ma sono adottate una serie di misure per tenere sotto controllo i consumi ed è adottato l'indicatore proposto dalle linee guida del settore ceramico, si vedano informazioni BAT per l'efficienza energetica - Miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto - Gestione dell'efficienza energetica</p>	<p><b>applicata in parte</b></p>

BAT	posizione Ditta	adeguamento
<p>Controllo efficace dei processi Garantire la realizzazione di controlli efficaci dei processi provvedendo a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>mettere in atto sistemi che garantiscono che le procedure siano conosciute, capite e rispettate;</li> <li>garantire che vengano individuati i principali parametri di prestazione, che vengano ottimizzati ai fini dell'efficienza energetica e che vengano monitorati;</li> <li>documentare o registrare tali parametri</li> </ol>	Ad oggi non sono presenti specifiche procedure sul tema energetico, ma l'azienda controlla i processi al fine del miglioramento	<b>applicata</b>
<p>Manutenzione Effettuare la manutenzione degli impianti al fine di ottimizzarne l'efficienza energetica applicando le tecniche descritte di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>conferire chiaramente i compiti di pianificazione ed esecuzione della manutenzione;</li> <li>definire un programma strutturato di manutenzione basato sulle descrizioni tecniche delle apparecchiature, norme ecc. e sugli eventuali guasti delle apparecchiature e le relative conseguenze. Può essere opportuno programmare alcune operazioni di manutenzione nei periodi di chiusura dell'impianto;</li> <li>integrare il programma di manutenzione con opportuni sistemi di registrazione e prove diagnostiche;</li> <li>individuare, nel corso della manutenzione ordinaria o in occasione di guasti e/o anomalie, eventuali perdite di efficienza energetica o punti in cui sia possibile ottenere dei miglioramenti;</li> <li>individuare perdite, guasti, usure e altro che possano avere ripercussioni o limitare l'uso dell'energia e provvedere a porvi rimedio al più presto</li> </ol>	<p>Gli impianti sono sottoposti a manutenzione nei periodi di fermo produttivo (normalmente ad agosto e a dicembre).</p> <p>Qualora si verificano anomalie o guasti durante il normale funzionamento vengono organizzati interventi programmati per ripristinare le condizioni ottimali.</p> <p>Non sono eseguite diagnosi energetiche in seguito a guasti o durante la manutenzione ordinaria</p>	<b>applicata in parte</b>
<p>Monitoraggio e misura Istituire e mantenere procedure documentate volte a monitorare e misurare periodicamente i principali elementi che caratterizzano le operazioni e le attività che possono presentare notevoli ripercussioni sull'efficienza energetica</p>	Ad oggi non sono presenti specifiche procedure sul tema energetico, ma l'azienda controlla i processi al fine del miglioramento	<b>applicata</b>
<b>BAT per l'efficienza energetica in sistemi, processi, attività o attrezzature che consumano energia</b>		
<i>Combustione mediante combustibili gassosi</i>		
Presenza di impianti di cogenerazione	In passato l'azienda aveva un cogeneratore che ha dismesso. Considerando i costi del gas naturale del momento, sono in corso valutazioni	non applicata
Riduzione del flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria	Tutti i bruciatori periodicamente sono regolati in modo che il rapporto di combustione sia quello ottimale.	<b>applicata</b>
<p>Abbassamento della temperatura dei gas di scarico attraverso:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>aumento dello scambio di calore di processo aumentando sia il coefficiente di scambio (ad es. installando dispositivi che aumentino la turbolenza del fluido di scambio termico) oppure aumentando o migliorando la superficie di scambio termico</li> <li>recupero del calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es. produzione di vapore con utilizzo di economizzatori)</li> <li>installazione di scambiatori di calore per il preriscaldamento di aria o di acqua o di combustibile, che utilizzino il calore dei fumi esausti</li> <li>pulizia delle superfici di scambio termico dai residui di combustione (ceneri, particolato carbonioso) al fine di mantenere un'alta efficienza di scambio termico</li> </ol>	Tecnica non applicata	non applicata
Preriscaldamento del gas combustibile utilizzando calore in eccesso (riducendo la temperatura di uscita dei gas di scarico)	I forni sono di ultima generazione e presentano un recupero di calore tipo SPR. L'aria di raffreddamento diretto è inviata ai bruciatori, in preriscaldamento ai forni e ai bruciatori in testa all'essiccatoio	<b>applicata</b>
Preriscaldamento dell'aria di combustione utilizzando calore in eccesso (riducendo la temperatura di uscita dei gas di scarico)	I forni sono di ultima generazione e presentano un recupero di calore tipo SPR. L'aria di raffreddamento diretto è inviata ai bruciatori, in preriscaldamento ai forni e ai bruciatori in testa all'essiccatoio	<b>applicata</b>
Presenza di bruciatori rigenerativi e recuperativi	I forni sono di ultima generazione e presentano un recupero di calore tipo SPR. L'aria di raffreddamento diretto è inviata ai bruciatori, in preriscaldamento ai forni e ai bruciatori in testa all'essiccatoio	<b>applicata</b>
Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori al fine di controllare la combustione, attraverso il monitoraggio e controllo del flusso d'aria e di combustibile, del tenore di ossigeno nei gas di scarico e la richiesta di calore	Tecnica già applicata. Tutti i bruciatori hanno sistemi di regolazione.	<b>applicata</b>

BAT	posizione Ditta	adeguamento
Scelta del combustibile che deve essere motivata in relazione alle sue caratteristiche: potere calorifico, eccesso di aria richiesto, eventuali combustibili da fonti rinnovabili. Si fa notare che l'uso di combustibili non fossili è maggiormente sostenibile, anche se l'energia in uso è inferiore.	Per le tipologie di impianti presenti non possono essere previste altri tipi di combustibili, al di fuori del gas naturale che è il combustibile considerato più pulito	<b>applicata</b>
Uso di ossigeno come comburente in alternativa all'aria	Tecnica non applicabile	<i>non applicabile</i>
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento: in fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti delle camere di combustione e delle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuali sostituzioni quando degradati.	Durante la fase di assemblaggio degli impianti, sono stati previsti isolamenti termici. Periodicamente è effettuata regolare manutenzione con sostituzione delle parti degradate.	<b>applicata</b>
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camera di combustione: perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500°C	Tecnica non applicabile	<i>non applicabile</i>
<b>Sistemi a vapore - NON APPLICABILI</b>		
<b>Scambiatori di calore e pompe di calore</b>		
Mantenere l'efficienza degli scambiatori di calore tramite: a) monitoraggio periodico dell'efficienza b) prevenzione o eliminazione delle incrostazioni	Sono presenti pompe di calore usate per i riscaldamenti degli uffici ma non in produzione. Gli impianti sono sottoposti a manutenzione.	<i>non applicabile</i>
<b>Cogenerazione</b>		
Cercare soluzioni per la cogenerazione (richiesta di calore e potenza elettrica), all'interno dell'impianto e/o all'esterno (con terzi)	In passato l'azienda aveva un cogeneratore che ha dismesso. Considerando i costi del gas naturale del momento, sono in corso valutazioni	<i>non applicata</i>
<b>Alimentazione elettrica</b>		
B21 Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità: 1) installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva. 2) minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici. 3) evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio. 4) quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.	1. In azienda sono presenti dei condensatori nelle cabine elettriche. 2.3. Quasi tutti i motori sono dotati di inverter. 4. I nuovi motori sono tutti ad efficienza energetica	<b>1-4 applicata</b>
B22 Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	Nelle cabine elettriche ci sono tutti i dispositivi richiesti dalla normativa.	<b>applicata</b>
B23 Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica: 1. assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta. 2. mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%. 3. installare trasformatori ad alta efficienza e basse perdite. 4. collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori)	1. Gli impianti sono realizzati secondo quanto previsto dall'ex legge 46/90, ora D. M. 37/2008. 2. Quando l'impianto è a regime, rispetta quanto previsto da questa voce e come è previsto dalle normative. 3. Nel caso di nuove installazioni, si terrà conto di questa BAT. 4. Tecnica applicata dove possibile.	<b>1-2-4 applicata</b> <b>3. nel caso di nuove installazioni.</b>
<b>Motori elettrici</b>		

BAT	posizione Ditta	adeguamento
<p>B24 Ottimizzazione del sistema in cui il motore/i è inserito (step 1) ottimizzazione del motore/i all'interno del sistema, tenendo conto del nuovo carico che si è venuto a determinare a seguito dello step 1, sulla base di quanto riportato di seguito (step 2) una volta ottimizzati i sistemi che utilizzano energia, ottimizzare i rimanenti motori secondo quanto riportato di seguito. Dare priorità ai motori che lavorano a più di 2000 ore/anno, prevedendo la sostituzione con motori ad efficienza energetica. I motori elettrici che comandano un carico variabile che utilizza almeno il 50% della capacità per più del 20% del suo periodo di operatività e che operano per più di 2000 ore/anno, dovrebbero essere equipaggiati con inverter (step 3).</p> <p>- Motori:</p> <p>I. Utilizzo di motori ad efficienza energetica;</p> <p>II. Dimensionamento adeguato dei motori;</p> <p>III. Installazione di inverter.</p> <p>- Trasmissioni e ingranaggi:</p> <p>I.i Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza;</p> <p>II.i Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni;</p> <p>III.i Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V;</p> <p>IV.i Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine.</p> <p>- Riparazione e manutenzione:</p> <p>I.ii riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica;</p> <p>II.ii evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate;</p> <p>III.ii verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto;</p> <p>a. IV.ii prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.</p>	<p>I. II. III SI veda punto B21, lettere 2 e 3.</p> <p>I.i – II.i – III.i – IV.i Tutte le volte che si effettuano delle sostituzioni di queste parti, si applicano le indicazioni di queste BAT.</p> <p>I.ii – I.ii – III.ii – IV.ii Per la riparazione e la manutenzione, si applicano le indicazioni di queste BAT.</p>	<p>I.II.III <b>applicata</b></p> <p>I.i – II.i – III.i – IV.i <b>applicata</b></p> <p>I.ii – I.ii – III.ii – IV.ii <b>applicata</b></p>
<b>Sistemi riferiti all'aria compressa</b>		
<p>B24.i Progettazione, installazione e ristrutturazione:</p> <p>I. progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple;</p> <p>II. utilizzo di compressori di nuova concezione;</p> <p>III. migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio;</p> <p>IV. ridurre perdite di pressione da attriti (per esempio aumentando il diametro dei condotti);</p> <p>V. implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori);</p> <p>VI. recuperare il calore perso per funzioni alternative.</p> <p>B24.ii Uso e manutenzione:</p> <p>I.i ridurre le perdite d'aria;</p> <p>II.i sostituire i filtri con maggiore frequenza;</p> <p>a. III.i ottimizzare la pressione di lavoro.</p>	<p>B24.i I Tecnica non applicabile.</p> <p>B24.i. II In caso di modifiche la politica aziendale è quella di installare sempre impianti di ultima generazione.</p> <p>B.24.i. III E' presente un adeguato impianto di raffreddamento, deumidificazione e filtraggio.</p> <p>B.24.i. IV Il diametro dei tubi è adeguato all'uso che si fa dell'aria compressa.</p> <p>B.24.i V-VI Non pertinente.</p> <p>B.24.ii I-II-III Sono effettuate regolari manutenzioni da parte di ditta specializzata. I filtri sono sostituiti secondo il libretto di uso e manutenzione. La pressione di lavoro è ottimizzata mediante i riduttori di pressione.</p>	<p>B.24.i. I- non applicabile</p> <p>B.24.i. III-IV-V-VI <b>applicata.</b></p> <p>B.24.i. II In caso di modifiche la politica aziendale è quella di installare sempre impianti di ultima generazione.</p> <p>B.24.ii I-II-III <b>applicata.</b></p>
<b>Sistemi di pompaggio</b>		
<p>B26. Progettazione:</p> <p>I. evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione;</p> <p>II. selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa;</p> <p>III. progettare adeguatamente il sistema di distribuzione.</p> <p>B26.i Controllo e mantenimento:</p> <p>I.i prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione;</p> <p>II.i disconnettere eventuali pompe inutilizzate;</p> <p>III.i valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti);</p> <p>IV.i quando il flusso del fluido da pompare è meno della metà della massima capacità di ogni singola pompa, valutare l'utilizzo di un sistema a pompe multiple di minori dimensioni;</p> <p>V.i pianificare regolare manutenzione.</p> <p>B26.iii Sistema di distribuzione:</p> <p>I.iii minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione;</p> <p>II.iii evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette);</p> <p>III.iii assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo.</p>	<p>Tutte le indicazioni riportate in queste voci (punto B26) sono applicate.</p>	<p><b>applicata</b></p>
<p><b>Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata</b></p> <p>Sono sistemi composti da differenti componenti, per alcuni dei quali le BAT (B) sono state indicate nei paragrafi precedenti:</p> <p>- per il riscaldamento: BAT 18 e 19;</p> <p>- per il pompaggio fluidi: BAT 26;</p> <p>- per scambiatori e pompe di calore: BAT 19;</p> <p>- per ventilazione e riscaldamento/raffreddamento degli ambienti: BAT 27, tabella che segue.</p>		

BAT	posizione Ditta	adeguamento
<p>B27. Progettazione e controllo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. progettazione integrata dei sistemi di ventilazione con identificazione delle aree da assoggettare a ventilazione generale, specifica o di processo;</li> <li>II. ottimizzare numero, forma e dimensione delle bocchette d'aerazione;</li> <li>III. gestire il flusso d'aria, prevedendo un doppio flusso di ventilazione in base alle esigenze;</li> <li>IV. progettare i sistemi di aerazione con condotti circolari di dimensioni sufficienti, evitando lunghe tratte, ostacoli, curve e restringimenti di sezione;</li> <li>V. considerare l'installazione di inverter;</li> <li>VI. utilizzare controlli automatici di regolazione;</li> <li>VII. valutare l'integrazione del filtraggio aria all'interno dei condotti e del recupero calore dall'aria esausta;</li> <li>VIII. ridurre il fabbisogno di riscaldamento/raffreddamento attraverso l'isolamento degli edifici e delle vetrature, la riduzione delle infiltrazioni d'aria, l'installazione di porte automatizzate e impianti di regolazione della temperatura, il settaggio di temperature di riscaldamento più basse e di raffreddamento più alte.</li> </ul> <p>B27.i Progettazione e controllo:</p> <p>I.i Migliorare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il recupero del calore smaltito;</li> <li>- l'utilizzo di pompe di calore prevedendo altri impianti di riscaldamento specifici per alcune aree e abbassando contestualmente la temperatura di esercizio dell'impianto generale in modo da evitare il riscaldamento di aree non occupate.</li> </ul> <p>B27.ii Mantenimento e manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I.iii interrompere il funzionamento della ventilazione, quando possibile;</li> <li>II.iii garantire l'ermeticità del sistema e controllare gli accoppiamenti e le giunture;</li> <li>III.iii verificare i flussi d'aria e il bilanciamento del sistema, l'efficienza di riciclo aria, perdite di pressione, pulizia e sostituzione dei filtri.</li> </ul>	<p>Gli impianti di riscaldamento /raffreddamento sono presenti negli uffici.</p> <p>Gli impianti sono soggetti a regolare controllo e manutenzione da parte di ditta specializzata (pulizia impianto, cambio filtri).</p> <p>In seguito alla recente ristrutturazione degli uffici gli impianti sono stati realizzati secondo gli standard attuali previsti per l'isolamento termico.</p>	<p><b>applicata</b></p>
<b>illuminazione</b>		
<p>B28 Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti;</li> <li>II pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale;</li> <li>III selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati.</li> </ul> <p>B28.i Controllo e mantenimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I.i utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer, ecc.;</li> <li>II.i addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.</li> </ul>	<p>Gli impianti sono realizzati secondo quanto previsto dall'ex legge 46/90, ora D. M. 37/2008.</p> <p>Negli uffici presentano le caratteristiche che sono al giorno d'oggi previste per avere un'illuminazione efficiente.</p>	<p>Nel momento in cui si provvederà a eseguire lavori che riguardano l'illuminazione in produzione, si seguiranno le indicazioni di queste BAT.</p>
<b>Processi di essiccazione, separazione e concentrazione</b>		
<p>B29 Progettazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I selezionare la tecnologia o la combinazione di tecnologie più adatte al processo.</li> </ul> <p>B29.i Interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I.i usare calore in eccesso da altri processi;</li> <li>II.i usare una combinazione di tecniche;</li> <li>III.i processi termici, per esempio: essiccazione con riscaldamento diretto, essiccazione con riscaldamento indiretto, combinazione riscaldamento diretto e indiretto</li> <li>IV.i ottimizzazione dell'isolamento dell'essiccatoio;</li> <li>V.i essiccazione mediante radiazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- infrarosse;</li> <li>- alta frequenza;</li> <li>- microne.</li> </ul> </li> </ul> <p>B29.ii Controllo mediante automazione nei processi di essiccazione.</p>	<p>I Tecnica già applicata. In azienda è presente un essiccatoio orizzontale che sono quelli che meglio soddisfano i requisiti sia come spazi che come ciclo di essiccazione.</p> <p>I.i Il calore in eccesso che proviene da altri processi è recuperato per altri impianti.</p> <p>II.i III.i Tecniche non applicabili perché non sono usate combinazioni di tecniche.</p> <p>IV.i Gli essiccatoi sono installati come forniti dal costruttore e presentano le coibentazione necessarie.</p> <p>V.i Tipologie di essiccazione non applicabili.</p> <p>B29.ii Tecnica già applicata.</p>	<p><b>I Applicata.</b>  <b>I.i Applicata.</b>  <b>II.i – III.i Applicata.</b>  <b>IV.i Applicata.</b>  <b>V.i Applicata.</b>  <b>B29.ii Applicata.</b></p>

Il gestore si è confrontato anche con il BRef *“Emissions from storage”* di luglio 2006; il posizionamento aziendale è dettagliato nella tabella seguente:

BAT	posizione Ditta	adeguamento
<b>Serbatoi di stoccaggio sostanze e/o prodotti liquidi</b>		
Realizzare la progettazione dei serbatoi considerando: a) le caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze stoccate; b) come avviene lo stoccaggio, le strumentazioni necessarie, quanti operatori sono necessari e la relativa mansione; c) la modalità di informazione degli operatori sulle condizioni anomale di processo (allarmi); d) la tipologia di protezione del serbatoio da eventi anomali (istruzioni di sicurezza, sistemi di collegamento, deviazione dalla pressione di esercizio, rilevazione perdite, sistemi di contenimento, ecc.); e) gli equipaggiamenti da installare, in base a esperienze pregresse (materiali da costruzione, tipologia delle valvole, ecc.); f) le procedure di controllo e manutenzione da implementare e le soluzioni da adottare per rendere agevoli le attività di manutenzione e controllo (accessi, configurazioni, ecc.); g) la modalità di gestione delle situazioni di emergenza (distanza da altri serbatoi, dagli impianti e dal confine di stabilimento, sistema antincendio, accessi per le squadre di emergenza come i Vigili del Fuoco).	L'unico serbatoio presente è quello del gasolio, che è fuori terra su idoneo bacino di contenimento e protetto da tettoia. L'azienda ha adottato tutte le misure necessarie previste dalla normativa per la prevenzione incendi.	<b>Applicata</b>
Implementazione di un programma di manutenzione e sviluppo di un piano di ispezione basato sull'analisi di rischio (la fase di ispezione può essere divisa in ispezioni di routine, ispezioni dei serbatoi in servizio ed ispezioni dei serbatoi temporaneamente fuori servizio).	L'azienda effettua controlli periodici sul serbatoio di gasolio	<b>Applicata</b>
Per la realizzazione di nuovi serbatoi è importante considerare la localizzazione ed il layout (es. raccolta delle acque, protezione del suolo e del sottosuolo, ecc...). Localizzare i serbatoi operanti a pressione atmosferica fuori terra, considerando però i serbatoi interrati per lo stoccaggio di sostanze infiammabili nel caso di limitati spazi; per i gas liquefatti, in funzione del volume di stoccaggio, sono da considerare i serbatoi interrati, tumulati o le sfere.	Non è prevista la realizzazione di nuovi serbatoi, ma nell'eventualità, l'azienda si impegna a rispettare le specifiche BAT.	<b>Applicata</b> per il futuro
Applicazione di un colore al serbatoio tale da contenere l'irraggiamento (max 70 %) oppure considerare una barriera isolante per i serbatoi fuori terra che contengono sostanze volatili.	Vedi punto precedente.	<b>Applicata</b> per il futuro
Minimizzare le emissioni dalle attività di stoccaggio, trasferimento e gestione delle sostanze	L'installazione non presenta stoccaggi tali da generare emissioni con impatti significativi sull'ambiente	<i>Non applicabile</i>
Monitoraggio dei VOC attraverso modelli di calcolo validati (utilizzo di tecniche DIAL).	L'installazione, per la tipologia di attività produttiva, non presenta stoccaggi tali da generare composti organici volatili.	<i>Non applicabile.</i>
<b>Tipologie di serbatoi (per sostanze liquide) e loro caratteristiche</b>		
<u>Serbatoi aperti:</u> se causa di emissioni occorre prevedere la loro copertura (copertura flessibile o rigida, ecc...) <u>Serbatoi a tetto galleggiante:</u> la riduzione delle emissioni da questi tipi di serbatoi è almeno del 97%, raggiunta attraverso determinate caratteristiche dimensionali del tetto e delle pareti del serbatoio e delle guarnizioni (rif. Section 4.1 del Bref).	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	<i>Non applicabile.</i>
<u>Serbatoi a tetto fisso:</u> per sostanze infiammabili o altri liquidi con diversi gradi di tossicità; nel caso di sostanze T, T+, CMR, deve essere applicato un idoneo sistema di trattamento dei vapori; per altre sostanze può essere previsto un tetto galleggiante interno; se il volume di stoccaggio supera i 50 m <sup>3</sup> deve essere applicato un rilevatore di pressione.	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	<i>Non applicabile.</i>
<u>Serbatoi orizzontali a pressione atmosferica:</u> per sostanze infiammabili o altri liquidi con tutti gradi di infiammabilità e tossicità; nel caso di sostanze T, T+, CMR, deve essere applicato un idoneo sistema di trattamento dei vapori; per le altre sostanze si devono prevedere le seguenti BAT (o combinazioni delle stesse): - trattamento dei vapori; - un serbatoio di contenimento dei vapori; - un sistema di bilanciamento dei vapori; - un sistema di aspirazione.	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	<i>Non applicabile</i>
<u>Serbatoi pressurizzati:</u> per il contenimento di tutti i tipi di gas liquefatti; si deve prevedere un sistema di "drenaggio" dei vapori associato al loro trattamento.	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	<i>Non applicabile</i>
<u>Serbatoi a tetto apribile:</u> con diaframma flessibile o con tetto apribile equipaggiato con aspirazione connessa a trattamento dei vapori.	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	<i>Non applicabile</i>

BAT	posizione Ditta	adeguamento
<u>Serbatoi refrigerati:</u> non ci sono emissioni significative da questi tipi di serbatoi.	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	<i>Non applicabile</i>
<u>Serbatoi interrati e tumulati:</u> utilizzati specialmente per le sostanze infiammabili; nel caso di sostanze T, T+, CMR, deve essere applicato un idoneo sistema di trattamento dei vapori; per le altre sostanze si devono prevedere le seguenti BAT (o combinazioni delle stesse): - trattamento dei vapori; - un serbatoio di contenimento dei vapori; - un sistema di bilanciamento dei vapori; - un sistema di aspirazione.	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	<i>Non applicabile</i>
<b>Prevenzione degli incidenti nell'attività di stoccaggio in serbatoi di sostanze liquide</b>		
<u>Gestione della sicurezza e dei rischi:</u> applicazione di un sistema di gestione della sicurezza	Non è presente un SGS	Non applicata
Istruzioni operative, procedure e addestramento del personale	È stata predisposta una procedura per la gestione dei prodotti chimici	<b>Applicata</b>
<u>Evitare perdite per corrosione:</u> - selezionare materiali adatti e resistenti; - applicare appropriati metodi costruttivi; - prevenire infiltrazioni di acqua nei serbatoi e se necessario rimuoverla; - gestire le acque meteoriche; - fare manutenzione; - dove possibile aggiungere inibitori della corrosione o applicare protezioni catodiche all'interno o all'esterno del serbatoio; - prevedere manti anticorrosione.	Non sono presenti stoccaggi in serbatoi di sostanze corrosive	<i>Non applicabile</i>
<u>Procedure operative e strumenti per prevenire i sovra riempimenti:</u> - implementare dedicate procedure; - prevedere sistemi di allarme e/o di - auto chiusura delle valvole.	E' presente solo il serbatoio del gasolio realizzato secondo le norme tecniche	<b>Applicata</b>
<u>Rilevazione delle perdite:</u> - sistemi di barriere per prevenire i rilasci; - inventario dei controlli; - metodi acustici; - monitoraggio dei vapori dal suolo.	E' presente solo il serbatoio del gasolio realizzato secondo le norme tecniche	<b>Applicata</b>
Emissioni nel suolo sottostante il serbatoio (approccio basato sul rischio): raggiungere il livello di rischio trascurabile di inquinamento del suolo dal fondo del serbatoio e dalle connessioni fondo/pareti.	Il serbatoio di gasolio è fuori terra e presenta una vasca di contenimento. Sono stati predisposti dei tappetini per assorbire eventuali perdite di gasolio durante la fase di rifornimento dei mezzi per evitare contaminazioni del suolo	<b>Applicata</b>
Contenimento. Protezione del suolo attorno ai serbatoi: - serbatoi a doppia parete; - serbatoi a doppia parete con lo scarico di fondo monitorato; - bacini di contenimento: membrane HPDE, superficie asfaltata, superficie cementata, strato di argilla; - "doppio serbatoio" (cup-tanks).	Il serbatoio di gasolio è fuori terra e presenta una vasca di contenimento.	<b>Applicata</b>
Protezione dagli incendi: - sistemi di raffreddamento ad acqua; - paratie antifluoco (per serbatoi piccoli); - rivestimento resistente al fuoco.	L'azienda è dotata di CPI.	<b>Applicata</b>
Capacità di contenimento delle sostanze utilizzate per lo spegnimento degli incendi (es. acque antincendio)	Non sono presenti sistemi per contenere le sostanze utilizzate per lo spegnimento dell'incendio	non applicata
<b>Trasferimento e movimentazione di sostanze liquide</b>		
Applicare piani di manutenzione e ispezioni programmate per prevenire emissioni indesiderate.	Le sostanze liquide presenti in stabilimento, smalti, sono depositate e gestite in modo che eventuali sversamenti sono convogliati all'impianto di trattamento delle acque reflue.	<b>Applicata</b>
In funzione delle sostanze stoccate e dei quantitativi, attuare programmi di individuazione di perdite e interventi di riparazione.	Gli smalti sono stoccati in mastelli. eventuali sversamenti sono convogliati all'impianto di trattamento delle acque reflue	<b>Applicata</b>

BAT	posizione Ditta	adeguamento
Minimizzare le emissioni dai sistemi di trasferimento e movimentazione.	Il trasferimento e la movimentazione degli smalti avvengono internamente. In caso di dispersione accidentale, ci sono delle griglie di raccolta collegate ai silos di trattamento delle acque di produzione	<b>Applicata</b>
Applicare sistemi e procedure per prevenire gli incidenti.	E' stata predisposta una procedura per la gestione dei prodotti chimici'	<b>Applicata</b>
Prevedere condotte di superficie e non interrate, con un numero minimo di flange e giunti, sostituendoli dove possibile con saldature. Per le connessioni tramite flange imbullonate: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevenire aperture accidentali;</li> <li>- utilizzare tappi e non valvole, alla fine di linee aperte;</li> <li>- assicurarsi che le guarnizioni e le flange siano installate correttamente;</li> <li>- nel trasferimento e movimentazione di sostanze pericolose, cancerogene o tossiche, utilizzare guarnizioni idonee ed integre.</li> </ul>	Le condotte sono in superficie e sono applicate le indicazioni di questa BAT	<b>Applicata</b>
Prevenire la corrosione dei materiali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzando materiali resistenti alle sostanze con cui devono entrare in contatto;</li> <li>- applicare i giusti metodi costruttivi;</li> <li>- attuare manutenzione preventiva;</li> <li>- dove possibile utilizzare inibitori della corrosione o rivestimenti interni delle condutture.</li> </ul>	Non sono utilizzate sostanze corrosive liquide	<i>non applicabile</i>
<b>Stoccaggio di sostanze e materiali solidi</b>		
Utilizzare sistemi di stoccaggio chiusi o circoscritti (silos, bunker, container) in modo da eliminare l'influenza del vento sulla dispersione di polveri provenienti dai materiali stoccati.	tecnica applicata	<b>applicata</b>
Per stoccaggi all'aperto di lunga durata prevedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>- umidificazione della superficie;</li> <li>- copertura con teloni;</li> <li>- solidificazione della superficie;</li> <li>- copertura della superficie con "effetto erba".</li> </ul>	Il deposito dello scarto cotto avviene all'esterno all'interno di un box delimitato da pareti su tre lati. In corrispondenza dell'area dove è depositato lo scarto cotto sono stati predisposti dei diffusori di acqua agli angoli delle pareti del box.	<b>applicata</b>
Per stoccaggio all'aperto di breve durata prevedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>- umidificazione della superficie (ad es. con acqua);</li> <li>- copertura della superficie (ad es. con teloni).</li> </ul>	Non ci sono stoccaggi all'aperto di breve durata	<i>non applicabile</i>
In generale per ridurre le emissioni in atmosfera degli stoccaggi all'aperto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- disporre i materiali in unico cumulo, se sono necessari più cumuli orientarli parallelamente alla direzione prevalente del vento;</li> <li>- applicare delle barriere protettive o frangivento;</li> <li>- realizzare dei muri di ritenuta.</li> </ul>	Il deposito dello scarto cotto avviene all'esterno all'interno di un box delimitato da pareti su tre lati. In corrispondenza dell'area dove è depositato lo scarto cotto sono stati predisposti dei diffusori di acqua agli angoli delle pareti del box.	<b>applicata</b>
Nel caso di stoccaggi chiusi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- progettare i silos in modo che ne sia garantita la stabilità e prevenuti fenomeni di collasso;</li> <li>- prevedere sistemi appropriati di ventilazione e di filtrazione, che permettano di mantenere le porte chiuse;</li> <li>- prevedere sistemi di abbattimento delle polveri (&lt; 10 mg/m<sup>3</sup>, in funzione della tipologia di materiale stoccato);</li> <li>- per materiali organici deve essere previsto un sistema di stoccaggio resistente alle esplosioni.</li> </ul>	Tecniche applicate eccetto per lo stoccaggio di sostanze organiche in quanto non presenti	<b>applicata</b>
<b>Trasferimento e movimentazione di sostanze solide</b>		
Per minimizzare l'emissione di polveri dalle operazioni di trasferimento e movimentazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedere le operazioni in condizioni di velocità del vento minime;</li> <li>- attuare il più possibile sistemi di trasporto continui, riducendo al minimo le distanze;</li> <li>- minimizzare le altezze di caduta durante le operazioni di carico/scarico;</li> <li>- mantenere pulite le vie interne in cui transitano i mezzi dedicati al carico/scarico;</li> <li>- minimizzare la velocità di caduta durante le operazioni di carico/scarico (ad es. introducendo diaframmi nelle tubazioni, regolare gli angoli di caduta, ecc...);</li> <li>- prevedere scivoli che riducano al minimo perdite e versamenti (protezioni laterali per il vento, pulizia dei nastri trasportatori, trasporti pneumatici, ecc...).</li> </ul>	Per evitare il verificarsi di emissione di tipo diffuso polverulento, sono svolte periodicamente pulizie delle aree esterne mediante moto spazzatrice; sono inoltre attive delle moto spazzatrici / lavapavimenti per le aree interne.	<b>applicata</b>
<b>Prevenzione degli incidenti</b>		

BAT	posizione Ditta	adeguamento
Gestione della sicurezza. Implementare un sistema di gestione della sicurezza	L'azienda rispetta quanto previsto dalle vigenti normative in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, ma non ha un sistema di gestione della sicurezza	Non applicata in relazione all'implementazione di un SGS ma è applicata in relazione al D. Lgs. 81/08 e smi
Procedure e formazione. Implementare adeguate misure organizzative e di formazione specifiche per responsabilizzare gli operatori circa la sicurezza	Gli operatori vengono formati secondo quanto previsto in materia di formazione sulla sicurezza negli ambienti di lavoro.	<b>Applicata</b>
Perdite per corrosione. Prevenire la corrosione dei serbatoi (attraverso l'uso di particolari metalli o tipi di protezione)	È usata la calce per il trattamento delle emissioni gassose dei forni. I materiali vengono scelti in funzione delle sostanze da contenere per prevenire la corrosione.	<b>Applicata</b>
Procedure e strumenti per la prevenzione degli sversamenti. Implementare apposite procedure per prevenire il sovra-riempimento.	È stata predisposta una procedura per la gestione dei prodotti chimici	<b>Applicata</b>
Strumentazione per la rilevazione delle perdite. Applicare appositi metodi e strumentazioni per rilevare eventuali perdite dai serbatoi	Il serbatoio di gasolio è fuori terra e presenta una vasca di contenimento.	<b>Applicata</b>
Raggiungere il "rischio trascurabile" per sversamenti	Il serbatoio di gasolio è fuori terra e presenta una vasca di contenimento. Sono stati predisposti dei tappetini per assorbire eventuali perdite di gasolio durante la fase di rifornimento dei mezzi per evitare contaminazioni del suolo	<b>Applicata</b>
Contenimento degli sversamenti. Provvedere ad introdurre un contenimento secondario per prevenire gli sversamenti sul suolo	Il serbatoio di gasolio è fuori terra e presenta una vasca di contenimento. Sono stati predisposti dei tappetini per assorbire eventuali perdite di gasolio durante la fase di rifornimento dei mezzi per evitare contaminazioni del suolo	<b>Applicata</b>

Infine, l'Azienda si è confrontata con il BRef "**Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations**" del 2018; il posizionamento aziendale è dettagliato nella tabella seguente:

BAT	posizione Ditta	adeguamento
<b>Principi del monitoraggio</b>		
Valutazione di conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti, raccolta dati ambientali richiesti ai fini delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti.	I documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio sono gestiti e archiviati come definito nei paragrafi seguenti. Inoltre vengono inviati periodicamente all'ANC tramite il report annuale, previsto dalla normativa.	<b>applicata</b>
<b>Monitoraggio delle emissioni in atmosfera</b>		
Monitoraggio in continuo.	Non sono previsti sistemi di monitoraggio in continuo.	<i>non applicabile</i>
Monitoraggio discontinuo attraverso metodiche ufficializzate dagli organismi preposti.	Sono eseguiti monitoraggi discontinui periodici come secondo le metodiche ufficiali come prescritto nel piano di monitoraggio dell'AIA in vigore	<b>applicata</b>
Emissioni diffuse e fuggitive	Sono presenti emissioni diffuse per la possibile dispersione delle polveri. Sono state messe in atto le misure previste nell'AIA in vigore. Non sono presenti emissioni fuggitive	<b>applicata</b>
Emissioni odorigene	Non previsti nel piano di monitoraggio in vigore	<i>non applicabile</i>
Biomonitoraggio: da prevedere quando emissioni diffuse non permettono misure dirette delle emissioni	Non necessario	<i>non applicabile</i>
<b>Monitoraggio delle emissioni in acqua</b>		
Monitoraggio in continuo.	Non si producono acque reflue produttive	<i>non applicabile</i>
Monitoraggio discontinuo attraverso metodiche ufficializzate dagli organismi preposti.		

## C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati ritiene che non siano necessari interventi di adeguamento e conferma la situazione impiantistica attuale.

## 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 **sostanziale rispetto degli indici prestazionali proposti nelle Linee guida nazionali di settore.**

### ❖ Ciclo produttivo e capacità produttiva massima

Nella domanda di riesame ai fini del rinnovo AIA il gestore non propone alcuna variazione del ciclo produttivo e della capacità massima di produzione, che resta pari a **220 t/giorno** di prodotto cotto.

### ❖ Materie prime e rifiuti

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 "Consumo materie prime" e C2.1.3 "Rifiuti", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si valuta positivamente il fatto che la quasi totalità dei rifiuti ceramici prodotti nel sito sono destinati al recupero.

Si valuta inoltre positivamente il fatto che l'Azienda abbia ottenuto l'attestato di iscrizione nell'elenco regionale dei sottoprodotti per gli scarti cotti e crudi, che quindi possono non essere più gestiti come rifiuti.

### ❖ Bilancio idrico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.2 "Prelievi e scarichi idrici", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si precisa, comunque, che il *prelievo di acqua* da pozzo e acquedotto costituisce un fattore che deve essere sempre tenuto in considerazione dal gestore, al fine di incentivare tutti i sistemi che ne garantiscano un minor utilizzo o comunque un uso ottimale.

Si prende inoltre atto del fatto che resta presente in Azienda un impianto di depurazione, un tempo dedicato al trattamento dei reflui di rettifica, taglio e lappatura, ad oggi inutilizzato.

### ❖ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.6 "Consumi energetici", nonché nella sezione C2.1.8 "Confronto con le migliori tecniche disponibili", si rileva che le prestazioni correlate ai consumi energetici sono sostanzialmente allineate con quanto previsto dal BRef "Energy efficiency" citato in premessa, nonché con le indicazioni delle Linee guida nazionali di settore.

Tuttavia, si osserva che il valore dell'indicatore di performance "*consumo specifico totale medio di energia*" ha mostrato un lieve superamento del livello di riferimento proposto dalle Linee guida nazionali di settore (4 GJ/t) nel 2015 ed un superamento negli anni compresi tra il 2017 e il 2021 con un picco nel 2020, fino a rientrare al di sotto della soglia citata nell'anno 2022.

A questo riguardo, al momento non si ritiene necessario prescrivere al gestore interventi migliorativi, ma è opportuno che venga mantenuto uno stretto controllo dei consumi energetici, per massimizzare l'efficienza aziendale; dunque, **l'assetto impiantistico e gestionale è considerato accettabile nel rispetto di quanto prescritto al successivo punto D2.9.2.**

❖ Emissioni in atmosfera

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

Occorre comunque sottolineare che gli aspetti legati alle emissioni di inquinanti in atmosfera necessitano di una particolare attenzione da parte del gestore al fine di evitare di contribuire all'ulteriore degrado della qualità dell'aria del territorio di insediamento.

Per quanto riguarda gli impianti termici presenti in stabilimento, in base a quanto dichiarato dal gestore risulta che:

- gli unici *impianti termici civili* presenti sono alimentati da gas naturale e hanno potenza termica nominale inferiore a 35 kW, per cui **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 dei forni di cottura e dell'essiccatoio orizzontale, 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, per cui **non è necessario prescrivere limiti di concentrazione massima specifici, né ulteriori autocontrolli periodici** a carico del gestore.

Per quanto riguarda, inoltre, i *gruppi elettrogeni* presenti in stabilimento, dal momento che hanno 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 i relativi punti di emissione in atmosfera.**

Per quanto riguarda le **emissioni odorigene**, da dicembre 2021 sono state ricevute segnalazioni di disturbo per ricadute odorigene nel vicinato; visto il protrarsi delle segnalazioni, nonostante l'Azienda abbia nel frattempo apportato modifiche ai pigmenti utilizzati per la smaltatura digitale, si è ritenuto necessario in questa sede richiedere al gestore la presentazione di una *relazione di secondo livello* in base alle previsioni delle "Linee guida per la caratterizzazione e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno" (LG 35/DT) di Arpae.

La documentazione, presentata con le integrazioni alla domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA, contiene uno studio modellistico di ricaduta, redatto considerando n. 9 recettori sensibili e due diversi possibili scenari (camino di emissione con curvatura dello sbocco a 45°, come da stato attuale, e camino verticale).

Dai risultati ottenuti da tale studio si osserva che:

- per nessuno dei ricettori risulta superata la soglia di accettabilità;
- nello scenario con camino obliquo si osservano concentrazioni pari o prossime ai valori di accettabilità per i recettori R1, R3 ed R4;
- nello scenario con camino verticale si stima in generale una riduzione dei valori di concentrazione di odore che varia dal 17% al 40% rispetto ai valori ottenuti nello scenario simulato con il camino nello stato di fatto (sbocco obliquo) e quindi un miglioramento dell'impatto odorigeno con un generale rispetto dei limiti di accettabilità.

Il valore di concentrazione di odore in input al modello, pari a 3.350 ouE/m<sup>3</sup>, corrisponde alla media geometrica dei tre campionamenti eseguiti in data 19/10/2022 e non al valore massimo misurato (pari a 4.700 ouE/m<sup>3</sup>); inoltre, la ditta ha effettuato una prima serie di prove con l'utilizzo degli inchiostri "vecchi" e con i nuovi prodotti "ECO", i cui esiti analitici hanno evidenziato valori molto

variabili (concentrazione massima pari a  $9.100 \text{ ouE/m}^3$  e minima pari a  $1.700 \text{ ouE/m}^3$ ). Non si può quindi escludere che la dispersione di odori sia stata sottostimata.

Pertanto, si ritiene necessario prevedere, oltre ai controlli per gli inquinanti specifici del comparto ceramico, anche **controlli sulla concentrazione di odore** in  $\text{ouE/m}^3$ , per la verifica del valore emissivo atteso, e si stabilisce di fissare un “**valore obiettivo**” di emissione delle sostanze odorigene pari a  **$3.000 \text{ ouE/m}^3$**  per l'emissione E15.

La verifica del rispetto di tale valore obiettivo dovrà essere effettuata a partire dall'entrata in vigore del presente provvedimento e dovrà poi proseguire con cadenza trimestrale (4 analisi/anno) contestualmente ai monitoraggi periodici previsti per gli altri inquinanti nel piano di monitoraggio della medesima emissioni (portata, polveri e fluoro).

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

I valori fissati in termini di  $\text{ouE/m}^3$  devono essere intesi come “**valore obiettivo**” e **non come valore limite di emissione**.

In caso di un suo eventuale superamento in uno dei monitoraggi periodici del gestore, dovrà esserne data comunicazione ad Arpae nei tempi tecnici strettamente necessari, allegando una relazione tecnica descrittiva della tipologia produttiva in corso durante l'effettuazione dei controlli, delle circostanze che possono aver determinato tale superamento e degli interventi effettuati o in programma al fine di limitare o contenere le emissioni odorigene.

I risultati dei primi quattro controlli della concentrazione di odore devono essere comunicati e trasmessi ad Arpae, entro 90 giorni dalla data dell'ultimo campionamento di cui sopra, con apposita relazione tecnica riassuntiva degli esiti dei monitoraggi, in cui vengano riportati, oltre alle concentrazioni di odore anche i seguenti dati:

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

in modo da permettere una completa valutazione del rispetto nel tempo del “valore guida” fissato.

La relazione dovrà inoltre comprendere un **nuovo studio di ricaduta modellistico delle emissioni odorigene**, redatto sulla base dei valori reali massimi riscontrati durante la campagna di misure.

In base alla valutazione complessiva dei dati e delle evidenze riscontrabili in tale relazione tecnica, nonché 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 opportune 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 atteso indicato per ciascuna emissione di interesse e congiuntamente si siano manifestate criticità di odori, il gestore è tenuto a comunicare quali interventi di mitigazione intenda adottare.

#### ❖ 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 del gestore.

Si raccomanda, comunque, all'Azienda l'attento monitoraggio dei livelli delle vasche contenenti le acque reflue, nonché delle relative tubazioni, a completamento della protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Si conferma la necessità che il gestore provveda ad una **integrazione del Piano di Monitoraggio e Controllo** dell'AIA, presentando una **proposta di monitoraggio relativo al suolo e alle acque sotterranee**, in considerazione di quanto stabilito dall'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06

Parte Seconda (introdotto dal D.Lgs. 46/2014 di recepimento della Direttiva 2010/75/UE e di modifica del D.Lgs. 152/06), che prevede che “*fatto salvo quanto specificato dalle conclusioni sulle Bat applicabili, l’autorizzazione integrata ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli*”.

Inoltre, si coglie l’occasione per precisare che la documentazione relativa alla “*verifica di sussistenza dell’obbligo di presentazione della relazione di riferimento*” di cui all’art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, aggiornata dall’Azienda in occasione della domanda di riesame ai fini del rinnovo dell’AIA, 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.

#### ❖ Impatto acustico

La documentazione di valutazione di impatto acustico firmata da tecnico competente, aggiornata a seguito della campagna di misure effettuata a settembre 2022, evidenzia ancora **criticità in relazione al rispetto del limite differenziale per il periodo di riferimento notturno presso il recettore R2**.

A tale proposito, si osserva che:

- il recettore in questione è un’abitazione posta oltre Via Fondovalle,
- le misure effettuate attestano il rispetto dei limiti di immissione assoluta e il mancato rispetto del limite differenziale notturno, nonostante gli interventi di mitigazione messi in atto dall’Azienda, e al momento non sono individuabili ulteriori migliorie da effettuare in area aziendale,
- non risultano pervenute lamentele da parte del recettore,
- l’Azienda si è resa disponibile ad attuare ulteriori interventi mitigatori presso l’abitazione stessa, nel caso sorgessero lamentele.

Allo stato attuale si ritiene dunque possibile accettare la situazione riscontrata.

Inoltre, la valutazione di impatto acustico sopra citata evidenzia il permanere di **criticità in merito al rispetto dei limiti di zona diurno nei punti P1 e P4 e notturni nei punti P1, P2, P3, P4, P5 e P7**; a questo riguardo:

- si evidenzia che i più recenti interventi di manutenzione del filtro a servizio dell’emissione in atmosfera E15 hanno permesso di ottenere significativi miglioramenti acustici al confine aziendale;
- in considerazione della configurazione del lato est dello stabilimento in corrispondenza del quale si trovano i punti P1, P2, P3, P4 e P5 (terreno scosceso non praticabile e in forte pendenza sul fiume Panaro), nonché in considerazione del fatto che non risultano superamenti dei limiti di zona e differenziali presso i recettori R1 e R3 (collocati ad est dell’Azienda), si ritiene possibile accettare la situazione riscontrata;
- in considerazione della posizione del punto P7, in particolare visto il dislivello tra il punto stesso e la strada, si ritiene possibile accettare la situazione riscontrata.

Si ritiene comunque opportuno prescrivere espressamente che, qualora dovessero pervenire lamentele di disturbo sonoro da parte del recettore R2, il gestore dovrà intervenire, proponendo e adottando **idonee soluzioni di bonifica acustica**, concordando con i residenti le soluzioni meno invasive volte alla soluzione del problema.

Si ritiene inoltre **possibile accogliere** la proposta del gestore di **modificare l’elenco dei punti di misura al confine aziendale** da utilizzare in occasione delle valutazioni di impatto acustico, eliminando di fatto gli attuali punti P10 e P12 e ridenominando gli attuali punti P11 e P13; viene di conseguenza aggiornata col presente atto la tabella di cui al successivo punto D2.7.4.

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

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

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

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

**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 validità del presente atto.

**D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE**

**D2.1 finalità**

1. La Ditta Ceramica Fondovalle 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 Marano sul Panaro 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/o 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-quattordicesimo 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 Marano sul Panaro. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità

competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.

Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, informa l'**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. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I superamenti dei valori limite emissivi autorizzati potranno essere suscettibili di sanzioni secondo l'art. 29-quattordicesimo comma 3 e comma 4 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06.
7. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'**integrazione del Piano di Monitoraggio** programmando **specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Si chiede pertanto al gestore di **trasmettere ad Arpae di Modena entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.  
 In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di modifica non sostanziale dell'AIA).
8. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (aggiornata in sede di presentazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo del 2022) 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.

### 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 sopracitata 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 riportato di seguito.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1 - n.1 coloratore + movimentazione atomizzato	PUNTO DI EMISSIONE E2 – raffreddamento diretto forno 1	PUNTO DI EMISSIONE E3 – raffreddamento indiretto forno 1	PUNTO DI EMISSIONE E4 – camino diretto forno 1
Messa a regime	---	<b>SOSPESA</b> §	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	20.000	24.000	12.000	11.000
Altezza minima (m)	---	12	4	4	3
Durata (h/g)	---	24	24	24	emergenza
Materiale Particolare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	8.54	---	---	---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	---	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata e polveri)	---	---	---

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

§ in caso di riattivazione dell'emissione in questione, il gestore è tenuto ad applicare le procedure di cui al successivo punto **D2.4.12**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E5 – EAU essiccatoio orizzontale	PUNTO DI EMISSIONE E6 – EAU stabilizzazione essiccatoio orizzontale	PUNTO DI EMISSIONE E7 – raffreddamento diretto/indiretto forno 2	PUNTO DI EMISSIONE E8 – camino emergenza forno 2
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	10.000	11.000	35.000	16.000
Altezza minima (m)	---	12	12	4	3
Durata (h/g)	---	24	24	24	emergenza
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 E11 - stoccaggio atomizzato + movimentazione atomizzato + silos scarto crudo	PUNTO DI EMISSIONE E13 – pulizia ambiente di lavoro	PUNTO DI EMISSIONE E15 - n.2 forni monocottura
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	30.000	1.800	30.000
Altezza minima (m)	---	8	10	15
Durata (h/g)	---	24	9	24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	8.53	8.59	4,95
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	---
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29	---	---	0,495
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISO 15713:2006 ; UNI 10787:1999 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)	---	---	4,95
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	---	---	49,5
Aldeidi (mg/Nm <sup>3</sup> )	CARB 430:1991 Campionamento US EPA SW-846 Test Method 0011 + analisi EPA 8315A Campionamento US EPA 323 + analisi APAT CNR IRSA 5010 B1 o B2 + US EPA TO-11A	---	---	19,8
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	198
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2017 UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)	---	---	500 **
Concentrazione di odore (OU/m <sup>3</sup> )	UNI EN 13725			<b>3.000 ***</b>
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata e polveri)	semestrale (portata e polveri)	trimestrale (portata, polveri, fluoro, odori) semestrale (SOV e aldeidi) annuale (Pb, NO <sub>x</sub> )

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

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

\*\*\* il valore indicato è da intendersi come "valore obiettivo". In caso di un suo eventuale superamento, il gestore dovrà applicare quanto previsto al successivo punto **D2.4.15**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E16 - coloratori + pressatura e taglio (TPV) + recupero scarto PCR + alimentazione atomizzati speciali	PUNTO DI EMISSIONE E17 – n.1 linea smaltatura + caricamento mulini + laboratorio prove + sbavatori uscita essiccatoio orizzontale	PUNTO DI EMISSIONE E19 – gruppo elettrogeno di emergenza
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	38.000	37.000	---
Altezza minima (m)	---	10	8	---
Durata (h/g)	---	24	24	saltuaria

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E16 - coloratori + pressatura e taglio (TPV) + recupero scarto PCR + alimentazione atomizzati speciali	PUNTO DI EMISSIONE E17 – n.1 linea smaltatura + caricamento mulini + laboratorio prove + sbavatori uscita essiccatoio orizzontale	PUNTO DI EMISSIONE E19 – gruppo elettrogeno di emergenza
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	8.53	8.53	---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata e polveri)	semestrale (portata e polveri)	---

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

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto 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 norma tecnica UNI EN 15259)  
**Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente** (con scritta indelebile o apposita cartellonistica) **in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento**, qualora non coincidenti.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Accessibilità dei punti di prelievo

Come indicato sia all'art. 269 del D.Lgs.n. 152/2006 (comma 9): "...Il gestore assicura in tutti i casi l'accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento", sia all'Allegato VI alla Parte Quinta (punto 3.5) del medesimo decreto "...La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile, con le necessarie condizioni di sicurezza, per le operazioni di rilevazione", **i sistemi di accesso ai punti di prelievo e le postazioni di lavoro degli operatori devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza.** In particolare, le piattaforme di lavoro devono essere dotate di:

- parapetto normale con arresto al piede, su tutti i lati,
- piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo,
- protezione, se possibile, contro gli agenti atmosferici.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Metodi di misura, campionamento e analisi

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

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati al punto 1,
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati al medesimo punto 1.

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 "Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento" dimostrano l'equivalenza rispetto ai metodi indicati al punto 1, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con Arpae-SAC di Modena, sentita l'Autorità competente per il controllo (Arpae-APA) e successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

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

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

7. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere registrata e documentabile su supporto cartaceo o digitale riportante le informazioni previste in Appendice 2 all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, e conservate presso l'installazione, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (se completa di tutte le informazioni previste) con le seguenti modalità:

- annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
- stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato), riportante eventuali annotazioni.

8. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale.

Per gli **impianti funzionanti a ciclo continuo** (forni), i suddetti sistemi di controllo devono essere dotati di sistema di registrazione grafico/elettronico in continuo; i dati di funzionamento degli abbattitori e dei parametri caratteristici di esercizio degli impianti di produzione devono essere mantenuti a disposizione dell'Autorità di controllo.

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

#### PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

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

- l'attivazione di un eventuale sistema di abbattimento di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un sistema di abbattimento;
- la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, da accertare attraverso il controllo analitico da effettuare nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
- la sospensione dell'esercizio dell'impianto nel più breve tempo possibile, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il gestore dovrà comunque fermare l'impianto **entro le 12 ore successive** al malfunzionamento.

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

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

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

A questo proposito, si precisa che:

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

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

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

11. Le informazioni relative agli autocontrolli periodici effettuati dal gestore sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) devono essere annotate sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 152/2008 e sul Modulo n° 6 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni loro parte e tenuti a disposizione in Azienda, unitamente ai certificati analitici, per almeno cinque anni. I dati di cui al Modulo n° 6 devono essere inviati annualmente all'Autorità Competente, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1.
12. Qualora uno o più punti di emissione autorizzati fossero interessati da un periodo di inattività prolungato, che preclude il rispetto della periodicità del controllo e monitoraggio di competenza del gestore, oppure in caso di interruzione temporanea, parziale o totale dell'attività, con conseguente disattivazione di una o più emissioni autorizzate, il gestore dovrà comunicare, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena l'interruzione del funzionamento degli impianti produttivi, a giustificazione della mancata effettuazione delle analisi prescritte, mantenendo presso l'installazione l'originale della comunicazione a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni; la data di fermata deve inoltre essere annotata su apposito registro. Relativamente alle emissioni disattivate, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la Ditta di rispettare i limiti, la periodicità dei monitoraggi e le prescrizioni di cui sopra. Nel caso in cui il gestore intenda riattivare le emissioni, dovrà:
  - a) dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena della data di rimessa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni;
  - b) rispettare, dalla stessa data di rimessa in esercizio, i limiti e le prescrizioni relativamente alle emissioni riattivate;
  - c) nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate siano previsti monitoraggi periodici e, dall'ultimo monitoraggio eseguito, sia trascorso un intervallo di tempo superiore alla periodicità prevista in autorizzazione, effettuare il primo monitoraggio entro 30 giorni

dalla data di riattivazione, riprendendo poi l'esecuzione degli autocontrolli con la precedente cadenza.

13. I sistemi di raffreddamento devono essere gestiti in modo da causare il minimo trascinarsi possibile degli inquinanti tipici del processo di cottura.
14. I forni devono essere dotati di sistemi di controllo con registrazione del funzionamento degli stessi. Tali registrazioni dovranno essere effettuate su supporto cartaceo con durata almeno mensile, garantendo la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri con rigoroso rispetto degli orari, riportando giornalmente la firma della direzione di stabilimento (o dell'incaricato delegato allo scopo) e la data del giorno oltre, ovviamente, a quelle di inizio e fine rullino.

**In alternativa, le registrazioni relative al funzionamento dei forni potranno essere effettuate su supporto digitale, a condizione che il manuale tecnico del forno redatto dal costruttore garantisca che i dati non sono in alcun modo manipolabili a posteriori da parte dell'Azienda e che sono prontamente disponibili in caso di richiesta da parte di Arpae. 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 almeno cinque anni.

15. Il gestore è tenuto ad eseguire **misure della concentrazione di odore** ( $\text{ouE}/\text{m}^3$ ) sull'emissione in atmosfera **E15** a partire dalla data di rilascio del presente provvedimento, ripetendole con **cadenza trimestrale** (4 analisi/anno) **contestualmente ai monitoraggi periodici** prescritti per gli altri inquinanti (portata, polveri e fluoro).

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 fissato di  $3.000 \text{ ouE}/\text{m}^3$  deve essere inteso come "**valore obiettivo**" e non come valore limite di emissione.

In caso di un suo eventuale superamento in uno dei monitoraggi periodici del gestore, dovrà esserne data comunicazione ad Arpae nei tempi tecnici strettamente necessari, allegando una relazione tecnica descrittiva della tipologia produttiva in corso durante l'effettuazione dei controlli, delle circostanze che possono aver determinato tale superamento e degli interventi effettuati o in programma al fine di limitare o contenere le emissioni odorigene.

I risultati dei primi quattro controlli della concentrazione di odore in  $\text{ouE}/\text{m}^3$  devono essere comunicati e presentati ad Arpae con apposita **relazione tecnica** riassuntiva degli esiti dei monitoraggi, in cui vengano riportati, oltre alle concentrazioni di odore anche i seguenti dati:

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

in modo da permettere una completa valutazione del rispetto nel tempo del “valore guida” fissato, nonché le performance di abbattimento dei post-combustori termici (confronto tra livelli di odore a monte e a valle degli stessi); la relazione dovrà essere trasmessa entro 90 giorni dall’esecuzione dell’ultimo autocontrollo.

La relazione dovrà inoltre comprendere un **nuovo studio di ricaduta modellistico delle emissioni odorigene**, redatto sulla base dei valori reali massimi riscontrati durante la campagna di misure.

In base alla valutazione complessiva dei dati e delle evidenze riscontrabili in tale relazione tecnica, nonché 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 opportune 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 evidenziassero il rispetto del valore atteso indicato e congiuntamente si manifestassero criticità di odori, il gestore è tenuto a comunicare quali interventi di mitigazione intenda adottare.

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

16. 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.
17. L’Azienda è tenuta quando necessario ad **effettuare pulizie periodiche dei piazzali** al fine di garantire una limitata diffusione delle polveri.

#### D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Il gestore dell’installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di depurazione delle acque.
2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
3. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
4. È **consentito lo scarico in acque superficiali** (fiume Panaro) di **acque reflue domestiche** (scarico S1, previo passaggio in *fossa ad ossidazione totale*) e di **acque meteoriche da pluviali e piazzale** (scarichi S1 e S2) nel rispetto della **DGR 1053/03**.
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 per acque destinate al recupero, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.

#### D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

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

	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Classe V	<b>70 dB(A)</b>	<b>60 dB(A)</b>	5	3
R1 e R2 (classe IV)	<b>65 dB(A)</b>	<b>55 dB(A)</b>		
R3 – zonizzazione Guiglia (classe I)	<b>50 dB(A)</b>	<b>40 dB(A)</b>		

Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti e 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:

PUNTO *	DESCRIZIONE
P1	lungo lo stradello ad est retrostante il sito, in corrispondenza del filtro E17 (sorgente S12), ad una distanza di circa 20 m
P2	lungo lo stradello ad est retrostante il sito, in corrispondenza della parete dello stabile ad una distanza di circa 6 m. I filtri delle emissioni E1, E11 ed E16 (sorgenti S1, S7 e S11) sono ad una distanza di 61 m, 72 m e 57 m
P3	lungo lo stradello ad est retrostante il sito, in corrispondenza della parete dello stabile ad una distanza di circa 6,5 m. I filtri delle emissioni E1, E11 ed E16 (sorgenti S1, S7 e S11) sono ad una distanza di 35 m, 57 m e 32 m
P4	lungo lo stradello ad est retrostante il sito, in corrispondenza del box che contiene i filtri delle emissioni E1, E11 ed E16 (sorgenti S1, S7 e S11), ad una distanza di 6,5 m
P5	lungo lo stradello ad est retrostante il sito e nell'area di manovra degli automezzi, in corrispondenza della tramoggia di carico delle materie prime, ad una distanza di 16 m dalle pareti dello stabile. I filtri delle emissioni E1, E11 ed E16 (sorgenti S1, S7 e S11) sono ad una distanza di 35 m, 26 m e 39 m
P6	lungo lo stradello retrostante il sito a nord-est e nell'area di manovra degli automezzi in corrispondenza dell'impianto di carico ad 17 m dall'angolo dello stabile. I filtri delle emissioni E1, E11 ed E16 (sorgenti S1, S7 e S11) sono ad una distanza di 51 m, 40 m e 54 m. Il locale compressori (sorgente S13) è ad una distanza di 33 m
P7	lungo il confine aziendale nord, in corrispondenza del locale compressori (sorgente S13), a 28 m di distanza
P8	lungo il confine aziendale nord-ovest, a confine con la Strada Fondovalle Panaro, in corrispondenza del filtro fumi del forno di cottura (sorgente S10) e dei gruppi di raffreddamento della pressa (sorgenti S14), ad una distanza di 10 m e 12 m
P9	lungo il confine aziendale nord-ovest, a confine con la Strada Fondovalle Panaro, in corrispondenza della parete dello stabile, a 4,5 m di distanza (rumorosità interna dei locali produttivi).
P10	lungo il confine aziendale ovest, a confine con Strada Fondovalle Panaro, in corrispondenza della parete dello stabile, a 12 m di distanza (rumorosità interna dei locali produttivi)
P11	al margine del piazzale interno del deposito prodotti finiti (solo periodo diurno)
R1	abitazione situata a nord-est dell'Azienda, ad una distanza di circa 75 m e ad una quota circa 30 m inferiore rispetto allo stabilimento
R2	abitazione situata in Via per Coscogno, a nord-ovest dell'Azienda, ad una distanza di circa 50 m e ad una quota circa 20 m superiore rispetto allo stabilimento
R3	abitazione situata a nord-est dell'Azienda, oltre il fiume Panaro, nel comune di Guiglia, ad una distanza di circa 450 m e ad una quota circa 30 m superiore rispetto allo stabilimento

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

5. In considerazione del fatto che le misure di rumore effettuata in corrispondenza del recettore R2 evidenziano il mancato rispetto del limite di immissione differenziale per il periodo notturno, qualora dovessero pervenire lamentele, il gestore è tenuto ad intervenire, proponendo e adottando idonee soluzioni di bonifica acustica, concordando con i residenti le soluzioni meno invasive volte alla soluzione del problema.

### D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito il deposito temporaneo 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 di rifiuti e percolamenti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
2. La calce esausta (codice EER 10.12.09) deve essere stoccata al riparo degli agenti atmosferici, in appositi contenitori con idonee caratteristiche.
3. I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o, qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
4. Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice EER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
5. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

### D2.9 energia

1. Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.
2. Il gestore è tenuto a mantenere un attento controllo e monitoraggio dei propri consumi energetici, accertandosi costantemente di aver adottato le Migliori Tecniche Disponibili a riguardo; inoltre, nel caso in cui il valore dell'indicatore "*consumo specifico totale medio di energia*" superi la soglia associata alle Linee guida nazionali di settore, **contestualmente all'invio del report annuale** di cui al precedente punto D2.2.1, il gestore dovrà fornire chiarimenti riguardo le cause del superamento.

### D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale devono essere seguite le modalità e le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di gestione emergenze adottate dalla Ditta.
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 Marano sul Panaro. 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 Marano sul Panaro la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.

3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
  - lasciare il sito in sicurezza;
  - svuotare box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
  - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto di Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

### D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

#### D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

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

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

##### D3.1.1. Monitoraggio e Controllo materie prime e Prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Ingresso di atomizzato	procedura interna	ad ogni ingresso	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Ingresso di materie prime per smalti	procedura interna	ad ogni ingresso	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Ingresso in stabilimento di materie prime additivi	procedura interna	ad ogni ingresso	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo reagenti per impianti depurazione aria e acqua	procedura interna	ad ogni ingresso	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Prodotto finito versato a magazzino	procedura interna	ad ogni ingresso	triennale	elettronica o cartacea	annuale

##### D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo di acque da pozzo ad uso produttivo	contatore volumetrico o altro sistema di misura	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Prelievo di acque da acquedotto ad uso produttivo	contatore volumetrico o altro sistema di misura	mensile	triennale	elettronica o 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	triennale	elettronica o cartacea	annuale

### D3.1.4. Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo totale di gas metano	contatore	mensile	triennale	elettronica o 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	secondo le frequenze indicate al precedente punto 1 della sezione D2.4	triennale - uno sui forni -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	triennale	elettronica o cartacea	---
$\Delta p$ di pressione filtri fumi forni	controllo visivo attraverso lettura del diagramma di andamento $\Delta p$	giornaliera	triennale	elettronica o cartacea	annuale
$\Delta p$ di pressione filtri di aspirazione	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	triennale	---	---
Titolazione calce esausta	analisi chimica	1. almeno mensile 2. a seguito di anomalie nelle condizioni di funzionamento dell'impianto	triennale con verifica certificati analisi	elettronica o cartacea	annuale
Funzionamento scarico delle polveri dai filtri	controllo visivo delle parti in movimento e dei livelli di riempimento dei big bag di contenimento polveri	giornaliera	triennale	---	---

### D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

Il gestore deve rispettare la DGR 1053/2003 per lo scarico in acque superficiali di acque reflue domestiche.

### D3.1.7. Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Funzionamento impiantistica trattamento acque domestiche	controllo visivo	giornaliero	---	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
	verifica di funzionalità degli elementi essenziali	semestrale	triennale	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	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	no	all'occorrenza, almeno annuale	triennale con verifica delle registrazioni	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	annuale

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche	quinquennale	quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	relazione tecnica di tecnico competente in acustica (da trasmettere 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 smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale	come previsto dalla norma di settore	---
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	triennale	---	---
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	triennale	---	---

### D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

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

### D3.1.11 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore
Fattore di riciclo dei rifiuti/residui generati dal processo	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di riutilizzo (interno o esterno) delle acque reflue	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Rapporto consumo / fabbisogno	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Consumo idrico specifico medio	m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione di composti del fluoro	g/m <sup>2</sup>	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione dei composti del piombo	g/m <sup>2</sup>	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 D2.4.7.
7. Nel caso in cui l'Azienda intendesse dotarsi di uno strumento di tipo digitale per la registrazione della differenza di pressione (atto a verificare il funzionamento del filtro di depurazione) a servizio dei forni di cottura, è opportuno che vengano garantite le seguenti caratteristiche di funzionamento:
  - registrazione della differenza di pressione monte/valle del filtro visualizzato con una sola traccia,
  - indicazione del fondo scala di riferimento (il valore massimo deve essere fisso e non "dinamico") e scansione temporale,
  - possibilità di effettuare annotazioni dal pannello dello stesso strumento posto sul quadro di comando del filtro.Inoltre, deve essere garantita l'estrazione in formato grafico e la scansione temporale deve essere di almeno 1 ora (max 2 ore) per verificare il rispetto delle prescrizioni richieste in autorizzazione. Infine, deve essere garantita l'inalterabilità del dato.
8. In occasione dell'invio del report annuale, è utile che il gestore fornisca informazioni riguardo lo stato del sistema filtrante (maniche: lacerazioni, incollamenti, degrado, ecc) a servizio dei forni di cottura in occasione della sostituzione e specifichi qual è la periodicità di sostituzione; in caso di particolari criticità documentabili, inoltre, è opportuno che l'Azienda descriva le eventuali azioni intraprese per apportare migliorie.
9. 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.
10. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Polo specialistico Demanio Idrico - Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae).

11. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
12. 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.
13. 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.
14. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
15. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

*da sottoscrivere in caso di stampa*

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

Data ..... Firma .....

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