

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-4155 del 16/08/2022
Oggetto	Ditta MIRAGE GRANITO CERAMICO S.p.A., Via Giardini Nord n. 225, Pavullo nel Frignano (Mo). MODIFICA SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2022-4345 del 16/08/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	MARINA MENGOLI

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

**OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **MIRAGE GRANITO CERAMICO S.P.A.**, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CERAMICI MEDIANTE COTTURA, SITA IN VIA GIARDINI NORD n. 225 IN COMUNE DI PAVULLO NEL FRIGNANO (MO) (RIF. INT. N. 60/ 00175990365)  
MODIFICA SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.**

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

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

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

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 152 del 11 febbraio 2008 “Attuazione della normativa IPPC – approvazione linee guida per comunicazione dei dati di monitoraggio e controllo da parte dei gestori impianti di produzione di piastrelle di ceramica. Indirizzi alle autorità competenti”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V<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”;

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

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

richiamata la **Determinazione n. 2685 del 11/06/2020** di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata alla Ditta Mirage Granito Ceramico S.p.A., avente sede legale in Via Giardini Nord n. 225 in comune di Pavullo nel Frignano (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua l'attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura sita presso la sede legale del gestore;

richiamate la Determinazione n. 5855 del 02/12/2020, la Determinazione n. 1949 del 22/04/2021, la Determinazione n. 4039 del 12/08/2021 e la Determinazione n. 4818 del 29/09/2021 di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata;

richiamato il nulla osta rilasciato col prot. n. 17982 del 04/02/2021, relativo a modifiche non sostanziali che non hanno richiesto l'aggiornamento dell'autorizzazione;

richiamata la **Determinazione dirigenziale n. 2589 del 14/02/2022** "LR 4/2018, art. 11: *Provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) relativo al progetto per 'Riorganizzazione tecnica/organizzativa con conseguente aumento produttivo', localizzato nel comune di Pavullo nel Frignano (Mo) e proposta da Mirage Granito Ceramico S.p.A.*" del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna, riguardante il progetto di:

- installazione di un nuovo forno allo Stabilimento 2 (F24) con il conseguente passaggio da tre a quattro forni nello stabilimento in oggetto;
- funzionamento simultaneo degli atomizzatori 22 e 23, attualmente utilizzati in modo alternato;
- installazione del terzo modulo del mulino modulare dello Stabilimento 2;
- installazione di due nuove linee di scelta;
- installazione di una nuova linea di taglio e rettifica a secco;
- installazione di un nuovo mulino per la macinazione smalti e di due vasche aggiuntive per lo stoccaggio smalti nello Stabilimento 2;
- sostituzione di due essiccatoi esistenti con due essiccatoi maggiormente performanti dal punto di vista energetico;
- eliminazione della linea di lappatura LAP201 allo Stabilimento 2;
- inserimento di un nuovo post-combustore, collegato ai due forni F21 e F23 dello Stabilimento 2, come impianto depurativo secondario per la mitigazione di eventuali impatti odorigeni.

L'intervento permette un'ottimizzazione del ciclo produttivo e un aumento della potenzialità giornaliera produttiva da 1.033 t/giorno a 1.250 t/giorno (pari ad un aumento giornaliero del 21%).

Con la citata Determinazione è stato stabilito di escludere il progetto in questione dalla ulteriore procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, alle seguenti condizioni:

- considerato che gli autocontrolli alle emissioni odorigene mostrano un ampio rispetto dei valori guida indicati in autorizzazione, in sede di successivo procedimento autorizzativo si dovrà valutare la **riduzione dei valori obiettivo da fissare alle emissioni dei forni rispetto a quelli**

*proposti nella relazione presentata*, anche al fine di contenere il più possibile le ricadute anche presso i recettori più vicini all'impianto (R2 e R6);

- in merito al recupero delle acque meteoriche, si prescrive che l'ampliamento dell'invaso idrico, previsto dal progetto, sia realizzato **entro il 31/12/2022**;
- si dovrà effettuare un **collaudo acustico**, entro 60 giorni dal termine della realizzazione delle opere previste, sui recettori R2 e R3, direttamente interessati dalle modifiche proposte, volto alla verifica del rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali. Nel caso di superamento dei suddetti limiti, occorrerà provvedere ad opere di mitigazione del rumore prodotto dall'Azienda;
- dovrà essere trasmessa ad Arpae e alla Regione Emilia Romagna – Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, entro 60 giorni dalla data di fine lavori, la certificazione di regolare esecuzione delle opere e, ai sensi dell'art. 25 della L.R. 4/2008 e dell'art. 28, comma 7bis del D.Lgs. 152/06, la relazione di verifica di ottemperanza delle prescrizioni fino a quel momento esigibili;

vista l'istanza di modifica sostanziale dell'AIA presentata dalla Ditta il 15/03/2022 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 43478 del 15/03/2022, che ricalca sostanzialmente il progetto già sottoposto a Verifica (Screening);

dato atto che il 08/03/2022 il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie dovute in riferimento all'istanza sopra citata, che si configura come "modifica sostanziale";

vista la documentazione integrativa trasmessa in via volontaria dalla Ditta il 25/07/2022 tramite il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente col prot. n. 122971 del 25/07/2022;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 05/08/2022, convocata per la valutazione della domanda di modifica sostanziale 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 alla modifica sostanziale dell'AIA. Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco del Comune di Pavullo nel Frignano, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 129694 del 04/08/2022, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n.1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- il contributo tecnico del Servizio Territoriale di Arpae di Modena, recante prot. n. 129202 del 04/08/2022, 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 trasmesse dal gestore in data 09/08/2022, assunte agli atti della scrivente col prot. n. 132304 del 09/08/2022, con le quali l'Azienda:

- segnala refusi contenuti nella sezione C dell'Allegato I dello schema di AIA;
- in merito al trattamento dei fanghi derivanti dal processo di depurazione delle acque, precisa che è stato attivato un gruppo di pompaggio che permette di dosare i fanghi direttamente all'interno del mulino continuo, evitandone la filtropressatura, con significativo risparmio energetico ed ottimizzazione logistica, essendo venuta meno la necessità di svuotare il cassone di raccolta fanghi all'interno del deposito materie prime;
- chiede di essere esentato dal monitoraggio tramite contatore del volume di acque recuperate dalla vasca di prima pioggia, dal momento che l'area drenata da tale vasca è ad oggi completamente intercettata dall'invaso aziendale. Il gestore propone quindi di mantenere il solo monitoraggio relativo al recupero di acque meteoriche dal bacino aziendale;

preso atto delle delle osservazioni allo schema di AIA di cui sopra e ritenendo possibile accogliere in toto;

viste:

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

richiamate:

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

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Anna Maria Manzieri, tecnico esperto titolare di I.F. di Arpae-SAC di Modena;
- come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale n. D.D.G. n. 100 del 20.07.2022, il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore generale di ARPAE e il responsabile del trattamento è la Dr.ssa Marina Mengoli Responsabile di ARPAE A.A.C. Centro;
- le informazioni di cui all'art.13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n.472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

### **il Dirigente determina**

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di modifica sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e dell'art. 11 della L.R. 21/04, alla Ditta Mirage Granito Ceramico S.p.A., avente sede legale in Via Giardini Nord n. 225 in comune di Pavullo nel Frignano (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 presso la sede legale del gestore;
- di stabilire che:
  1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una capacità massima di produzione pari a **1.250 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 Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 2685 del 11/06/2020	Modifica sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 5855 del 02/12/2020	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 1949 del 22/04/2021	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 4039 del 12/08/2021	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 4818 del 29/09/2021	Modifica non sostanziale AIA

3. gli allegati I e II alla presente AIA “Condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale” e “Iscrizione al ‘Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti’ ai sensi dell’art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. n. 186 del 05/04/2006” ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall’art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell’installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all’Arpae-SAC di Modena, anche nelle forme dell’autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e “Unità prelievi delle emissioni” presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell’adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell’installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;
8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall’art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 31/08/2034** (a condizione che l’Azienda mantenga la certificazione UNI EN ISO 14001 di cui è attualmente in possesso, diversamente l’AIA dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo entro il **31/08/2032**). 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;
11. ai sensi dell’art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, **prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale**, il gestore è tenuto a **darne comunicazione all’Arpae – SAC di Modena**.

## Determina inoltre

- 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") e nella Sezione C dell'allegato II ("Iscrizione al "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. n. 186 del 05/04/2006");
- 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 Mirage Granito Ceramico S.p.A. tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione dei Comuni del Frignano, nonché al Comune di Pavullo nel Frignano;

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

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

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

La presente autorizzazione comprende n. 2 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato II: ISCRIZIONE n. PAV008 AL "REGISTRO DELLE IMPRESE CHE EFFETTUANO OPERAZIONI DI RECUPERO DI RIFIUTI" AI SENSI DELL'ART. 216 DEL D.LGS. 152/06 PARTE QUARTA E SS.MM. - D.M. 05/02/98 MODIFICATO CON D.M. n. 186 DEL 05/04/2006.

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

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

*da sottoscrivere in caso di stampa*

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

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

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**Ditta MIRAGE GRANITO CERAMICO S.p.A.**

- Rif. int. n. 60 / 00175990365
- sede legale ed installazione in comune di Pavullo nel Frignano, Via Giardini Nord, n. 225
- 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/CE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

**Autorità competente**

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

**Gestore**

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

**Installazione**

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

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

**A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE**

L'installazione in oggetto è entrata in funzione nel 1972.

L'attività produttiva, che si svolge in n. 2 stabilimenti (denominati rispettivamente Stabilimento 1 e Stabilimento 2) ha avuto inizio all'interno dello Stabilimento 1, mentre lo Stabilimento 2, precedentemente sede di un'altra installazione ceramica, è stato acquistato nel 1988.

Nel corso del 2021 l'Azienda ha inoltre acquisito l'area precedentemente in gestione alla Ditta C.M.F. Technology S.p.A., posta a sud dell'area aziendale; la nuova area comprende una palazzina uffici, nella quale Mirage ha riposizionato lavoratori prima dislocati presso altri uffici aziendali, e locali produttivi, adibiti a deposito logistico.

L'intero sito di insediamento copre una superficie totale di 435.336 m<sup>2</sup>, dei quali 148.846 m<sup>2</sup> coperti, 145.288 m<sup>2</sup> scoperti impermeabilizzati e 141.202 m<sup>2</sup> scoperti permeabili (48.631 m<sup>2</sup> con destinazione urbanistica ad uso agricolo e 92.571 m<sup>2</sup> con destinazione urbanistica a uso industriale).

Lo stabilimento confina:

- a nord-est con Via Giardini Nord,
- ad est con terreni oggi privi di costruzioni, parzialmente urbanizzati e in stato di abbandono, oltre i quali si trova l'abitato di San Antonio,

- a sud con Via Bottegone, oltre la quale si trovano terreni agricoli,
- ad ovest con terreni di proprietà della Ditta Gold Art Ceramica S.p.A..

L'area su cui insiste l'attività produttiva di Mirage si trova nella zona industriale di Montebonello nel comune di Pavullo nel Frignano, lungo la Strada Statale "Giardini".

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

La lavorazione avviene per n. 7 giorni alla settimana su tre turni, mediamente per 46 settimane/anno.

Mirage Granito Ceramico S.p.A. ha ottenuto dalla Provincia di Modena la prima Autorizzazione Integrata Ambientale con la Determinazione n. 447 del 29/05/2007, poi sostituita e aggiornata con la Determinazione n. 1192 del 18/12/2007 e successive modifiche; l'AIA è stata integralmente aggiornata con la Determinazione n. 4 del 12/01/2011 e successiva modifica; tali atti consentivano l'attività di fabbricazione di piastrelle ceramiche per una capacità massima pari a **520 t/giorno**.

L'AIA è stata aggiornata, a seguito di *modifica sostanziale*, con la Determinazione n. 310 del 28/07/2011, con la quale sono stati confermati i dati di capacità produttiva massima ed è stata autorizzata l'attivazione di un impianto di cogenerazione; la Determinazione citata è stata successivamente modificata con la Determinazione n. 445 del 07/11/2011, la Determinazione n. 99 del 15/03/2012, la Determinazione n. 420 del 16/11/2012, la Determinazione n. 39 del 05/02/2013 e la Determinazione n. 132 del 21/08/2013.

Con la Det. 445/2011 è stato autorizzato l'incremento della capacità produttiva fino a **585 t/giorno**.

È stata autorizzata una seconda *modifica sostanziale* col rilascio della Determinazione n. 15 del 02/02/2015, che consentiva una capacità massima di produzione pari a **693 t/giorno**; l'AIA è stata poi modificata con la Determinazione n. 58 del 02/05/2015, la Determinazione n. 163 del 11/12/2015, la Determinazione n. 1576 del 25/05/2016, la Determinazione n. 4106 del 01/08/2017, la Determinazione n. 5266 del 03/10/2017, la Determinazione n. 5907 del 06/11/2017 e la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018.

Una terza *modifica sostanziale* è stata rilasciata con la Determinazione n. 3243 del 25/06/2018, che ha autorizzato un incremento della capacità produttiva massima fino a **861 t/giorno**; la Det.3243/2018 è stata poi modificata con la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 6314 del 03/12/2018 e la Determinazione n. 2837 del 12/06/2019.

Una quarta *modifica sostanziale*, rilasciata con la Determinazione n. 2686 del 11/06/2020, ha autorizzato l'ulteriore incremento della capacità produttiva massima fino a **1.033 t/giorno**; tale AIA è stata quindi modificata con la Determinazione n. 5855 del 02/12/2020, la Determinazione n. 1949 del 22/04/2021, la Determinazione n. 4039 del 12/08/2021 e la Determinazione n. 4818 del 29/09/2021. Inoltre è stato rilasciato il nulla osta prot. n. 17982 del 04/02/2021 relativo a modifiche non sostanziali che non hanno richiesto l'aggiornamento dell'AIA.

L'Azienda ha ottenuto a gennaio 2022 la certificazione **UNI EN ISO 14001** del proprio Sistema di Gestione Ambientale, rilasciata da DNV con certificato n° 10000448817-MSC-ACCREDIA-ITA.

Il 15/03/2022 il gestore ha presentato **domanda di modifica sostanziale dell'AIA**, con la quale propone:

- I. l'installazione di **n. 1 nuovo forno** nello Stabilimento 2 (F24);
- II. il passaggio dal funzionamento alternato al **funzionamento simultaneo** degli atomizzatori 22 e 23 dello Stabilimento 2;
- III. l'installazione del **terzo modulo del mulino modulare** dello Stabilimento 2;
- IV. inserimento di **n. 1 nuova linea di pressatura** nello Stabilimento 1 (PL14), che funzionerà in modo alternato rispetto a una delle linee già esistenti e sarà collegata al punto di emissione in atmosfera già esistenti ai quali recapitano le altre linee (**E136 ed E137**);

- V. l'installazione di **n. 1 nuova linea di scelta** nello Stabilimento 2, con relativo **pallettizzatore**;
- VI. l'installazione di **n. 1 nuova linea di taglio e rettifica a secco** nello Stabilimento 2;
- VII. l'installazione di **n. 1 nuovo mulino di macinazione smalti** e di **n. 2 nuove vasche** per lo stoccaggio degli smalti nello Stabilimento 2;
- VIII. la **sostituzione** degli essiccatoi esistenti ESS204 ed ESS205 dello Stabilimento 2 con n. 2 essiccatoi più performanti da un punto di vista energetico;
- IX. l'**eliminazione** della linea di lappatura LAP201 dello Stabilimento 2;
- X. l'installazione di una **nuova linea di ricezione atomizzato**, composta da una tramoggia di scarico posta sotto tettoia e da un sistema di nastri trasportatori per il convogliamento dell'atomizzato eventualmente acquistato da terzi all'interno dei silos aziendali di stoccaggio. La linea sarà collegata al punto di emissione in atmosfera **E193** senza che ciò comporti variazioni significative per l'emissione rispetto alla situazione attuale;
- XI. l'inserimento di un **nuovo post-combustore** nello Stabilimento 2, collegato ai forni F21 e F23, come impianto depurativo secondario, per la mitigazione di eventuali impatti odorigeni.

Queste modifiche comportano l'incremento della potenzialità produttiva dalle attuali 1.033 t/giorno e 330.560 t/anno a **1.250 t/giorno** e **400.000 t/anno** (ipotizzando un peso medio di 25,5 kg/m<sup>2</sup> e 320 giorni lavorativi/anno), corrispondente ad un incremento di **217 t/giorno (+21%)**.

Il gestore precisa tuttavia che, alla luce dei valori reali di capacità produttiva registrati negli anni scorsi, ritiene verosimile stimare un valore di produzione reale pari al 90% circa del massimo sopra riportato, corrispondente a circa **1.125 t/giorno** e **360.000 t/anno**, quindi con un incremento del **9%** rispetto a quanto oggi autorizzato.

Le modifiche impiantistiche non alterano in alcun modo il processo di produzione già autorizzato, ma mirano ad efficientare ulteriormente l'attività in essere.

Gli interventi sopra elencati sono stati preliminarmente sottoposti ad un procedimento di Verifica (Screening) ai sensi della L.R. 4/2018, che si è concluso con il rilascio della **Determinazione n.2589 del 14/02/2022** del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna, con la quale è stato stabilito di escludere il progetto dalla ulteriore procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Rispetto al progetto approvato in sede di Screening, nella **modifica sostanziale AIA** il gestore ha previsto alcune variazioni, in particolare:

- installazione di n. 1 sola nuova linea di scelta (con relativo pallettizzatore), invece delle n. 2 linee proposte con lo Screening;
- installazione della nuova linea di ricezione atomizzato da terzi, inizialmente non prevista;
- installazione della nuova linea di pressatura continua nello Stabilimento 1, inizialmente non prevista, che garantisce una maggiore flessibilità produttiva, senza comportare comunque aumenti produttivi e senza variazioni della dotazione impiantistica a valle della pressatura.

### A3 ITER ISTRUTTORIO

15/03/2022	Presentazione della domanda di modifica sostanziale dell'AIA (su Portale IPPC regionale)
16/04/2022	Avvio del procedimento da parte del SUAP
27/04/2022	Pubblicazione su BUR dell'avviso di deposito della domanda di modifica sostanziale
25/07/2022	Presentazione da parte della Ditta di integrazioni volontarie
05/08/2022	Prima seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
05/08/2022	Invio dello schema di AIA alla Ditta
09/08/2022	Presentazione di osservazioni allo schema di AIA da parte della Ditta

## **B SEZIONE FINANZIARIA**

### **B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

È stato verificato il pagamento delle tariffe istruttorie effettuato il 08/03/2022, con successiva integrazione del 09/08/2022.

## **C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

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

#### **C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE**

##### Contesto territoriale

L'impianto si trova a nord del centro abitato di Pavullo ed è inserito in una zona a principale vocazione industriale; il centro abitato di Pavullo si trova a circa 3 km, mentre gli edifici residenziali più prossimi, appartenenti alla frazione di Sant'Antonio, sono a circa 600 m.

A nord e a sud del confine aziendale sono presenti alcune abitazioni, distanti poche decine di metri; ad est sono presenti diverse abitazioni, alcune distanti qualche centinaio di metri, come si può osservare dalla foto aerea estratta da Google Earth (immagine del 17/07/2019).



##### Inquadramento meteo-climatico

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

Il comune di Pavullo si trova collocato all'interno della zona montana della provincia, che si sviluppa da un'altitudine di 600 m s.l.m. fino alla linea di crinale dello spartiacque appenninico.

La fascia appenninica, disposta secondo un allineamento O-N-O/E-S-E, esercita un'azione di sbarramento nei confronti delle correnti tirreniche umide e temperate e, contestualmente, favorisce il sollevamento delle masse di aria che provengono da nord e influenza direttamente il clima della pianura.

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

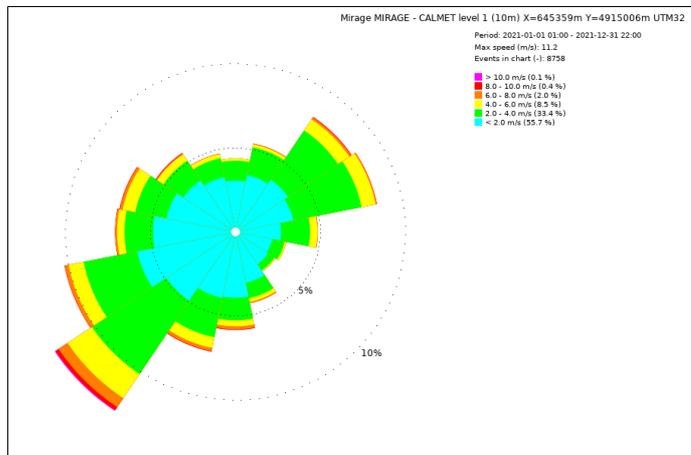
- una diminuzione progressiva della temperatura, legata all'altitudine e all'esposizione dei versanti,
- maggiore ventosità,
- una maggiore nuvolosità, soprattutto nei mesi estivi,
- una maggiore abbondanza di precipitazioni,
- una quasi totale assenza di giorni di nebbia.

L'insieme di questi fattori comporta dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, una capacità dispersiva superiore rispetto a quella presente nella pianura, legata soprattutto alla maggiore ventosità e alle maggiori precipitazioni.

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 ovest-sud-ovest; le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 38,1% dei dati orari dell'anno.

Per quanto riguarda le temperature, nel 2021 il modello ha previsto una massima di 34,9 °C ed una minima di -8,3 °C; il valore medio è risultato di 12 °C, contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Pavullo, nel periodo 1991-2015, di 11,7 °C.



COSMO ha restituito, per il 2021, una precipitazione di 366 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Pavullo, nel periodo 1991-2015, di 872 mm.

### Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2017 è possibile desumere le emissioni del comune di Pavullo.

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 quelle più influenti sul territorio comunale.



Le principali sorgenti di ossidi di azoto risultano la combustione industriale (39,6%) e il trasporto su strada (37%).

Per quanto riguarda le PM<sub>10</sub>, il riscaldamento civile contribuisce per il 46,1% e la combustione industriale per il 24,1%.

### 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> (50 µg/m<sup>3</sup>) 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.

L'ultima campagna di monitoraggio con il laboratorio mobile nel comune di Pavullo risale al 2016: dal 01/06/2016 al 04/07/2016 il laboratorio è stato posizionato in Piazza Cesare Battisti, nel centro storico del paese, in una zona di tipo residenziale/commerciale, nella quale la sorgente principale di inquinamento atmosferico è riconducibile al transito veicolare transitante su Via Giardini e su Via Marchiani. La campagna di misure ha messo in evidenza, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo nelle stazioni fisse, il rispetto dei limiti normativi previsti per PM10; non è stato invece possibile applicare la procedura di stima per la verifica del rispetto del limite sulla media annua di NO<sub>2</sub>, in quanto non è stata individuata una stazione della rete di monitoraggio che fosse ben correlata con il sito in esame nel periodo considerato.

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da Arpae-Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in Arpae. La metodologia applicata si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna, in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA come guida per la spazializzazione del dato. Le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emmissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione 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 annua 14 µg/m<sup>3</sup>, a fronte di un limite di 40 µg/m<sup>3</sup>, e 12 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO<sub>2</sub>: media annua di 7 µg/m<sup>3</sup>, a fronte di un limite di 40 µg/m<sup>3</sup>;

- PM2.5: media annuale di  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a fronte di un limite di  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 del 11/04/2017 e in vigore dal 21/04/2017, classifica il Comune di Pavullo n/F come area senza superamento dei valori limite per i PM10 ed NO<sub>2</sub>.

### Idrografia di superficie e qualità delle acque superficiali

L'area aziendale è situata all'interno del bacino del fiume Secchia (che scorre a circa 15 km ad ovest), in prossimità dello spartiacque principale tra il bacino del fiume Secchia e quello del fiume Panaro (distante poco più di 7 km ad est), che si trova in corrispondenza di Via Giardini, coincidente con la linea di crinale e posta ad una quota leggermente più elevata rispetto ai terreni circostanti.

La struttura idrografica superficiale dell'areale in cui insiste l'azienda risulta complessa e tipica delle zone rilevate, costituita da pochi torrenti principali e numerosi rii derivanti dalle vallicole secondarie.

I principali corpi idrici che si originano in territorio Pavullese e che scorrono ad est dello stabilimento sono: rio Torto, coi suoi due affluenti (rio Tortello e rio Tortino); fosso Bertuzzi, fosso Strombola e rio Covelella della Guetta, che confluiscono nel rio Benedello; rio Camarano; rio Castagneto e rio delle Salde, tutti affluenti di sinistra del Panaro, assieme al torrente Lerna, che invece scorre più a sud dello stabilimento.

Infine il torrente Cogorno, coi suoi affluenti, rio Giordano e fosso della Selva, attraversa il territorio pavullese con direzione sud-nord-est e si immette nel torrente Rossenna, per poi confluire nel bacino del fiume Secchia.

Le acque del fosso della Selva non risultano analizzate, mentre quelle del torrente Cogorno, monitorate in passato, presentano una qualità sufficiente-scadente; il torrente Cogorno, recettore delle acque di scarico del depuratore di Pavullo, presenta alcune difficoltà autodepurative rispetto ai carichi in esso sversati.

Lo stato ecologico-ambientale del torrente Lerna, corpo idrico anche designato e classificato per acque idonee alla vita dei pesci "salmonidi", risulta buono.

### Inquadramento geomorfologico, idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

La conformazione del rilievo presente nell'area è caratterizzata da versanti complessi. Le parti alte dei versanti sono rettilinee o leggermente ondulate; le parti medie o basse, a forma irregolare, spesso con roccia affiorante e calanchi, sono modellate da processi erosivi regressivi, legati all'approfondimento del reticolo idrografico minore, e, in luoghi molto circoscritti, da fenomeni franosi (colate). Localmente i versanti si raccordano con lembi di superfici sommitali dolcemente ondulate, residui di depositi alluvionali di età molto antica.

Nell'area affiorano estesamente i terreni appartenenti al Dominio ligure, ai quali è sovrapposta la Successione epiligure. Le Liguridi sono rappresentate da formazioni torbiditiche di età da tardo-cretacea a paleocenica, per le quali è stato possibile ricostruire successioni stratigrafiche, e da formazioni genericamente definibili come "pre-flysch" (i Complessi di base Aucct.), che si presentano per lo più deformate in modo pervasivo con la distruzione dell'originario ordine stratigrafico.

Secondo le attuali interpretazioni, la struttura caotica alla mesoscala ed alla scala regionale di queste formazioni non è dovuta a fenomeni di colate gravitative sottomarine, ma piuttosto a deformazioni pervasive di origine tettonica subite dalle Liguridi durante l'Eocene medio (Fase ligure), prima della deposizione delle sovrastanti Epiliguridi

I numerosi e spessi corpi caotici con la tessitura di breccia sedimentaria affioranti diffusamente in tutto l'Appennino modenese e bolognese furono per la maggior parte attribuiti alla Successione epiligure e riconosciuti in rapporti stratigrafici discordanti sulle Liguridi

La Successione epiligure (Eocene medio-Messiniano inf.), discordante sulle unità litostratigrafiche liguri (e con la sua porzione miocenica probabilmente anche sulle subliguri), è schematicamente costituita da una parte inferiore rappresentata da depositi di colata e da sedimenti torbiditico-emipelagici di mare profondo e da una parte superiore caratterizzata invece da sedimenti di piattaforma s.l. a dominante carbonatico-terrigena e da peliti e corpi arenacei risedimentati di scarpata-bacino.

La sedimentazione inizia su di un substrato fortemente deformato e in ambiente marino piuttosto profondo, e procede in questo contesto fino al Miocene inferiore, quando si sviluppa una tipica sedimentazione di piattaforma con apporti sia terrigeni extrabacinali che carbonatici intrabacinali.

I suoli di questa unità cartografica sono moderatamente ripidi (pendenza che varia tipicamente da 10 a 35%), e si sono formati in materiali derivati da rocce prevalentemente argillose e marnose, ad assetto caotico, inglobanti rocce calcaree ed arenacee.

Sono suoli profondi o molto profondi, a moderata disponibilità di ossigeno, calcarei e moderatamente alcalini. Hanno un'elevata variabilità in particolare per la tessitura (fine o media). Localmente sono dolcemente ondulati, non calcarei e da neutri a debolmente alcalini negli orizzonti superficiali, calcarei e fortemente alcalini e/o ghiaiosi nella parte inferiore degli orizzonti profondi.

Dal punto di vista idrogeologico, l'area è situata su terreni a bassa permeabilità, a matrice argillosa, che possiedono pertanto un bassissimo grado di infiltrabilità verticale.

Litologie che possiedono una maggiore permeabilità secondaria, dovuta alla loro fratturazione, sono costituite dai terreni appartenenti alle Epiliguridi. Nell'area sono presenti due affioramenti (F. di Pantano, affiorante a Poggio del Vecchio e F. di Cigarello, affiorante in corrispondenza dell'abitato di S. Antonio), costituiti da arenarie e arenarie calcaree che, in corrispondenza di aree intensamente fratturate, possono essere caratterizzate da discreti valori di permeabilità, sia orizzontale che verticale. Questi terreni più permeabili permettono talvolta la presenza di acquiferi che, in corrispondenza del contatto tra queste formazioni con altre costituite da terreni impermeabili a matrice argillosa, possono dar luogo all'emergenza di sorgenti di contatto.

Secondo quanto riportato nella Tavola 3.2 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*", sono presenti due sorgenti captate ad uso idropotabile nei pressi dell'abitato di Montebonello, che si trova ad una distanza di circa 2,5 km a sud-ovest dello stabilimento.

#### Rumore

Secondo la classificazione acustica approvata dal comune di Pavullo con D.C.C. n. 9 del 03/02/2011, l'area in cui è presente l'impianto risulta in classe V.

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

Alcune delle abitazioni più prossime all'impianto risultano invece classificate in classe III, con limiti di immissione assoluta pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno.

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

L'accostamento tra la classe V e la classe III evidenzia una potenziale criticità dal punto di vista acustico.

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

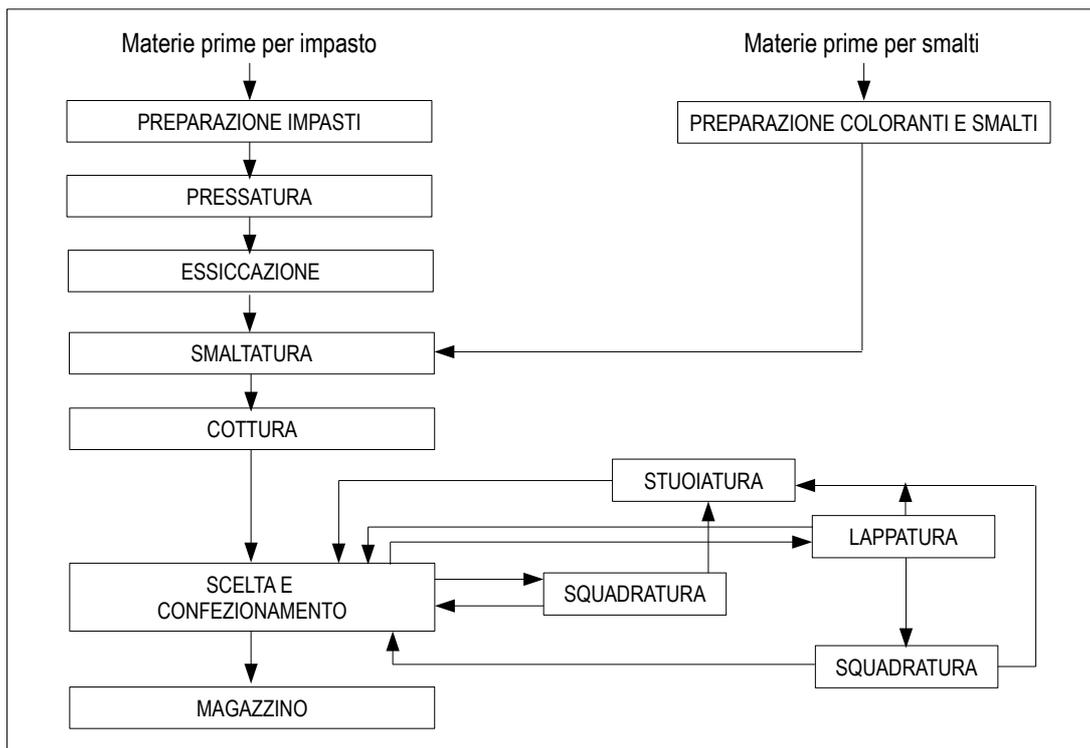
La Ditta Mirage Granito Ceramico S.p.A. produce piastrelle di grès porcellanato, oltre a polveri per pressatura (atomizzato), in parte destinate alla vendita.

L'AIA è richiesta per una capacità massima di produzione pari a **1.250 t/giorno** di prodotto cotto per 320 giorni lavorativi/anno (pari a circa **400.000 t/anno**, corrispondenti a circa **15.680.000 m<sup>2</sup>/anno** ipotizzando un peso medio di **25,5 kg/m<sup>2</sup>**).

**L'assetto impiantistico complessivo di riferimento è quello descritto nella documentazione di AIA agli atti.**

Il ciclo produttivo è articolato in una serie di operazioni e attività che vengono svolte in maniera consecutiva; le singole fasi sono generalmente associate ad uno specifico reparto, opportunamente identificato all'interno dello stabilimento. Inoltre, l'attività produttiva viene svolta in due distinti stabilimenti (*Stabilimento 1 e Stabilimento 2*).

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



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

#### Arrivo, stoccaggio ed avvio in produzione delle materie prime

Le materie prime per impasto giungono in stabilimento tramite autotreni e vengono stoccate in box, situati in un'area coperta dello stabilimento, opportunamente separati ed identificati.

Prima dell'accettazione, tutte le materie prime sono sottoposte a controlli, effettuati nel Laboratorio Impasti, per verificarne la conformità con le specifiche concordate con i fornitori.

La qualità dell'impasto e la costanza delle sue caratteristiche sono assicurate da un sistema automatico di pesatura e dosaggio in continuo e computerizzato, in grado di garantire il mantenimento nel tempo delle esatte percentuali delle componenti secondo la formula prefissata.

#### Macinazione delle materie prime

Il sistema di pesatura e dosaggio trasporta le materie prime fino agli impianti di macinazione (mulini tamburlani), all'interno dei quali, oltre alle materie prime, vengono inseriti nelle opportune percentuali acqua (da acquedotto), deflocculante e corpi macinanti, costituiti da ciottoli.

La sospensione ottenuta al termine della macinazione ad umido delle materie prime possiede un'umidità del 30% circa e viene definita in gergo ceramico "barbottina".

Questa, dopo i controlli di qualità nel Laboratorio aziendale (densità, residuo di macinazione, viscosità), viene stoccata in vasche di acciaio e continuamente movimentata tramite agitatori.

*Nel sito sono presenti n. 3 mulini discontinui nello Stabilimento 1 (MD9, MD10, MD11) e n. 3 mulini continui nello Stabilimento 2 (MC1, MC2 e MC3).*

#### Atomizzazione della barbotina

Questa fase del processo produttivo consiste nell'essiccamento a spruzzo in correnti d'aria calda (circa 600 °C) della barbotina: la sospensione viene iniettata ad alta pressione (20-30 bar), attraverso pompe e pistoni, all'interno di una camera di essiccamento, dove viene nebulizzata da un'apposita corona di ugelli.

La polvere così ottenuta (atomizzato), caratterizzata da un'umidità del 5-6% circa, possiede una distribuzione granulometrica ottimale in termini di scorrevolezza per le fasi successive del ciclo.

La barbotina in ingresso all'atomizzatore può essere miscelata con coloranti da impasto, opportunamente dosati in percentuale, in modo da ottenere polveri colorate.

Le caratteristiche di colore, umidità e granulometria dell'atomizzato sono costantemente controllate dal Laboratorio Impasti per verificare che rientrino nei range fissati internamente.

L'atomizzato prodotto viene movimentato tramite nastri trasportatori e stoccato in silos opportunamente identificati, in attesa dell'utilizzo durante le fasi successive della lavorazione.

*Nel sito sono presenti n. 2 atomizzatori (ATM90 e ATM 5000) nello Stabilimento 1 e n. 2 atomizzatori (ATM22 e ATM23) nello Stabilimento 2, questi ultimi a funzionamento alternativo.*

***La modifica sostanziale prevede il passaggio ad un funzionamento simultaneo degli atomizzatori ATM22 e ATM23 dello Stabilimento 2.***

#### Pressatura

La pressatura è la fase del processo produttivo che fornisce alla polvere atomizzata una consistenza meccanica sufficiente per la sua successiva movimentazione, creando la piastrella cruda.

Tramite un sistema di nastri trasportatori e pesatori computerizzato, l'atomizzato viene estratto dai silos di stoccaggio e trasferito alle tramogge di carico a monte delle presse idrauliche e dei sistemi di pressatura continua; nelle tramogge avviene la miscelazione delle polveri in funzione del tipo di prodotto da realizzare, poi l'atomizzato viene distribuito in modo uniforme all'interno dello stampo della pressa o all'interno del sistema di pressatura continua.

I parametri di funzionamento e le caratteristiche dimensionali e di difettologia delle piastrelle crude sono tenuti costantemente sotto controllo dagli operatori del reparto.

Si ottiene così la piastrella cruda, che viene trasportata all'interno degli essiccatoi attraverso un apposito sistema di movimentazione costituito da rulli e cinghie.

*Nel sito sono presenti n. 3 linee di pressatura continua nello Stabilimento 1 (PL11, PL12 e PL13, delle quali solo due in funzione in contemporanea) e n. 7 presse nello Stabilimento 2 (PH21, PH26, PH27, PH28, PH202, PH203 e PH204). **La modifica sostanziale prevede l'installazione nello Stabilimento 1 di n. 1 ulteriore linea di pressatura (PL14), per cui in totale ne saranno presenti n.4, delle quali però solo n. 3 funzionanti in contemporanea.***

#### Essiccazione

La fase di essiccamento ha la funzione di ridurre il contenuto d'acqua all'interno delle piastrelle crude, al duplice scopo di irrobustire il prodotto e renderlo quindi adatto ad essere movimentato e di ridurre la durata del successivo ciclo di cottura.

Gli impianti utilizzati sono essiccatoi, all'interno dei quali le piastrelle crude vengono a contatto con aria calda, opportunamente movimentata, proveniente da un generatore.

L'essiccamento dura circa 60 minuti e al termine la piastrella è portata alle linee di smaltatura.

*Nel sito sono presenti n. 3 essiccatoi nello Stabilimento 1 (ESS12, ESS13, ESS14, quest'ultimo funzionante in alternativa agli altri due) e n.5 essiccatoi nello Stabilimento 2 (ESS201, ESS202,*

ESS203, ESS204 ed ESS205). **La modifica sostanziale prevede la sostituzione degli essiccatoi ESS204 ed ESS205 dello Stabilimento 2 con altri due più efficienti.**

#### Smaltatura e preparazione smalti

L'operazione di smaltatura consiste nella distribuzione, sulla superficie delle piastrelle crude passanti lungo le linee, di vari materiali dotati di caratteristiche estetiche diverse (smalti, fiammature, paste serigrafiche, sali compenetranti, engobio, graniglie minerali e applicazioni mediante inkjet); le tecniche di applicazione variano a seconda del prodotto utilizzato e del tipo di risultato che si vuole ottenere.

I semilavorati utilizzati per le diverse applicazioni sono preparati all'interno dello stabilimento tramite la macinazione ad umido delle opportune materie prime (fritte, caolini, sabbie silicee, pigmenti colorati, basi serigrafiche, ecc).

La movimentazione delle piastrelle è assicurata da un sistema di avanzamento costituito da cinghie di gomma, che le trasporta attraverso la linea fino ai cestoni di stoccaggio dei pezzi crudi, prima dell'entrata nei forni.

*Nel sito sono presenti:*

- nello Stabilimento 1: n. 2 mulini tintometrici (MDC1, MDC2), n. 1 scioglitore tintometrico (SCC1) e n. 3 linee di smalteria (SMA12, SMA13 e SMA14 [funzionante in alternativa a SMA12 e SMA13], ciascuna provvista di stampante digitale);

- nello Stabilimento 2: n. 7 mulini smalti (MDS1÷7), n. 1 scioglitore tintometrico e n. 5 linee di smaltatura (SMA21, SMA22, SMA23, SMA24 e SMA25, ciascuna provvista di stampante digitale).

**La modifica sostanziale prevede l'installazione di n. 1 ulteriore mulino smalti nello Stabilimento 2, che dunque complessivamente ne conterrà n. 8 (MDS1÷8).**

#### Essiccazione pre-forno

Le piastrelle di grande formato possono subire una seconda essiccazione, dopo la smaltatura e prima della successiva cottura, per ridurne l'umidità.

*Nello Stabilimento 1 sito sono presenti n. 2 essiccatoi pre-forno (EPF12 ed EPF13).*

#### Cottura

Questa fase del ciclo produttivo consiste nella cottura del pezzo ceramico, realizzata sottoponendo le piastrelle crude ad un ciclo termico mediante il quale sono conferite ad esse le caratteristiche meccaniche e le proprietà di inerzia chimico-fisica.

I prodotti sono cotti ad una temperatura compresa fra 1.170 e 1.210 °C, per un tempo che varia da 43 minuti a 5,8 ore, a seconda del formato e dello spessore del materiale.

Al termine del ciclo di cottura le piastrelle in uscita dal forno vengono stoccate in appositi parcheggi per il prodotto cotto, in attesa delle operazioni di scelta.

*Nel sito sono presenti n. 2 forni monocanale nello Stabilimento 1 (F12 e F13) e n. 3 forni monocanale nello Stabilimento 2 (F21, F22 e F23). La modifica sostanziale prevede l'installazione di n. 1 ulteriore forno (F24) nello Stabilimento 2, nel quale quindi ne risulteranno presenti n. 4.*

#### Scelta e confezionamento

Durante la fase di scelta, tutte le piastrelle vengono controllate in termini di dimensioni e qualità.

Per quanto riguarda la dimensionalità dei pezzi, appositi macchinari sono adibiti alla verifica della rettilinearità dei lati, della squadratura, delle ortogonalità e della planarità.

Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi, le operatrici provvedono al controllo dell'aspetto visivo, alla determinazione del tono e alla verifica dell'eventuale presenza di difetti superficiali.

A seconda dei risultati dei controlli effettuati, le piastrelle sono suddivise in diverse classi di scelta.

Infine, il materiale viene inscatolato utilizzando apparecchiature automatiche, poi viene posto su pallet; questi sono imballati con termoretraibile e successivamente immagazzinati.

*Nel sito sono presenti:*

- nello Stabilimento 1: n. 5 linee di scelta (SC12, SC13, SC14, SC15 e SC16), n. 5 pallettizzatori (PAL12, PAL13, PAL14, PAL15 e PAL16) e n. 2 linee di confezionamento (CONF12 e CONF13);
- nello Stabilimento 2: n. 5 linee di scelta (SC201, SC202, SC203, SC204 e SC205), n. 5 pallettizzatori (PAL201, PAL202, PAL203, PAL204 e PAL205) e n. 4 linee di confezionamento (CONF201, CONF202, CONF203 e CONF204).

**La modifica sostanziale prevede l'installazione di n. 1 ulteriore linea di scelta (comprensiva di pallettizzatore) nello Stabilimento 2, nel quale dunque risulteranno presenti n. 6 linee di scelta (SC201, SC202, SC203, SC204, SC205 e SC206) e n. 6 pallettizzatori.**

#### Taglio, squadratura e lappatura

Una parte delle piastrelle, una volta scelte, può subire una lavorazione di squadratura oppure un processo di lappatura ed eventuale successiva squadratura.

Macchine specifiche, se previsto, levigano e lucidano la superficie superiore delle piastrelle mediante un processo ad umido; tramite ventole viene tolta l'acqua rimasta sulle piastrelle, che poi passano per alcuni secondi in piccoli forni di asciugatura per l'eliminazione dell'umidità residua.

*Nel sito sono presenti:*

- nello Stabilimento 1: n. 3 linee di taglio-spacco-rettifica a secco nello Stabilimento 1 (SQ12, SQ13, SQ14) e n. 2 linee di lappatura (LAP11 e LAP12);
- nello Stabilimento 2: n. 5 linee di taglio-spacco-rettifica a secco (SQ201, SQ202, SQ203, SQ204, SQ205) e n. 1 linea di squadratura/lappatura ad umido (LAP201).

**La modifica sostanziale prevede l'installazione di n. 1 nuova linea di taglio-spacco-rettifica a secco e la dismissione della linea di squadratura/lappatura ad umido nello Stabilimento 2, nel quale dunque saranno presenti solo n. 6 linee di taglio-spacco-rettifica a secco (SQ201, SQ202, SQ203, SQ204, SQ205 e SQ206).**

#### Stuoatura delle lastre

Questa lavorazione riguarda esclusivamente lastre di grandi dimensioni e consiste nell'applicare mediante incollaggio una rete nella parte inferiore della piastrella; tale operazione permette di incrementare le caratteristiche di resistenza meccanica della piastrella e di evitare la frammentazione della stessa in caso di rottura.

La lastra cotta, ed eventualmente rettificata/lappata, passa in un essiccatoio per eliminare ogni possibile umidità residua; successivamente viene sottoposta all'applicazione di un bicomponente poliuretano in forma di liquido denso, che non viene spruzzato bensì applicato in "cordoni" liquidi per consentire poi il posizionamento della rete; infine, la lastra transita all'interno di un secondo essiccatoio (a 60-90 °C) che permette la polimerizzazione dei due componenti della colla.

*Nello Stabilimento 1 è presente n. 1 linea di stuoatura di lastre (ST1).*

#### Preparazione ordini

Sono presenti in Azienda postazioni per la preparazione di ordini "picking".

*Nello Stabilimento 1 sono presenti n. 2 isole di "picking" (PKG11 e PKG12).*

#### Magazzino spedizioni

I pallet su cui sono state posizionate le scatole di prodotto finito vengono stoccati in un apposito parcheggio; il prodotto è quindi pronto per essere spedito, tramite autotreni, al cliente.

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

- un laboratorio che ha un duplice ruolo fondamentale per la qualità del prodotto finito al termine del ciclo stesso:
  - controllo delle caratteristiche delle materie prime in entrata utilizzate per l'impasto (umidità, perdita al fuoco, ritiro lineare, assorbimento d'acqua, colore), della barbotina derivante dalla macinazione ad umido delle stesse materie prime (densità, viscosità, residuo di macinazione),

della polvere atomizzata prodotta (granulometria, umidità, colore) e delle piastrelle crude all'uscita dall'essiccatoio (umidità, resistenza a flessione in crudo);

- controllo delle caratteristiche delle materie prime in entrata utilizzate per gli smalti, i coloranti, le fiammature e le basi serigrafiche (residuo di macinazione, aspetto della superficie), oltre che delle caratteristiche estetiche dei semilavorati utilizzati nella fase di smaltatura del prodotto.

Il laboratorio provvede inoltre alla progettazione e sviluppo di nuovi prodotti;

- un impianto di depurazione acque, situato all'esterno, che riceve i reflui derivanti dai lavaggi delle linee di smalteria e dell'atomizzatore e, tramite reazioni chimiche controllate da sostanze flocculanti, provvede a separare dalla soluzione acquosa la componente fangosa. L'acqua trattata viene successivamente riutilizzata per ulteriori lavaggi, mentre il fango viene filtropressato e stoccato nel deposito materie prime per il riutilizzo;
- un ulteriore depuratore acque, situato nello Stabilimento 1, che provvede al trattamento delle acque utilizzate in corrispondenza delle linee di lappatura per il successivo riutilizzo nel medesimo processo;
- un sistema di decantazione situato nello Stabilimento 2, dedicato al trattamento delle acque reflue derivanti dalla linea di lappatura, per il loro riutilizzo a ciclo chiuso. **In conseguenza dello smantellamento della linea LAP201, sarà sospeso il funzionamento** di questo impianto;
- filtri per l'abbattimento delle polveri, che sfruttano l'azione meccanica di ventilatori centrifughi per aspirare e depurare l'aria con un sistema di filtraggio a maniche. Le polveri raccolte vengono scaricate in contenitori e stoccate in appositi box per essere recuperate nel ciclo di produzione;
- filtri per la depurazione dei fumi dei forni. Il processo di depurazione consiste essenzialmente in due fasi in successione: l'iniezione nei fumi di determinate dosi di una sostanza reagente (calce idrata, cioè idrato di calcio  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) ed il successivo invio della miscela ad un filtro a maniche per la separazione e raccolta della polvere. La calce idrata agisce come abbattitore degli elementi inquinanti derivanti dalle reazioni chimiche che si generano durante il processo di cottura delle piastrelle, in particolare il fluoro. Il materiale raccolto dalla depurazione dei fumi dei forni (calce esausta), considerato un rifiuto pericoloso, viene conferito a ditte autorizzate allo smaltimento;
- un impianto di post-combustione nello Stabilimento 1, per il trattamento dei fumi di cottura prodotti dai forni, dopo il passaggio nei filtri a tessuto con iniezione della calce. Questo impianto permette di minimizzare le probabilità di insorgenza di problematiche odorigene;
- un nuovo impianto di post-combustione nello Stabilimento 2, per il trattamento dei fumi di cottura prodotti dai forni F21 e F23, dopo il passaggio nei filtri a tessuto con iniezione della calce, allo scopo di minimizzare le probabilità di insorgenza di problematiche odorigene;
- un impianto di cogenerazione nello Stabilimento 2, costituito da un motore endotermico alimentato da gas metano, di potenza termica nominale pari a 4,389 MW, che fornisce contemporaneamente energia elettrica agli impianti ed energia termica per alimentare in modo alternativo gli atomizzatori ATM22 e ATM23;
- un impianto di cogenerazione nello Stabilimento 1, costituito da un motore endotermico alimentato da gas metano, di potenza termica nominale pari a 4,394 MW, permette l'autoproduzione di ulteriori quote di energia elettrica e inoltre è collegato all'atomizzatore ATM90, per il recupero al suo interno del calore dei fumi di combustione.

## **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 sono polveri, fluoro, piombo, ossidi di azoto, ossidi di zolfo, monossido di carbonio, Sostanze Organiche Volatili (SOV) e aldeidi.

Tutti i forni di cottura sono provvisti di dispositivi di registrazione informatizzata dei dati di funzionamento (temperatura); i dati registrati non sono manipolabili a posteriori e possono essere prontamente resi disponibili in caso di richiesta da parte degli enti di controllo.

Esistono inoltre *emissioni diffuse* di natura polverulenta, associate principalmente ai box delle materie prime (stoccaggio e movimentazione); si ritiene comunque che la loro intensità sia contenuta e non comporti impatti e rischi significativi per l'ambiente.

Non sono presenti *emissioni fuggitive*.

A partire dalla **modifica sostanziale AIA del 2018**, l'Azienda ha iniziato ad effettuare valutazioni riguardo le possibili ripercussioni sull'**impatto odorigeno** aziendale, prendendo in esame la fase di smaltatura, che prevede l'uso di stampanti digitali e di inchiostri con una reologia (viscosità, tensione superficiale, conducibilità elettrica, temperatura di evaporazione, tempi di asciugamento, distribuzione granulometrica, ecc) molto rigida, imposta dalle esigenze delle testine di distribuzione, tipicamente costituiti da una *fase solida* (pigmenti inorganici), una *fase liquida* (sostanze polari, apolari e disperdenti) ed *additivi* omogeneizzati tra loro.

L'Azienda ha individuato la fase di cottura come quella più critica, in particolar modo il ciclo di pre-riscaldamento, in quanto già a tali temperature le sostanze organiche subiscono un processo di tipo evaporativo e decompositivo che comporta la formazione di composti a bassa soglia olfattiva; a questo riguardo, già oggi vengono utilizzati inchiostri basati su esteri di acidi grassi, appartenenti ad una famiglia chimica di derivazione naturale (olio di cocco e palma). Una possibile soluzione gestionale potrebbe consistere nell'adozione di inchiostri appositamente formulati per minimizzare la produzione di molecole a bassa soglia olfattiva.

Con la citata modifica sostanziale (Determinazione n. 3243/2018) per la prima volta sono stati fissati in AIA "valori obiettivo" di concentrazione di odore per i punti di emissione a servizio dei forni di cottura ed è stata prescritta l'esecuzione di monitoraggi a cadenza trimestrale su tale parametro.

A luglio 2019 l'Azienda ha attivato un **post-combustore termico** a servizio dei forni dello Stabilimento 1, allo scopo di minimizzare le probabilità di insorgenza di problematiche di percezione di odori da parte dei recettori presenti nel contesto locale di insediamento.

L'impianto, del tipo a tre camere con recupero termico rigenerativo su masse ceramiche, è dotato di un bruciatore alimentato da gas metano, che aumenta la temperatura dell'effluente gassoso fino alla temperatura di esercizio (800-900 °C), che è mantenuta costante e uniforme in tutta la camera di combustione per un tempo non inferiore a 1 sec.

Al post-combustore è associato il punto di emissione in atmosfera **E169**, che è normalmente attivo, mentre le emissioni **E141** ed **E157** associate ai forni in questione funzionano solo in caso di fermata del post-combustore; in ogni caso, i filtri a maniche con iniezione di calce idrata già esistenti rimangono la tecnologia di primaria per abbattere gli inquinanti generati durante la fase di cottura (in particolare polveri e fluoro) e garantire il rispetto dei limiti di concentrazione massima prescritti. Anche all'emissione E169 è stato associato un "valore obiettivo" di concentrazione di odore e il monitoraggio trimestrale delle sostanze odorigene è stato esteso a tale emissione.

La più recente relazione sul monitoraggio delle emissioni odorigene risale a settembre 2021 ed è relativa agli esiti degli autocontrolli effettuati da ottobre 2020 a luglio 2021 sui camini dei forni di cottura E141-E157 dello Stabilimento 1 ed E163-E170 dello Stabilimento 2, nonché al camino del post-combustore termico dello Stabilimento 1; i valori rilevati sono i seguenti:

Punto di emissione	Ottobre 2020	Gennaio 2021	Aprile 2021	Luglio 2021	VALORE GUIDA
E141 – forno F12 *	524	535	271	803	2.455
E157 – forno F13 *	264	145	315	114	2.880
E169 – forni F12+F13 **	169	51	130	175	2.430
E163 – forno F22	399	214	754	2.240	3.060
E170 – forni F21-F23	1.563	208	435	1.687	2.070

\* misura effettuata a monte del post-combustore termico.

\*\* misura effettuata a valle del post-combustore termico.

L'Azienda ha osservato che:

- non si evidenziano problematiche, in quanto tutti i valori di concentrazione di odore rilevati rispettano i “valori guida” previsti in AIA;
- i valori di concentrazione misurati sulle emissioni E141 ed E157 a monte del post-combustore termico risultano mediamente superiori da 2 a 7 volte al corrispondente valore di concentrazione misurato su E169, a valle del post-combustore, ma comunque le concentrazioni a monte si mantengono significativamente al di sotto dei rispettivi “valori guida”, arrivando a raggiungere il 30% circa del valore stesso;
- per E163 ed E170 si evidenzia una maggiore variabilità temporale, probabilmente in funzione della tipologia di prodotti lavorati. In ogni caso ci si mantiene al di sotto dei “valori guida”, arrivando a raggiungere al massimo il 75-80% del valore stesso per i valori puntuali, mentre la concentrazione media annua si attesta al 30% circa per E163 e al 47% circa per E170.

Il gestore ha quindi concluso che il monitoraggio eseguito da un lato ha confermato l'efficacia di abbattimento delle sostanze odorigene da parte del post-combustore e dall'altro ha attestato che anche le emissioni non servite da post-combustore rispettano i “valori guida” fissati in AIA.

Gli interventi comunicati con la **modifica sostanziale in oggetto** comportano le seguenti variazioni delle emissioni convogliate in atmosfera dello STABILIMENTO 2:

- l'**eliminazione** dell'emissione **E20** che era a servizio dell'atomizzatore ATM51, già ferma dal 2021 a seguito dello smantellamento dell'atomizzatore stesso, ma mantenuta nel quadro delle emissioni in atmosfera autorizzate in attesa del presente progetto di modifica;
- l'**eliminazione** delle emissioni **E56** ed **E85** a servizio degli essiccatoi oggetto di sostituzione;
- il collegamento dell'emissione esistente **E113** alla nuova linea di scelta SC206, in aggiunta alle linee SC201÷205, con **incremento della portata massima** da 21.000 a **25.000 Nm<sup>3</sup>/h**;
- il passaggio per le emissioni **E133** ed **E192** (a servizio degli atomizzatori ATM22 e ATM23) dal funzionamento esclusivamente alternativo l'una all'altra, al funzionamento contemporaneo;
- la **rimozione** del collegamento dell'emissione esistente **E153** alla linea di lappatura LAP201, che viene smantellata. L'emissione in questione resta quindi a servizio delle sole linee di rettifica SQ201 e SQ202, senza variazioni dei parametri di funzionamento autorizzati;
- il collegamento dell'emissione in atmosfera esistente **E163** al **nuovo forno F24**, oltre che al forno esistente F22, con conseguente **incremento della portata massima** da 20.000 a **42.000 Nm<sup>3</sup>/h**;
- il collegamento dell'emissione esistente **E168** alla nuova linea di taglio-spacco-rettifica a secco SQ205, nonché all'uscita di tutti i forni di cottura dello Stabilimento 2, senza variazioni dei parametri di funzionamento autorizzati;
- l'**installazione** delle nuove emissioni **E197** ed **E198** di raffreddamento del nuovo forno F24 (rispettivamente con portata massima di 20.450 Nm<sup>3</sup>/h e 34.200 Nm<sup>3</sup>/h), nonché della nuova emissione **E199** di emergenza del nuovo forno F24 (portata massima di 22.000 Nm<sup>3</sup>/h);
- l'**installazione** delle nuove emissioni **E195** ed **E196**, a servizio rispettivamente dei nuovi essiccatoi ESS204 ed ESS205, con portata massima di 8.000 Nm<sup>3</sup>/h ciascuna;

- l'**installazione** della nuova emissione **E200** a servizio della nuova squadratura SQ206, con portata massima di 30.000 Nm<sup>3</sup>/h e per il quale il gestore propone un limite di concentrazione massima di "materiale particolato" di 30 mg/Nm<sup>3</sup>;
- l'**installazione** di un **post-combustore termico** anche nello Stabilimento 2 come sistema depurativo ausiliario per la mitigazione degli impatti odorigeni associati ai fumi di cottura dei forni F21 e F23, attualmente vengono espulsi mediante l'emissione E170. L'impianto avrà le stesse modalità di impiego del post-combustore già presente nello Stabilimento 1 e sarà servito dalla nuova emissione **E201**, con portata massima di 40.000 Nm<sup>3</sup>/h e per il quale il gestore propone limiti di concentrazione massima di 5 mg/Nm<sup>3</sup> per "materiale particolato", 4,8 mg/Nm<sup>3</sup> per "fluoro", 0,48 mg/Nm<sup>3</sup> per "piombo", 47 mg/Nm<sup>3</sup> per "SOV", 19 mg/Nm<sup>3</sup> per "aldeidi", 105 mg/Nm<sup>3</sup> per "ossidi di azoto" e 405 mg/Nm<sup>3</sup> per "ossidi di zolfo";
- il passaggio dell'emissione **E170** dal funzionamento continuo ad un funzionamento alternativo alla nuova E201, in quanto i fumi di cottura derivanti dai forni F21 e F23 saranno espulsi tramite E170 solo in caso di mancato funzionamento del post-combustore termico di E201.

Inoltre, per quanto riguarda lo STABILIMENTO 1, è previsto il collegamento delle emissioni esistenti **E136** ed **E137** anche alla nuova pressa continua PL14, senza variazioni dei parametri di funzionamento autorizzati.

Nel contempo, il gestore propone la revisione di alcuni limiti di portata massima e di concentrazione massima di inquinanti di emissioni esistenti, in particolare:

- per **E63** dello Stabilimento 1, riduzione della portata massima da 47.000 a **45.000 Nm<sup>3</sup>/h** e della concentrazione massima di "ossidi di azoto" da 200 a **105 mg/Nm<sup>3</sup>**;
- per **E135** dello Stabilimento 1, riduzione della portata massima da 65.000 a **60.000 Nm<sup>3</sup>/h** e della concentrazione massima di "ossidi di azoto" da 200 a **190 mg/Nm<sup>3</sup>**;
- per **E141**, **E157** ed **E169** dello Stabilimento 1 e per **E163** ed **E170** dello Stabilimento 2, riduzione della concentrazione massima di "ossidi di azoto" da 200 a **105 mg/Nm<sup>3</sup>**;
- per **E133** dello Stabilimento 2, riduzione della portata massima da 75.000 a **70.000 Nm<sup>3</sup>/h** e della concentrazione massima di "ossidi di azoto" da 250 a **190 mg/Nm<sup>3</sup>**;
- per **E192** dello Stabilimento 2, riduzione della portata massima da 75.000 a **70.000 Nm<sup>3</sup>/h** e della concentrazione massima di "ossidi di azoto" da 250 a **190 mg/Nm<sup>3</sup>**, oltre all'incremento della concentrazione massima di "materiale particolato" da 22 a **25 mg/Nm<sup>3</sup>**;
- per **E193** dello Stabilimento 2, incremento della concentrazione massima di "materiale particolato" da 26 a **28 mg/Nm<sup>3</sup>**.

Il gestore coglie inoltre l'occasione per aggiornare la denominazione del punto di emissione in atmosfera esistente **E22** dello Stabilimento 1, senza modifiche delle caratteristiche di funzionamento autorizzate.

Per l'assetto futuro l'Azienda ha dunque stimato le seguenti variazioni dei flussi di massa autorizzati per i diversi inquinanti caratteristici dell'attività aziendale:

Inquinante	Flusso di massa assetto attuale (kg/giorno)	Flusso di massa assetto futuro (kg/giorno)	variazione	
			kg/giorno	%
Materiale particolato	627,84	680,64	+52,8	+8,41%
Fluoro	11,42	13,96	+2,53	+22,18%
Piombo	1,14	1,40	+0,25	+22,18%
SOV	112,20	137,54	+25,34	+22,59%
Aldeidi	43,20	53,71	+10,51	+24,33%
Ossidi di azoto	1.612,80	1.332,84	-279,96	-17,36%
Ossidi di zolfo	1.147,08	1.391,64	+244,56	+21,32%
Monossido di carbonio	1.041,60	967,20 *	-74,7	-7,14%

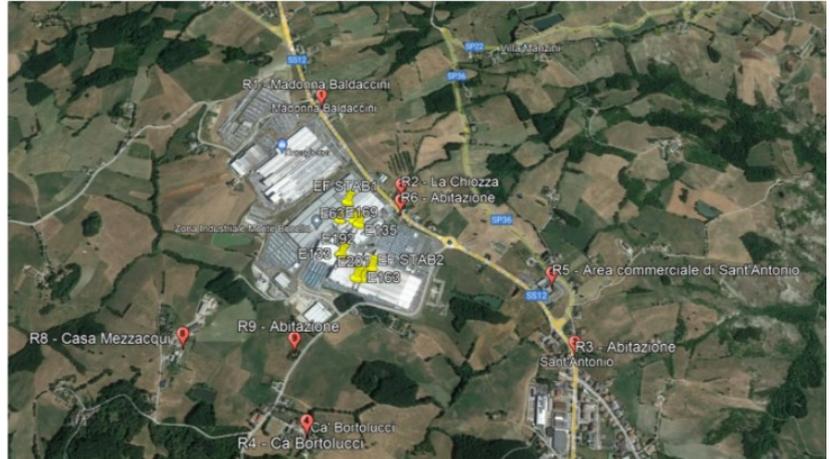
\* tenendo conto del fatto che gli atomizzatori ATM22 e ATM23 dello Stabilimento 2 non saranno mai cogenerati in contemporanea, per cui si avrà emissione di "monossido di carbonio" solo in maniera alternativa da E133 ed E192

I valori di flusso di massa complessivo per ciascun inquinante sopra riportati sono **identici a quelli valutati e ritenuti ammissibili in sede di Screening**.

Il gestore ha presentato uno **studio modellistico di ricaduta degli inquinanti**, prendendo in esame in particolare gli inquinanti PM10, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, piombo e fluoro.

Le valutazioni sono state effettuate prendendo a riferimento l'anno meteorologico 2020 e considerando i seguenti n. 8 recettori:

Ricettori	Distanza (m)
R1 - Madonna Baldaccini	>500
R2 - La Chiozza	tra 200 e 500
R3 - Abitazione	>500
R4 - Cà Bortolucci	>500
R5 - Area commerciale Sant'Antonio	>500
R6 - Abitazione	tra 200 e 500
R8 - Casa Mezzacqui	tra 200 e 500
R9 - Abitazione	>500



Le stime modellistiche evidenziano che l'impatto maggiore si ha presso i ricettori R2 e R6, che sono le abitazioni presenti ad una distanza tra 200 e 500 m dallo stabilimento.

Lo scenario futuro evidenzia il rispetto dei limiti sui recettori sensibili per tutti gli inquinanti presi in esame, per i quali non si rilevano potenziali criticità.

Si stima però il superamento del valore limite orario di 200 µg/m<sup>3</sup> per NO<sub>x</sub> sul recettore R2: considerando il margine di errore dovuto all'utilizzo di software di modellazione, il gestore ritiene che l'esiguo superamento possa essere considerato non significativo, anche alla luce del fatto che, secondo l'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, il comune di Pavullo è classificato come area di non superamento dei valori limite per PM10 e NO<sub>x</sub>.

Per quanto riguarda le **emissioni odorigene**, il gestore ha elaborato un modello di calcolo per la verifica della presenza di eventuali criticità nell'assetto futuro presso i recettori sensibili individuati, rappresentati nella seguente foto aerea.



Da tale studio si evince che il flusso di massa odorigeno complessivo del sito che consentirebbe il rispetto dei limiti ai recettori è pari a circa 102.500 oue/s, tuttavia già in quella sede l'Azienda ha proposto uno scenario mitigato caratterizzato da un flusso di massa di **82.000 oue/s**, come dettagliato nella tabella seguente:

Punto di emissione	Flusso di massa (UO/s)	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Valore guida (UO/m <sup>3</sup> )
<i>SITUAZIONE ATTUALE</i>			
E141	12.000	17.600	2.455
E157	15.000	18.750	2.880
E169 *	27.000	40.000	2.430
E163	17.000	20.000	3.060
E170	23.000	40.000	2.070
<b>totale</b>	<b>67.000 UO/s</b>	---	---
<i>SITUAZIONE FUTURA PROPOSTA IN SEDE DI SCREENING</i>			
E141	9.960	17.600	2.036
E157	10.605	18.750	2.036
E163	40.835	42.000	3.500
E169 *	20.565	40.000	1.850
E170	20.560	40.000	1.850
E201 **	20.560	40.000	1.850
<b>totale</b>	<b>81.960 UO/s</b>	---	---

\* E169 ha funzionamento alternativo a E141 ed E157, quindi nel conteggio del flusso di massa totale non viene considerato.

\*\* E201 ha funzionamento alternativo a E170, quindi nel conteggio del flusso di massa totale non viene considerato.

A questo flusso di massa complessivo si associano i seguenti valori di ricaduta di odori ai recettori sensibili:

Recettore	Distanza dalle sorgenti (m)	Valore limite area residenziale (OUe/m <sup>3</sup> )	Valore limite area non residenziale (OUe/m <sup>3</sup> )	Valore 98° percentile (oue/m <sup>3</sup> )
R1 – abitato Madonna Baldaccini	> 500 m	1	---	0,78
R2 – abitato La Chiozza	≥ 200 m, ≤ 500 m	---	3	1,41
R3 – abitazione privata	> 500 m	1	---	0,55
R4 – abitato Cà Bortolucci	> 500 m	---	2	0,75
R5 – area commerciale Sant'Antonio	> 500 m	---	2	0,47
R6 – abitazione privata	≥ 200 m, ≤ 500 m	---	3	1,74
R7 – azienda Cmf	≥ 200 m, ≤ 500 m	---	3	0,94
R8 – abitato Casa Mezzacqui	> 500 m	---	2	1,25

Il gestore commentava questi risultati sottolineando che le modellazioni eseguite evidenziano il rispetto del limite di 1, 2 e 3 oue/m<sup>3</sup> previsti per i diversi recettori a seconda della distanza rispetto alla sorgente emissiva e alla tipologia di recettore stesso.

Dal momento che la Determinazione n. 2589 del 14/02/2022 di conclusione del procedimento di Screening ha prescritto che in sede di successiva AIA si **valutasse la riduzione dei valori obiettivo** da fissare alle emissioni dei forni, nella **modifica sostanziale** il gestore ha proposto un flusso di massa complessivo ancora inferiore, pari a **77.991 oue/s**, come dettagliato nella seguente tabella:

Punto di emissione	Flusso di massa (UO/s)	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Valore guida (UO/m <sup>3</sup> )
<i>SITUAZIONE FUTURA RICHIESTA</i>			
E141	9.484	17.600	1.940
E157	10.104	18.750	1.940

Punto di emissione	Flusso di massa (UO/s)	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Valore guida (UO/m <sup>3</sup> )
E163	38.792	42.000	3.325
E169 *	19.588	40.000	1.763
E170	19.611	40.000	1.765
E201 **	19.611	40.000	1.765
<b>totale</b>	<b>77.991 UO/s</b>	<b>---</b>	<b>---</b>

\* E169 ha funzionamento alternativo a E141 ed E157, quindi nel conteggio del flusso di massa totale non viene considerato.

\*\* E201 ha funzionamento alternativo a E170, quindi nel conteggio del flusso di massa totale non viene considerato.

### C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione in esame **non scarica acque reflue industriali: le acque reflue prodotte vengono interamente riutilizzate**, principalmente all'interno del ciclo produttivo aziendale e solo in misura residuale all'esterno.

Fino a settembre 2007, le *acque reflue domestiche* venivano immesse in acque superficiali (Fosso dei Bortolucci, adiacente alla proprietà e confluyente nel Torrente Cogorno) tramite uno scarico misto (**S1**) costituito da pluviali, acque reflue domestiche provenienti da servizi igienici (trattate in fosse Imhoff) e acque meteoriche di seconda pioggia; successivamente il gestore ha provveduto, in collaborazione con il Comune di Pavullo nel Frignano, a realizzare un nuovo collettore fognario dedicato a Mirage e a tutto il nascente comparto artigianale sito a sud dell'Azienda, per il convogliamento delle relative acque reflue alla fognatura comunale esistente.

Pertanto, da ottobre 2007 lo **scarico S1** recapita nella **pubblica fognatura comunale**.

Il collettore realizzato è costituito da doppia tubazione (per acque bianche e acque nere) e comprende uno scolmatore (posto immediatamente oltre il confine della Ditta, a valle della fognatura mista aziendale esistente), resosi necessario per l'incapacità della fognatura comunale di assorbire l'intero carico idraulico proveniente dalla Ditta in caso di eventi piovosi eccezionali. In condizioni ordinarie lo scarico misto S1 viene immesso nel nuovo condotto dedicato alle acque nere e da qui confluisce nella fognatura comunale nera esistente; invece, in caso di eventi meteorici eccezionali, le acque reflue in eccesso vengono immesse nel nuovo condotto dedicato alle acque bianche e sono avviate allo scolmatore della fognatura comunale.

È presente inoltre uno **scarico S2** nel Rio Paratole, al quale sono convogliate:

- *pluviali*, sui quali il gestore ha eseguito analisi chimiche per verificare l'eventuale assoggettabilità alla DGR 286/05 (caso I relativo alle acque di prima pioggia). Sulla base dei risultati ottenuti, l'Azienda ha dichiarato di non ritenere tali acque meteoriche assoggettabili a detta delibera;
- *acque di seconda pioggia* derivanti dalla **vasca di prima pioggia** a servizio dell'area di piazzale compresa tra i due stabilimenti aziendali interessata dal deposito di materie prime e/o rifiuti.

Nel 2016 l'Azienda ha realizzato una **seconda vasca di prima pioggia**, per la raccolta e il trattamento delle acque meteoriche provenienti da una superficie di circa 3.000 m<sup>2</sup> comprendente l'area di stoccaggio dei cassoni per rifiuti (A12, A13, A18, A21, A22 e A23), l'isola ecologica aziendale e l'area di lavaggio mezzi pesanti (autocarri e pala gommata, lavati con getti d'acqua in pressione mediante pulivapor e senza utilizzo di prodotti chimici); la vasca è costituita da un monoblocco prefabbricato in cemento armato, con capacità utile di 17,5 m<sup>3</sup>, provvisto a monte di un *disoleatore a coalescenza* monoblocco prefabbricato in cemento armato da 2,9 m<sup>3</sup>, nonché di tutte le attrezzature necessarie per garantire il corretto funzionamento e lo svuotamento della vasca entro 48 ore dall'evento piovoso. Sia lo scarico della vasca (acque di prima pioggia) che il by-pass per le acque di seconda pioggia sono stati collegati allo scarico **S2**.

A decorrere dalla fine del 2018, però, è stata modificata la rete di raccolta delle acque meteoriche ricadenti sull'area di lavaggio dei mezzi, facendo in modo di convogliarle non più allo scarico S2, ma al depuratore aziendale, per il successivo riutilizzo nel ciclo produttivo.

L'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo si concentra nelle fasi di macinazione ad umido delle materie prime, preparazione (tramite macinazione ad umido) degli smalti, lavaggio degli impianti (in particolare atomizzatori, mulini continui e discontinui per impasti e smalti, linee di smalteria) e, in misura molto minore, nel reparto di levigatura e squadratura.

Un ulteriore impiego, per quanto di minore rilevanza, è il raffreddamento degli impianti; l'acqua di raffreddamento in parte viene dispersa per evaporazione e per il resto è riutilizzata per la macinazione delle materie prime.

Il prelievo dell'acqua avviene da **acquedotto civile** sia per gli usi industriali, che per i servizi igienici e l'irrigazione; in più, l'Azienda riutilizza internamente (nella fase di macinazione delle materie prime) le acque di prima pioggia ricadenti sulle aree cortilive poste tra i due stabilimenti aziendali interessate dal deposito di materie prime e/o rifiuti, sottoposte a sola sedimentazione.

Fino al 2019 venivano riutilizzate internamente nella fase di macinazione delle materie prime anche le acque derivanti dal sistema di drenaggio della così detta "collina fanghi"; una volta completata la sua rimozione, tale recupero è completamente cessato.

Nell'ambito della modifica sostanziale AIA del 2020, il gestore aveva previsto la realizzazione di un bacino di accumulo da circa 15.000 m<sup>3</sup>, situato ad ovest dello stabilimento, per la raccolta di una parte delle acque meteoriche ricadenti su piazzali e pluviali e il loro riutilizzo nella fase di preparazione impasto (recupero di circa 14.000 m<sup>3</sup>/anno); era previsto che tale bacino fosse dotato di "troppo pieno" recapitante nel rio Paratole.

Tuttavia, non avendo potuto acquisire le aree private sulle quali realizzare il bacino, il gestore ha acquistato un invaso esistente, con capacità di circa **5.000 m<sup>3</sup>**, posto ad est nelle immediate vicinanze del sito aziendale, dotato di "troppo pieno" (recapitante nella rete di deflusso afferente al torrente Cogorno) e di contatore volumetrico per la misura del quantitativo idrico prelevato per il riutilizzo nel ciclo produttivo aziendale. Tale bacino è stato attivato all'inizio del 2022.

Gli utilizzi idrici a scopo produttivo e civile sono quantificati con contatori differenziati; inoltre, sono presenti diversi contatori parziali:

- contatore all'uscita del depuratore aziendale, per la misura dei volumi riutilizzati internamente dopo depurazione;
- contatore per la misura dei volumi di acque riutilizzate tal quali (senza depurazione);
- contatore sulla tubazione di ricircolo delle acque raccolte dalla vasca di prima pioggia;
- contatori parziali a servizio degli impianti produttivi idroesigenti di più recente installazione.

I dati di bilancio idrico registrati negli anni fra il 2013 e il 2021 sono riportati nella tabella seguente:

PARAMETRO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Prelievo da acquedotto ad uso produttivo (m <sup>3</sup> )	92.859	107.237	100.678	108.528	98.995	99.352	95.237	102.680	135.981
Umidità contenuta nelle materie prime (m <sup>3</sup> )	22.445	21.825	22.052	25.142	22.629	22.321	23.762	28.140	37.348
Acque reflue riciclate internamente (m <sup>3</sup> )	67.646	75.360	77.653	84.009	75.921	57.875	67.670	86.149	113.310
Acque recuperate da collina fanghi e vasca prima pioggia (m <sup>3</sup> )	1.446	3.308	2.046	1.710	1.164	1.178	1.442	970	1.605
Acque contenute nei rifiuti ritirati da terzi riutilizzate tal quali (m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Fabbisogno idrico totale (m<sup>3</sup>)</b>	<b>184.396</b>	<b>207.730</b>	<b>202.429</b>	<b>219.389</b>	<b>198.709</b>	<b>180.726</b>	<b>189.553</b>	<b>218.909</b>	<b>288.244</b>
Prelievo da acquedotto ad uso civile (m <sup>3</sup> )	1.541	1.521	1.980	2.118	4.062	4.096	21.594	22.223	30.132

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 raffreddamento impianti e dai lavaggi delle linee di preparazione ed applicazione impasti e smalti – sono interamente recuperate, come acque introdotte nel ciclo produttivo (previo trattamento in depuratore chimico-fisico) o come umidità contenuta nei fanghi di levigatura conferiti a terzi;

- le acque chiarificate trovano reimpiego principalmente nella macinazione delle materie prime e secondariamente nel lavaggio dei reparti;
- i fanghi derivanti dal depuratore delle acque di processo sono interamente riciclati all'interno del ciclo produttivo;
- vengono recuperate all'interno del ciclo produttivo anche acque di prima pioggia.

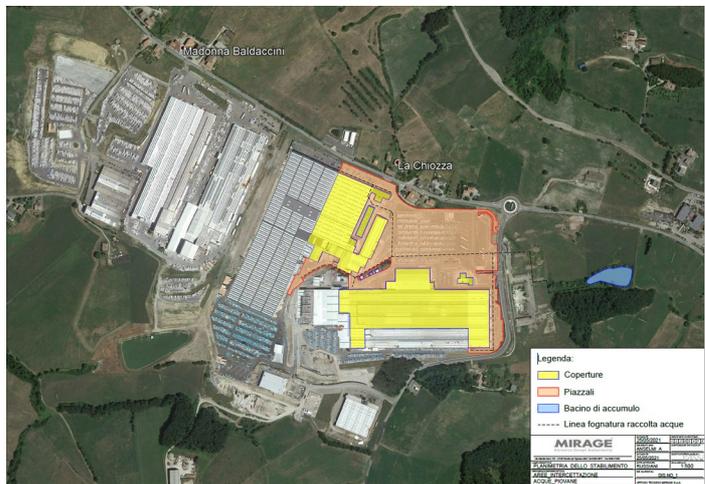
Per quanto riguarda la **modifica sostanziale in oggetto**:

- il gestore dichiara che il **fabbisogno idrico** previsto in occasione dell'ultima modifica sostanziale (142.000 m<sup>3</sup>/anno) era cautelativo e pertanto le nuove modifiche proposte **non comporteranno ulteriori incrementi** rispetto a tale valore.

Nello specifico, l'Azienda precisa che:

- la dismissione della linea di lappatura LAP201 dello Stabilimento 2 e la sospensione del funzionamento del relativo impianto di depurazione comporteranno una lieve riduzione del fabbisogno idrico, dal momento che non sarà più necessario integrare l'aliquota di acque in uscita dal depuratore. Tale diminuzione non sarà comunque significativa;
- è già attivo il recupero nel ciclo produttivo delle acque provenienti dalla vasca di prima pioggia;
- il gestore si è dotato di un bacino da **5.000 m<sup>3</sup>** per l'accumulo dell'acqua piovana proveniente da una parte delle coperture e dei piazzali aziendali e il suo riutilizzo nel ciclo produttivo.

L'Azienda intende tuttavia **ampliare** l'attuale invaso portandolo a **10.000 m<sup>3</sup>** entro il **31/12/2022**, così da ridurre ulteriormente i prelievi dalla rete acquedottistica, benché non sia possibile ipotizzare quanto il riutilizzo di acque piovane possa incidere, essendo influenzato dalla disponibilità di precipitazioni meteoriche e dalla compatibilità qualitativa dell'acqua prelevata dal bacino con le esigenze di qualità del prodotto finito;



- per quanto riguarda gli **scarichi**, non sono previste variazioni, né in merito agli Stabilimenti 1 e 2, né relativamente all'ex stabilimento CMF.

Il gestore coglie però l'occasione per segnalare che è stata completata la separazione tra la rete fognaria delle acque bianche e quella dedicata alle acque nere, pertanto è stato **disattivato il pozzetto scolmatore** precedentemente presente e sopra citato.

### Impianto di depurazione delle acque di processo

L'impianto consente la precipitazione e la successiva decantazione delle principali sostanze inquinanti (metalli pesanti in soluzione e sostanze colloidali silicee in sospensione); tale trattamento permette di ottenere acque depurate idonee al riutilizzo.

Le acque inviate al depuratore costituiscono l'eccesso delle acque reflue prodotte: parte di queste, infatti, vengono recuperate tal quali nel ciclo produttivo per la macinazione ad umido delle argille.

Il ciclo di depurazione è articolato in quattro fasi:

1. accumulo ed omogeneizzazione,
2. reazione,
3. sedimentazione finale,
4. trattamento fanghi.

Il depuratore ha una portata massima (di progetto) di 160 m<sup>3</sup>/giorno, con una portata oraria di circa 8 m<sup>3</sup>/h.

### *1. Accumulo ed omogeneizzazione*

Le acque provenienti dai reparti produttivi, per mezzo di adeguati gruppi di pompaggio o di canalizzazione a gravità, sono inviate ad una vasca di accumulo, che ricopre più funzioni: infatti, oltre ad essere un indispensabile polmone di accumulo, favorisce la continua miscelazione delle acque in arrivo, garantendo così omogenee caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua da depurare. La miscelazione è garantita da particolari miscelatori sommersi, posti sul fondo della vasca.

In questo depuratore sono presenti due vasche di accumulo, per suddividere le acque che provengono dal reparto di macinazione delle argille da quelle del reparto di smalteria. La suddivisione è effettuata dal momento che è possibile il recupero immediato e tal quale (senza depurazione) nella macinazione delle argille delle acque di lavaggio del reparto materie prime. Il surplus (o la parte non recuperabile) viene miscelato per trascinamento con le acque destinate al trattamento chimico-fisico.

Una pompa centrifuga sommersa invia l'acqua da trattare alle vasche di reazione, nelle quali ha inizio il trattamento chimico.

### *2. Reazione*

L'efficacia dell'intero processo depurativo dipende dal corretto dosaggio dei reagenti nelle vasche di reazione. I prodotti chimici sono inviati alle vasche attraverso pompe dosatrici a membrana.

Le fasi in cui si articola la reazione sono:

- alcalinizzazione,
- flocculazione,
- coagulazione.

Il controllo del pH è necessario per garantire alla reazione un ambiente basico (pH 8-8,5), in modo da ottenere la sicura precipitazione dei metalli pesanti in forma di idrossidi non solubili; dal momento che il valore del pH è un parametro molto importante, il dosaggio dell'agente alcalinizzante è controllato automaticamente attraverso un pH-metro.

In seguito alla formazione degli idrossidi, viene introdotto un flocculante organico/inorganico, per favorire la destabilizzazione elettrostatica dei fiocchi formati e delle particelle di argilla finemente disperse a spiccato carattere colloidale, in modo da ottenerne la precipitazione.

L'acqua così trattata affluisce alla seconda vasca di reazione attraverso uno stramazzo sul quale, per mezzo di una sonda, viene misurato in continuo il valore del pH.

Per aumentare la velocità di sedimentazione, nella seconda vasca viene dosato un polielettrolita organico che ha il compito di agglomerare ed appesantire i fiocchi appena formati.

### *3. Sedimentazione*

L'acqua proveniente dalle vasche di reazione viene introdotta nel sedimentatore di tipo statico tradizionale a flusso ascendente; grazie alla graduale diminuzione di velocità delle particelle e all'adeguata sezione della vasca, inizia il processo di sedimentazione.

L'acqua depurata sale fino alla sommità del sedimentatore e poi, attraverso una canaletta di raccolta, viene inviata ad un'apposita vasca di accumulo e da qui è riutilizzata all'interno dell'installazione nelle operazioni di lavaggio dei reparti.

### *4. Trattamento dei fanghi*

I fanghi che man mano si formano sul fondo del sedimentatore possono essere estratti per mezzo di una valvola automatica temporizzata e convogliati al relativo inspessitore, dove sono sottoposti periodicamente a disidratazione mediante filtropressa automatica; i fanghi disidratati vengono poi riutilizzati all'interno del ciclo produttivo.

In alternativa, è stato attivato un gruppo di pompaggio, che permette di dosare i fanghi direttamente all'interno dei mulini continui, evitando la filtropressatura.

### Impianto di depurazione lappatura Stabilimento 1

Si tratta di un impianto di depurazione chimico-fisico che utilizzato per la chiarificazione dell'acqua utilizzata nel processo di lappatura condotto nello Stabilimento 1.

Le acque da trattare sono raccolte in un pozzetto interrato in cemento e da qui avviate all'impianto di depurazione, costituito da:

- n. 2 silos-sedimentatori, nei quali viene dosato un polielettrolita per favorire la decantazione dei residui solidi in sospensione nelle acque di processo;
- n. 1 silos per l'accumulo delle acque chiarificate in uscita per sfioramento dal silos-sedimentatore, destinate al riutilizzo a ciclo chiuso nella medesima linea di squadratura;
- n. 1 vasca con agitatore, a cui sono convogliati i fanghi estratti dalla base del silos-sedimentatore;
- n. 1 vibrosetaccio per la separazione dai fanghi di eventuali corpi estranei.

Il fango setacciato è destinato al recupero all'interno del ciclo produttivo aziendale nella fase di macinazione ad umido.

L'impianto è un ciclo chiuso e recupera totalmente l'acqua di processo senza scaricarne, ma sostituendo con prelievi dall'acquedotto l'acqua che rimane nei fanghi e quella che evapora.

### Sistema di decantazione lappatura Stabilimento 2

È un impianto di trattamento per la chiarificazione dell'acqua utilizzata nella fase di lappatura piastrelle nello Stabilimento 2.

L'impianto è composto dai seguenti elementi:

- n. 2 decantatori cilindro-conici,
- n. 2 serbatoi di raccolta dell'acqua chiarificata in sfioramento dai decantatori, destinata al riutilizzo,
- n. 1 pozzetto in cemento per la raccolta dei fanghi di decantazione, da inviare a filtropressa mediante pompaggio.

Le acque reflue derivanti dalla linea di lappatura sono convogliate ai decantatori, nei quali avviene la separazione tra la frazione solida e la frazione liquida; quest'ultima è inviata a serbatoi di raccolta per il successivo rilancio alla lappatura, mentre la frazione solida è convogliata ad un pozzetto di raccolta, dal quale viene inviata tramite pompaggio alla filtropressa.

L'impianto è a ciclo chiuso e recupera totalmente l'acqua di processo senza scaricarne.

**A seguito della dismissione della linea LAP201 comunicata nell'ambito della modifica sostanziale, questo impianto risulterà inattivo.**

### C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotti sono tipiche del settore ceramico.

Le principali fasi del ciclo produttivo dalle quali hanno origine i rifiuti sono il fine ciclo (da cui si originano rottami cotti o crudi) e la manutenzione dei servizi (da cui derivano calce esausta e fanghi di trattamento delle acque).

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.

Mirage Granito Ceramico S.p.A. è iscritta ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta al n°PAV008 del "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" della Provincia di Modena; in virtù di tale iscrizione, l'Azienda può recuperare i seguenti rifiuti:

- EER 08.02.02 "*fanghi acquosi contenenti materiali ceramici*",
- EER 10.12.01 "*residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico*",
- EER 10.12.03 "*polveri e particolato*",

- EER **10.12.99** “rifiuti non specificati altrimenti” (scarto crudo o cotto con o senza smalto crudo)”.

I quantitativi di tali rifiuti ritirati da terzi negli anni fra il 2012 e il 2021 sono i seguenti:

Rifiuto da terzi recuperato internamente	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>08.02.02</b> – fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>10.12.01</b> – residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico	0	59 t	0	0	0	0	0	0	0
<b>10.12.03</b> – polveri e particolato	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>10.12.99</b> – rifiuti non specificati altrimenti (scarto crudo o cotto con o senza smalto crudo)	0	1.562 t	2.998 t	32 t	0	0	0	0	0

Nel 2013 il gestore ha sospeso l’attività di recupero di rifiuti ritirati da terzi, comunicandone la ripresa il 28/07/2014; tuttavia, dal 2017 l’attività di recupero è nuovamente cessata.

A marzo 2021 il gestore ha comunicato l’intenzione di adibire l’area di messa in riserva dei rifiuti ritirati da terzi ad altra funzione, con conseguente **sospensione dell’attività di recupero di rifiuti da terzi** e della relativa iscrizione PAV008, mantenendo comunque la possibilità di riprendere l’attività in questione, previa richiesta e ripristino delle condizioni necessarie.

A tale proposito, Arpae di Modena ha rilasciato con nota prot. n. 48624 del 29/03/2021 il nulla osta all’utilizzo delle aree di messa in riserva per altre funzioni, riconoscendo anche al gestore la possibilità di riprendere l’attività di recupero di rifiuti da terzi a condizione che:

- vengano ripristinate aree di messa in riserva conformi a quanto previsto dall’Allegato II all’AIA, riservandole esclusivamente a tale attività e identificandole con apposita cartellonistica indicante il codice EER del rifiuto stoccato;
- venga inviata un’apposita comunicazione con almeno 15 giorni di anticipo rispetto alla data del primo ritiro, trasmettendo contestualmente una planimetria aggiornata in cui siano indicate le aree di messa in riserva identificate per ciascun rifiuto.

Per quanto riguarda la **modifica sostanziale in oggetto**, il gestore stima:

- un incremento della produzione di rifiuti collegati direttamente alla produzione di piastrelle pari a:
  - **1.360 t/anno** per scarto cotto,
  - **27÷54 t/anno** per calce esausta.

Questi valore sono stati calcolati in base ai riferimenti contenuti nelle Linee guida per il settore ceramico e alla nuova capacità produttiva massima.

Non sono stati presi in esame, invece, lo scarto crudo, le polveri da taglio/rettifica, i fanghi acquosi e i fanghi da lappatura, dal momento che sono riutilizzati internamente quasi per intero, diversamente da scarto cotto e calce esausta, che sono conferiti a terzi;

- un aumento di circa **511 t/anno** della produzione di rifiuti da imballaggio e rifiuti di ferro e acciaio (valore calcolato rispetto ai dati di produzione di rifiuti registrati nel 2020, considerando una produzione effettiva pari al 90% della massima). L’Azienda precisa che il valore stimato per i materiali da imballaggio è molto cautelativo, in quanto in realtà vi è una frazione importante di imballaggi che sono collegati a matrici (come ad es. la manutenzione) non direttamente proporzionali alla produzione.

Per le altre tipologie di rifiuto, trasversali all’attività di produzione di piastrelle (come oli e batterie) oppure occasionali (come rifiuti provenienti dal cambio delle maniche filtranti), non sono previsti incrementi significativi.

#### C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Pavullo n/F ha classificato il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell’art. 6, comma 1 della L. 447/95; secondo tale zonizzazione, l’area del sito in oggetto rientra in classe acustica V (aree prevalentemente industriali), a cui si applicano i seguenti limiti:

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

Le valutazioni di impatto acustico aziendali hanno individuato come sorgenti sonore principali:

- gli impianti di depurazione aria,
- l'impianto di depurazione delle acque tecnologiche,
- i compressori,
- il traffico veicolare, legato al ricevimento delle materie prime e all'uscita dei prodotti finiti.

Altre sorgenti sonore sono gli impianti produttivi e di servizio collocati all'interno degli stabilimenti (mulini di macinazione delle materie prime, presse, linee di smaltatura e di scelta, ventilatori dei forni di cottura), che possono influenzare l'ambiente esterno nei rari momenti in cui i portoni degli edifici sono tenuti aperti; si tratta comunque di eventi sporadici che non danno luogo a una sorgente sonora continua e rilevante.

Le aree di maggior interesse per l'impatto acustico sono quelle sul lato sud dello stabilimento, dove sono ubicate le sorgenti di rumore da S1 a S8 e sono presenti importanti contributi anche da parte di sorgenti esterne e dal traffico veicolare pesante indotto da tali attività esterne.

Altre sorgenti importanti sono le attività presenti sui lati nord-ovest e sud (altre industrie ceramiche e impianti di produzione e lavorazione inerti), che presentano sorgenti esterne rilevanti e il cui contributo pare anche superiore a quello delle sorgenti sonore di Mirage.

Sono stati inoltre individuati **n. 2 recettori sensibili**:

- **R1**: gruppo di abitazioni civili in località La Chiozza, a circa 5 m dal del confine nord-est,
- **R2**: abitazioni civili in prossimità del confine sud del sito, ad una distanza media di 75 m dalle sorgenti sonore dello Stabilimento 2.

R1 ricade in classe acustica V, mentre R2 è in classe acustica III, a cui si applicano un limite di immissione diurno di 60 dBA e un limite di immissione notturno di 50 dBA.

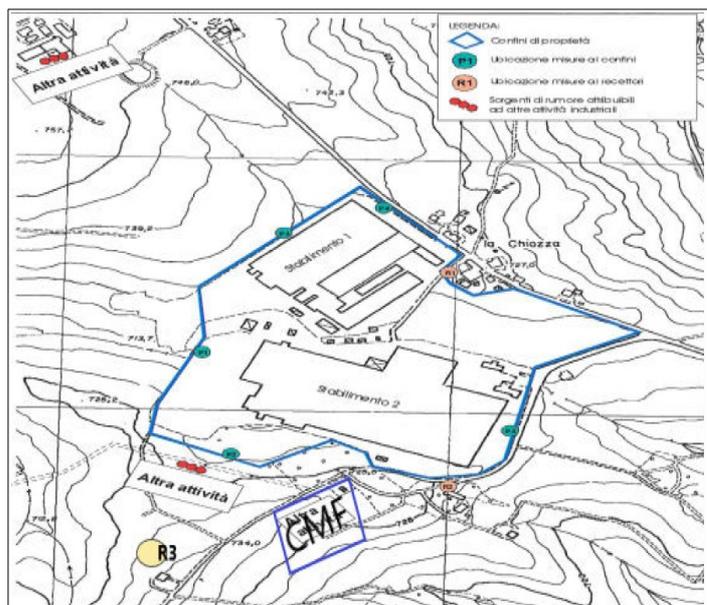
La più recente valutazione di impatto acustico redatta dall'Azienda corrisponde al collaudo acustico di maggio 2021, effettuato per verificare la compatibilità delle modifiche impiantistiche e gestionali fino a quel momento autorizzate e realizzate (con esclusione dell'emissione in atmosfera E188, non ancora funzionante).

In tale occasione, a seguito dell'acquisizione dell'area precedentemente in gestione a C.M.F. Technology S.p.A., è stato preso in esame un ulteriore recettore:

- **R3**: abitazione civile in prossimità del confine sud-ovest del sito, ad una distanza media di 330 m dalle sorgenti sonore dello Stabilimento 2 e a 110 m di distanza dal confine della ex CMF.

Anche R3 ricade in classe acustica III.

Come da prescrizioni contenute in AIA, sono stati effettuati anche rilievi di **rumore residuo** in prossimità dei recettori R1 e R2, sia in periodo diurno che in periodo notturno: non essendo possibile individuare periodi di tempo nei quali siano completamente ferme sia l'attività di Mirage, sia quella delle Aziende limitrofe, le misure di rumore residuo sono state eseguite in posizioni schermate.



Il tecnico incaricato dalla Ditta ha ritenuto che il rumore residuo misurato presso R2 possa essere valido anche per R3, vista anche la contiguità e l'omogeneità geografica dei due recettori.

I risultati delle misure effettuate, sia in periodo diurno che in periodo notturno, presso i punti al confine già previsti in AIA, nonché presso i recettori sensibili, sono dunque i seguenti:

PUNTO	PERIODO	Leq (dBA)	NOTE
P1	diurno	53,5	Rilievo eseguito a 1 m dal confine aziendale, sul lato nord-ovest. Durante il rilievo era presente la rumorosità dovuta al carico di un camion nell'area deposito prodotto finito e spedizioni.
P2	diurno	48,5	Rilievo eseguito a 1 m dal confine aziendale, sul lato ovest. Durante il rilievo era presente la rumorosità dovuta ai camini (cogenerazione) e all'attività dei carrelli elevatori.
P3	diurno	56,0	Rilievo eseguito a 1 m dal confine aziendale, sul lato sud. Durante il rilievo era presente la rumorosità dovuta ai camini (anche dell'adiacente Gold Art) e al traffico veicolare su Via Giardini Nord, per cui si è ritenuto appropriato applicare il livello statistico Ln90.
P4	diurno	53,0	Rilievo eseguito a 1 m dal confine aziendale, sul lato est. Durante il rilievo era presente la rumorosità dovuta ai camini (anche dell'adiacente Gold Art) e al traffico veicolare su Via Giardini Nord, per cui si è ritenuto appropriato applicare il livello statistico Ln90.
P5	diurno	43,0	Rilievo eseguito a 1 m dal confine aziendale, sul lato sud. Durante il rilievo erano presenti la rumorosità dovuta ai camini e alle attività produttive di reparto (a portoni chiusi) e quella dovuta al transito di vetture sulla prospiciente Via Bottegone nuova.

RECETTORE	PERIODO	Rumore ambientale (Leq dBA)	Rumore residuo (Leq dBA)	Differenziale (dBA)	NOTE
R1 (classe V)	diurno	53,5	52,5	1,0	Rilievo di <u>rumore ambientale</u> eseguito a 1 m dal confine aziendale, sul lato est, in prossimità del Borgo La Chiozza; era presente la rumorosità derivante dai camini e dalle attività produttive di reparto, nonché al transito di vetture sulla prospiciente Via Giardini Nord (per cui è stato applicato il livello statistico Ln90). Rilievo di <u>rumore residuo</u> eseguito in posizione schermata dal borgo La Chiozza.
	notturno	52,0	49,5	2,5	Rilievo di <u>rumore ambientale</u> eseguito a 1 m dal confine aziendale, sul lato est, in prossimità del Borgo La Chiozza; era presente la rumorosità derivante dai camini e dalle attività produttive di reparto, nonché al transito di vetture sulla prospiciente Via Giardini Nord (per cui è stato applicato il livello statistico Ln90). Rilievo di <u>rumore residuo</u> eseguito in posizione schermata dal borgo La Chiozza.
R2 (classe III)	diurno	52,0	51,5	0,5	Rilievo di <u>rumore ambientale</u> eseguito a 1 m dal confine aziendale, sul lato ovest, in prossimità di R2; era presente la rumorosità dovuta ai camini e dalle attività produttive di reparto, nonché ai camini della limitrofa Gold Art e delle altre attività produttive e la rumorosità dovuta al transito di vetture sulla prospiciente Via Bottegone nuova (per cui è stato applicato il livello statistico Ln90). Rilievo di <u>rumore residuo</u> eseguito di fronte a CMF, sul retro di R2, in posizione schermata da Mirage, ma non dalle altre attività limitrofe.
	notturno	48,0	46,5	1,5	Rilievo di <u>rumore ambientale</u> eseguito a 1 m dal confine aziendale, sul lato ovest, in prossimità di R2; era presente la rumorosità dovuta ai camini e dalle attività produttive di reparto, nonché ai camini della limitrofa Gold Art e delle altre attività produttive e la rumorosità dovuta al transito di vetture sulla prospiciente Via Bottegone nuova (per cui è stato applicato il livello statistico Ln90). Rilievo di <u>rumore residuo</u> eseguito di fronte a CMF, sul retro di R2, in posizione schermata da Mirage, ma non dalle altre attività limitrofe.
R3 (classe III)	diurno	52,5	51,5	1,0	Rilievo di <u>rumore ambientale</u> eseguito a 1 m dal confine aziendale, presso R3; era presente la rumorosità dovuta ai camini e dalle attività produttive di reparto, nonché ai camini della limitrofa Gold Art al transito di vetture sulla prospiciente Via Bottegone nuova (per cui è stato applicato il livello statistico Ln90). Rilievo di <u>rumore residuo</u> eseguito di fronte a CMF, sul retro di R2, in posizione schermata da Mirage, ma non dalle altre attività limitrofe.
	notturno	47,0	46,5	0,5	Rilievo di <u>rumore ambientale</u> eseguito a 1 m dal confine aziendale, presso R3; era presente la rumorosità dovuta ai camini e dalle attività produttive di reparto, nonché ai camini della limitrofa Gold Art e delle altre attività produttive e la rumorosità dovuta al transito di vetture sulla prospiciente Via Bottegone nuova (per cui è stato applicato il livello statistico Ln90). Rilievo di <u>rumore residuo</u> eseguito di fronte a CMF, sul retro di R2, in posizione schermata da Mirage, ma non dalle altre attività limitrofe.

Il tecnico incaricato dalla Ditta ha quindi concluso che:

- si evince il rispetto dei limiti di immissione assoluta in orario diurno e notturno presso tutti i punti di misura al confine aziendale (i livelli rilevati in orario diurno risultano entro i valori limite previsti anche per il periodo notturno, per cui si è ritenuto superfluo eseguire misure specifiche);
- si evince il rispetto del valore limite assoluto di immissione, sia in orario diurno che in orario notturno, per tutti i recettori sensibili individuati;
- risulta rispettato anche il valore limite differenziale, sia in periodo diurno che in periodo notturno, presso i recettori.

Partendo dai risultati di cui sopra, nella **domanda di Screening** è stata inserita una **valutazione previsionale di impatto acustico** relativa al nuovo assetto proposto (riproposta tal quale nella domanda di modifica sostanziale in oggetto); in tale documento è stato valutato l'impatto sia in periodo diurno che in periodo notturno in corrispondenza del recettore R2 (interessato dall'installazione delle nuove sorgenti sonore dello Stabilimento 2) e del nuovo recettore R3.

Si è tenuto conto del fatto che:

- i nuovi camini saranno dotati di silenziatori,
- i filtri delle nuove emissioni saranno compartimentati all'interno di locali tecnici,
- i nuovi impianti produttivi saranno all'interno dei capannoni, per cui il loro contributo all'immissione di rumore all'esterno sarà poco significativo.

Il saldo tra le sorgenti aggiunte e tolte nello Stabilimento 2 nell'assetto futuro rispetto a quello attuale è n. 6 camini in più (n. 12 sorgenti aggiunte e n. 6 tolte); di conseguenza, il tecnico incaricato dalla Ditta ha ritenuto indicativo sommare al valore di rumorosità ambientale ora presente presso R2 (misurato al collaudo acustico di maggio 2021) il contributo di n. 6 camini in più rispetto alla situazione attuale.

In via cautelativa, è stato considerato un contributo sonoro di 73 dBA per ciascun camino ad 1 m dalla bocca di emissione, dal momento che tale valore è il più alto tra quelli ad oggi attribuiti alle sorgenti sono presenti in Azienda.

Dal momento che i camini sono sostanzialmente equidistanti dai recettori, sono stati sommati i sei contributi ed è stata considerata un'unica sorgente emissiva distante 75 m da R2 e 300 m da R3.

I contributi aggiuntivi derivanti dalla sorgente virtuale considerata sono risultati pari a **43,3 dBA** presso R2 e a **30,4 dBA** presso R3; di conseguenza, i livelli di immissione assoluta attesi post operam sono i seguenti:

Recettore	periodo	Rumore ambientale ANTE OPERAM (Leq dBA)	Contributo aggiuntivo (dBA)	Rumore ambientale POST OPERAM (Leq dBA)	Rumore residuo (Leq dBA)	Differenziale (dBA)
R2 (classe III)	diurno	52,0	43,3	52,5	51,5	1,0
	notturno	48,0		49,3	46,5	2,8
R3 (classe III)	diurno	52,5	30,4	52,5	51,5	1,0
	notturno	47,0		47,1	46,5	0,6

Il tecnico incaricato dalla Ditta conclude che:

- il contributo atteso dalle sorgenti di nuova installazione presso R2 è modesto;
- il contributo atteso dalle sorgenti di nuova installazione presso R3 è pressoché trascurabile, in considerazione della distanza del recettore dall'Azienda;
- risultano rispettati i limiti assoluti di immissione presso R2 e R3, sia in periodo diurno che in periodo notturno, anche nell'assetto post-operam;
- risultano rispettati i limiti differenziali di immissione presso R2 e R3, sia in periodo diurno che in periodo notturno, anche nell'assetto post-operam.

È stato inoltre valutato il contributo del traffico veicolare indotto nell'assetto post-operam, prendendo in considerazione l'incremento di trasporti collegati a:

- trasporto di materie prime per l'impasto ceramico, pari a 14 viaggi/giorno;
- trasporto di materie prime per smalti, pari a 10 viaggi/mese;
- trasporto di prodotto finito, pari a 14 viaggi/giorno;
- trasporto dei rifiuti, pari a 10 viaggi/mese.

Prendendo in esame i dati sulla mobilità e analizzando la media giornaliera dei transiti, è stato possibile riscontrare un valore medio giornaliero totale pari a oltre 15.000 unità, delle quali quasi 1.000 costituite da mezzi pesanti; l'incremento di traffico determinato dalla modifica in oggetto risulta quindi ininfluenza.

Alla luce di ciò, il tecnico incaricato dalla Ditta ha ritenuto che l'incremento di rumorosità sul comparto dovuto al traffico veicolare indotto sia pressoché trascurabile.

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

La Ditta ha effettuato alcuni interventi di bonifica e rimozione di amianto nel sito in oggetto:

- una bonifica di amianto friabile (pennellature e tubazioni dalla zona forni dello Stabilimento 1), avvenuta in due fasi:
  1. nella fermata invernale degli anni 1997-98,
  2. durante la fermata estiva del 1998;
- sette distinti interventi per la rimozione di cemento amianto proveniente dalle coperture.

Queste bonifiche sono state concluse, come provato dai relativi certificati rilasciati dagli enti competenti.

In seguito all'acquisto dello Stabilimento 2 da parte della Ditta nel 1988, è stata effettuata nell'area cortiliva di tale Stabilimento una bonifica che ha comportato:

- l'estrazione di una lente di fango ceramico, conferita a Ditta autorizzata al recupero;
- la messa in sicurezza permanente della c.d. "collina di sfridi ceramici", con conseguente impermeabilizzazione e raccolta in una vasca interrata in cemento delle acque di drenaggio, per il successivo riutilizzo nel ciclo produttivo.

I lavori sono stati regolarmente ultimati e collaudati in data 16/07/1995, mentre la fine dei lavori è datata 23/12/1996.

La Ditta ha installato n. 4 piezometri (P1, P2, P3 e P4), ad una profondità di 15 m, intorno alla "collina fanghi ceramici" al fine di eseguire prelievi delle acque sotterranee a monte e a valle della collina stessa per rilevare la presenza di eventuali contaminazioni e verificare l'efficienza delle operazioni di messa in sicurezza permanente. Negli anni 2010-2011 il gestore ha eseguito il seguente monitoraggio (Fase A):

- *monitoraggio piezometrico* (1 volta/settimana), consistente nel rilievo della quota dell'acqua dentro tutti i piezometri,
- *monitoraggio chimico* (1 volta/bimestre), consistente nell'analisi della concentrazione di piombo e boro nelle acque prelevate dai piezometri.

Nel caso in cui il monitoraggio chimico evidenziasse la contaminazione delle acque sotterranee, era prevista l'adozione di provvedimenti di sorveglianza, analisi e ricerca finalizzati a stabilire la provenienza, l'entità chimica ed areale della contaminazione, le sue modalità di propagazione e la tendenza evolutiva del fenomeno, come descritto nella documentazione inviata in data 30/09/2009; nel caso in cui, invece, il monitoraggio attuato non evidenziasse alcuna problematica, il gestore aveva proposto di ridurre le frequenze dei controlli (Fase B) in questi termini:

- monitoraggio piezometrico 1 volta/semestre,
- monitoraggio chimico 1 volta/anno solo relativamente al piezometro n° 2 (considerato rappresentativo dell'intera area).

Inoltre, il gestore ha realizzato n. 1 ulteriore piezometro (P5), ad una profondità di 10 m, ubicato immediatamente a valle del drenaggio profondo messo in opera a seguito dell'intervento di bonifica, in direzione ovest rispetto alla collina fanghi; tale piezometro consente di verificare l'eventuale fuoriuscita dal sito di acque sub-superficiali non raccolte dal drenaggio.

A marzo 2012 l'Azienda ha trasmesso una relazione tecnica illustrante i risultati del monitoraggio piezometrico e chimico eseguito sulla collina fanghi; l'esame di tale relazione evidenzia che:

- la velocità di riempimento dei piezometri P1, P2, P3 e P4 è molto bassa, dovuta per lo più a fenomeni di trasudamento e/o permeazione non collegati a circolazione idrica sotterranea. Inoltre, non è avvenuto l'assestamento del livello piezometrico nell'arco temporale di 12/24 mesi;
- nel piezometro P5 si è rilevata una stabilizzazione del livello piezometrico intorno a 3-3,5 m, quota che si era rilevata nei piezometri P1 e P2 prima dell'infissione della camicia metallica. È dunque lecito supporre che a tale livello piezometrico vi sia un movimento sub-orizzontale, seppur minimo, di acque presumibilmente sub-superficiali, che interessa l'area del piazzale;
- le analisi chimiche eseguite da ARPA sulle acque prelevate dai piezometri evidenziano, in analogia con quelle eseguite dalla Ditta, concentrazioni di Piombo inferiori ai limiti della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, mentre le concentrazioni di Boro sono tutte superiori al limite della Tabella 2, eccetto per il piezometro P2. In particolare, le concentrazioni più elevate sono state riscontrate nei piezometri P3 e P4, presenti sulla collina fanghi;
- nel campione effettuato dalla Ditta nella vasca di raccolta delle acque di drenaggio della collina, si sono riscontrate concentrazioni di Boro superiori ai limiti tabellari, mentre il Piombo era al di sotto delle soglie di rilevabilità;
- la presenza di Boro in acque di infiltrazione sub-superficiale in un'area industriale come quella del sito in oggetto è in relazione con le attività svolte negli anni passati, in particolare l'utilizzo di materiali ceramici (fanghi di levigatura, per natura ricchi di Boro) per il rifacimento dei piazzali e della copertura della collina, che possono determinare la presenza di tale elemento, soprattutto in acque con scarsa movimentazione;
- la Ditta ha realizzato l'opera di captazione delle acque sub-superficiali presenti al di sotto del piazzale e ai piedi della collina, in prossimità del piezometro P2, e tale pozzo invia le acque captate alla vasca di raccolta drenaggi della collina, per il successivo utilizzo all'interno del ciclo produttivo aziendale.

Alla luce di quanto rilevato e visti le osservazioni e il parere favorevole di ARPA, a giugno 2012 è stato pertanto concesso alla Ditta di passare dalla Fase A alla Fase B del monitoraggio relativo ai piezometri P1, P2, P3 e P4, a condizione che:

- qualora nei piezometri P2 e P5 si dovessero riscontrare concentrazioni di Piombo superiori al limite della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 (0,01 mg/l) e/o concentrazioni di Boro superiori ai valori sino ad ora rilevati (ad es. pari al doppio della media sino ad ora calcolata), la Ditta provvedesse a darne comunicazione, nonché ad effettuare una campagna di controllo analitico su Piombo e Boro entro il mese successivo su tutti i piezometri;
- la Ditta provvedesse ad annotare su apposito registro (elettronico o cartaceo) i monitoraggi piezometrici e chimici effettuati, nonché a relazionare brevemente in sede di Report annuale sull'attività di monitoraggio svolta e sui risultati ottenuti.

A febbraio 2018, dopo essere stata autorizzata con la **Determinazione n. 5907/2017** di modifica dell'AIA, l'Azienda ha dato inizio alla **completa rimozione della "collina sfridi ceramici"**, per poter destinare l'area alla viabilità interna nell'ambito di progetti di sviluppo aziendale. In considerazione della natura eterogenea dei materiali che costituiscono la collina (fanghi in strato, fango misto, terre miste, piastrelle cotte e terre), il gestore ha previsto una rimozione selettiva, che consentisse di conferire a Ditte autorizzate i materiali contaminati e di recuperare internamente i materiali con caratteristiche idonee all'utilizzo come materiali di riempimento; in particolare, era stato proposto di:

- utilizzare come materiale di riempimento nella vicina area di cantiere (per lavori di ampliamento aziendale) le “terre e rocce da scavo”, previa verifica della conformità alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CsC) di cui alla Tabella 1, colonna B dell’Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06;
- se possibile, recuperare in loco le “piastrelle cotte”, previa macinazione e vagliatura mediante frantoio mobile autorizzato per attività di recupero R5, con l’ottenimento di materiale lapideo. In alternativa, provvedere al loro conferimento come rifiuto;
- conferire come rifiuto i “fanghi in strato”, i “fanghi misti” e le “terre miste”, in cui la contaminazione è sicuramente significativa.

Per eventuali ulteriori tipologie di materiali eventualmente rinvenuti, l’Azienda avrebbe provveduto alla classificazione in base alle previsioni del D.Lgs. 152/06 e al conferimento a Ditte autorizzate.

Le operazioni di rimozione sono state completate a gennaio 2019.

Alla luce dei certificati delle analisi di collaudo finale prodotti dall’Azienda, con la nota prot. n.41048 del 13/03/2019 la scrivente Agenzia ha ritenuto di mantenere nella sezione D3.1.10 (Piano di Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee) ***esclusivamente il monitoraggio del piezometro P2*** (misura piezometrica ed analisi chimica del Boro a cadenza semestrale) ***per l’anno 2019***, con invio ***entro il 30/04/2020 di una relazione attestante l’andamento del monitoraggio*** svolto su P2 a seguito della completa rimozione della “collina fanghi”; è stato invece previsto il tombamento degli altri piezometri.

Infine, nel 2017-2018 è stato eseguito un ulteriore intervento di bonifica su un’area di circa 3.500 m<sup>2</sup> compresa tra il piazzale nord e il piazzale sud, caratterizzata dalla presenza nel suolo e sottosuolo di rifiuti ceramici, con contaminazione da ossidi tipici della produzione ceramica (in particolare piombo); il Progetto di bonifica e il relativo Piano di caratterizzazione/collaudo sono stati approvati con la Determinazione n. 4124 del 02/08/2017.

I lavori sono iniziati a luglio 2017 e si sono conclusi a giugno 2018.

Alla luce degli esiti delle attività di collaudo finale, con l’Atto dirigenziale prot. n. 22645 del 05/11/2018 rilasciato dallo scrivente Servizio sono stati certificati, ai sensi dell’art. 248, comma 2 del D.Lgs. 152/06, il completamento degli interventi previsti dal Progetto di bonifica e la loro esecuzione in conformità al Progetto approvato.

Nel sito è presente un impianto di depurazione delle acque di processo collocato al coperto. Le relative vasche sono in cemento armato, interrate e con cordolo perimetrale; inoltre, in caso di sversamento dell’acqua da depurare, l’acqua sversata viene raccolta nella vasca di stoccaggio delle acque depurate, che vengono poi interamente conferite a Ditte esterne come rifiuto. Tale depuratore è progettato con segnalatori di livello massimo, dotati di sirene e lampeggianti collocati nel reparto macinazione, che è costantemente presidiato da operatori.

All’interno dello Stabilimento 1 è presente un impianto di trattamento acque reflue derivanti dalla lappatura; l’impianto è costituito da:

- n. 2 silos-sedimentatori fuori terra (capacità di 53 m<sup>3</sup> ciascuno),
- n. 1 silos fuori terra (capacità di 48 m<sup>3</sup>) di accumulo delle acque chiarificate,
- n. 1 vasca interrata, dotata di agitatore, per la raccolta dei fanghi estratti dal silos-sedimentatore;
- n. 1 vibrosetaccio per la separazione dai fanghi di eventuali corpi estranei.

Le acque da trattare sono raccolte mediante canaline collocate nella zona sottostante le linee produttive.

Inoltre è presente un impianto di decantazione per il trattamento delle acque derivanti dalla lappatura dello Stabilimento 2, costituito da:

- n. 2 decantatori cilindro-conici in alluminio, collocati fuori terra, con un volume di 25 m<sup>3</sup> cadauno, ognuno collegato in maniera dedicata ad una delle linee;

- n. 2 serbatoi in vetroresina collocati fuori terra, aventi capacità di 20 m<sup>3</sup> cadauno, destinati alla raccolta delle acque chiarificate;
- n. 1 pozzetto in cemento da 8 m<sup>3</sup>, dotato di agitatore, nel quale vengono raccolti i fanghi decantati per il successivo invio alla filtropressa.

L'impianto è collocato all'interno del fabbricato ed è presidiato da canaline perimetrali, collegate alla vasca interrata già esistente per la raccolta delle acque reflue di processo, avente capacità residua superiore a quella di un decantatore, considerando anche la capacità delle rete di canaline di adduzione.

I fanghi vengono inviati alla filtropressa tramite tubature.

Nell'area della filtropressa la pavimentazione è impermeabilizzata e le canaline di raccolta inviano le eventuali perdite di acqua direttamente alle vasche dei depuratori.

Tutte le vasche/cisterne destinate a contenere acque tecnologiche sono dotate di sistemi di segnalazione e/o allarme.

Per quanto riguarda le vasche della barbottina, eventuali sversamenti sono convogliati, tramite canaline di raccolta, alle rete delle acque di processo avviate a depurazione; inoltre, le vasche sono dotate di sensori di livello ad ultrasuoni con funzione di allarme di troppo pieno, che invia un segnale di blocco alle pompe di riempimento.

Tutte le materie prime sono stoccate al coperto, all'interno dei due Stabilimenti aziendali.

I depositi di oli nuovi sono dotati di vasca di contenimento per la raccolta di eventuali perdite.

I rifiuti prodotti internamente, siano essi destinati al recupero nel ciclo produttivo aziendale o al conferimento a terzi, sono stoccati all'interno dei capannoni aziendali, nei box coperti della "isola ecologica aziendale" e in cassoni scarrabili anche dotati di coperchio. In particolare:

- la calce esausta è stoccata in sacconi chiusi posti in box in cemento armato coperto e pavimentato, ubicato nell'area della "isola ecologica aziendale";
- gli oli esausti sono conservati in fusti posti all'interno di un box in cemento armato, coperto e con pavimentazione dotata di griglia e vasca per la raccolta di perdite, traccimazioni e/o fuoriuscite accidentali, ubicato nell'area della "isola ecologica aziendale".

Nel capannone argille sono stati predisposti anche settori, appositamente identificati e separati, per lo stoccaggio dei rifiuti ritirati da terzi.

Le aree esterne aziendali in prossimità dei depositi di materie prime interessate dal transito di automezzi e l'area adibita a isola ecologica aziendale sono sottoposte a frequenti operazioni di pulizia mediante motospazzatrice.

Sono presenti n. 2 vasche di prima pioggia per la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento provenienti dalle aree del piazzale interessate da depositi di materie prime e/o rifiuti; la vasca posta tra i due stabilimenti aziendali provvede al trattamento delle acque piovane tramite sola sedimentazione, mentre quella di più recente installazione è dotata di filtro a coalescenza, che permette il trattamento di disoleazione delle acque.

Nel sito sono presenti alcuni dispositivi di stoccaggio di gasolio:

- una cisterna fuori terra (capacità di 9.000 litri) a doppia parete, che nel corso del 2021 è stata spostata nell'area adiacente l'impianto di depurazione delle acque reflue di processo. L'area antistante la cisterna è perimetrata da una griglia di scolo, recapitante in un pozzetto dedicato, dal quale l'acqua e l'eventuale gasolio raccolti sono inviati all'impianto di abbattimento già in uso per le acque derivanti dall'area di lavaggio mezzi (*sedimentatore primario e disoleatore*), per poi defluire nella vasca in testa all'impianto di depurazione dei reflui di processo;
- n. 2 serbatoi interrati a doppia camicia (capacità di 5.447 litri cadauno) posti vicino alle cabine elettriche, a servizio dei gruppi elettrogeni;

- n. 1 serbatoio interrato in acciaio al carbonio, a doppia camera (capacità di 3.000 litri) a servizio del gruppo elettrogeno di emergenza collegato alla cabina elettrica n° 3.

A servizio dell'impianto di cogenerazione dello Stabilimento 2 sono presenti:

- n. 1 *trasformatore* ad olio esente PCB (circa 2.500 kg), collocato su pavimentazione impermeabile, con canaletta di raccolta che convoglia eventuali sversamenti ad un serbatoio interrato di emergenza in cemento armato, di capacità pari a 3 m<sup>3</sup>;
- n. 1 *cisterna di olio nuovo* (5.000 litri) in acciaio a doppia parete, con dispositivo di troppo pieno e dispositivo di controllo perdite in pressione, provvista anche di vasca di raccolta e di tettoia di protezione dagli agenti atmosferici;
- n. 1 *serbatoio olio esausto* (3.000 litri) in acciaio a doppia parete, con dispositivo di troppo pieno e dispositivo di controllo perdite in pressione, provvisto anche di vasca di raccolta e di tettoia di protezione dagli agenti atmosferici.

Inoltre, il motore endotermico, che contiene al suo interno circa 2.200 litri di olio, è circondato da una canalizzazione di sicurezza, che convoglia eventuali sversamenti allo stesso serbatoio interrato di emergenza a servizio del trasformatore.

Anche l'impianto di cogenerazione dello Stabilimento 1 è servito dai medesimi impianti/dispositivi (trasformatore ad olio esente da PCB, cisterna di stoccaggio di olio nuovo e cisterna di stoccaggio di olio esausto), dotati dei necessari bacini di contenimento per la raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

Per quanto riguarda la **modifica sostanziale in oggetto**, non sono previste fasi che possano generare contaminazione del suolo e non saranno installati nuovi serbatoi interrati.

#### C2.1.6 CONSUMI

##### **Consumi energetici**

L'Azienda utilizza *energia elettrica* in tutte le fasi del ciclo produttivo; l'energia in parte è prelevata da rete, per il resto viene autoprodotta mediante gli impianti di cogenerazione dello Stabilimento 2 (motore endotermico con potenza termica nominale di 4,389 MW) e dello Stabilimento 1 (motore endotermico con potenza termica nominale di 4,394 MW), entrambi alimentati da gas metano.

Viene utilizzata anche *energia termica* per le operazioni di atomizzazione della barbotina, di essiccamento, cottura e trattamento superficiale (coating) delle piastrelle; il fabbisogno di energia termica viene coperto sia mediante la combustione diretta di gas metano prelevato da rete, sia mediante recuperi di calore:

- recupero all'interno degli atomizzatori dello Stabilimento 1 e dello Stabilimento 2 dell'energia contenuta nei fumi di combustione degli impianti di cogenerazione presenti nei rispettivi stabilimenti;
- recupero dei flussi di aria calda provenienti dai camini di raffreddamento diretto dei forni dello Stabilimento 2 all'interno dell'atomizzatore ATM90;
- utilizzo di una parte dell'aria di raffreddamento del forno 21 dello Stabilimento 2 come aria comburente nei bruciatori del forno stesso.

Tutti i consumi sono misurati tramite contatori centralizzati; sono inoltre presenti misuratori parziali dell'energia consumata dalle principali apparecchiature energivore e contatori specifici per determinare la quota di energia elettrica autoprodotta e quella ceduta alla rete.

All'interno dello stabilimento sono presenti diversi *impianti termici ad uso tecnologico*, tutti alimentati da gas metano, consistenti in:

- bruciatori a servizio dei forni di cottura,
- bruciatori a servizio degli atomizzatori,

- bruciatori a servizio degli essiccatoi, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera E44, E45, E55, E56, E85, E97, E138, E139, E154 ed E155;
- bruciatori a servizio degli essiccatoi pre-forno EPF12 ed EPF13, i cui effluenti gassosi sono convogliati rispettivamente ai punti di emissione E141 ed E157;
- bruciatori a servizio degli essiccatoi della linea di stuoiatura, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione E149 ed E150.

Sono inoltre presenti n. 2 caldaie di riscaldamento della fornitura di gas naturale dell'intero sito, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera E109 ed E110.

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

Sono inoltre presenti diversi *impianti termici ad uso civile*, tutti alimentati da gas naturale, corrispondenti a:

- bruciatori a servizio delle caldaie di riscaldamento delle palazzine uffici dei due stabilimenti, i cui effluenti gassosi sono convogliati rispettivamente ai punti di emissione in atmosfera GC1 nello Stabilimento 1, GC2-a e GC2-b nello Stabilimento 2;
- bruciatori di alimentazione di tubi radianti del reparto di scelta dello Stabilimento 2, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera GC4, GC5, GC6 e GC7;
- bruciatori di alimentazione di tubi radianti presenti nel laboratorio-officina e nel reparto macinazione smalti dello Stabilimento 2, i cui effluenti gassosi sono convogliati rispettivamente ai punti di emissione in atmosfera GC8 e GC9;
- bruciatori di alimentazione di tubi radianti del reparto stuoiatura,-lappatura-squadratura dello stabilimento 1, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione GC10, GC11, GC12 e GC17;
- bruciatori di alimentazione di tubi radianti per il riscaldamento del reparto scelta dello Stabilimento 1, i cui effluenti gassosi sono convogliati alle emissioni GC13, GC14, GC15 e GC16;
- bruciatori di alimentazione delle caldaie GC18 e GC19 a servizio della palazzina uffici ex CMF Technology;
- bruciatori di alimentazione del tubo radiante a servizio del reparto spedizioni dello Stabilimento 2, i cui effluenti gassosi sono convogliati all'emissione GC20.

La potenza termica nominale complessiva dei citati impianti è pari a **2.954,3 kW**.

Nel sito sono inoltre presenti n. 5 *gruppi elettrogeni di emergenza*, alimentati da gasolio, la cui potenza termica nominale complessiva è **superiore a 1 MW** e i cui effluenti gassosi sono espulsi tramite i punti di emissione in atmosfera E105, E106, E107, E108 ed E152.

In sede di modifica sostanziale di giugno 2018, l'Azienda ha sottolineato che l'introduzione di un secondo cogeneratore permette di migliorare l'efficienza energetica complessiva del sito, incrementando l'autoproduzione di energia elettrica in modo tale da porre la Ditta in regime di autosufficienza elettrica.

Per quanto riguarda la **modifica sostanziale in oggetto**, il gestore stima:

- un incremento del consumo di **gas metano** del **8%** circa per effetto della maggior produzione di atomizzato e dell'aumento della potenzialità produttiva complessiva. L'Azienda sottolinea che:
  - i due nuovi essiccatoi dello Stabilimento 2 saranno caratterizzati da un consumo di energia termica inferiore a quelli esistenti, nonostante abbiano performance produttive maggiori;
  - l'inserimento del nuovo post-combustore termico a servizio dei forni di cottura dello Stabilimento 2 influirà sui consumi di gas naturale;
  - il nuovo assetto impiantistico permetterà di sfruttare pienamente la capacità dei due impianti di cogenerazione esistenti e il calore proveniente dal cogeneratore dello Stabilimento 2 potrà essere recuperato alternativamente all'interno dell'ATM22 e dell'ATM23, minimizzando quindi gli incrementi di energia termica collegati alla fase di preparazione dell'impasto.

Per queste ragioni, l'incremento atteso risulta inferiore in termini percentuali rispetto all'aumento di capacità produttiva massima (21%);

- un incremento del consumo di **energia elettrica** del **4%**, che sarà quasi interamente coperto dall'autoproduzione garantita dai due cogeneratori aziendali, con l'azzeramento della quantità di energia autoprodotta immessa in rete. L'Azienda non esclude la possibilità di dover prelevare energia dalla rete, ma ritiene che ciò sarà del tutto marginale rispetto alla quantità generata interamente.

### **Consumo di materie prime**

Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono:

- materie prime per impasto (argille, sabbie, feldspati, caolini), materiali naturali di cava ai quali non viene generalmente associata alcuna frase di rischio;
- materie prime per smalti e additivi, prodotti chimici suddivisi in categorie a seconda delle frasi di rischio riportate sulle rispettive schede di sicurezza;
- reagenti per la depurazione degli effluenti gassosi e delle acque reflue (calce per il trattamento dei fumi dei forni e flocculanti per la depurazione delle acque), prodotti chimici suddivisi in categorie a seconda delle frasi di rischio riportate nelle rispettive schede di sicurezza;
- rifiuti ritirati da terzi per essere riutilizzati all'interno del ciclo produttivo (scarti di mescole, polveri e particolato, stampi di scarto, scarto cotto e scarto crudo).

Inoltre, la tipologia di ciclo produttivo utilizzato in Azienda (ciclo completo, con preparazione degli impasti) consente il riutilizzo interno di buona parte degli scarti di produzione (in particolare scarti crudi, polverino di rettifica e fanghi da depurazione acque) nella fase di macinazione impasti.

Per quanto riguarda la **modifica sostanziale in oggetto**, il gestore:

- ipotizza un **incremento di 217 t/giorno** del consumo di impasto atomizzato (analogo all'incremento della capacità produttiva massima), la cui produzione è potenzialmente suddivisa tra gli atomizzatori presenti nel sito, considerando il funzionamento simultaneo degli atomizzatori ATM22 e ATM23 dello Stabilimento. Come già accade, l'Azienda non esclude la possibilità che una piccola parte dell'atomizzato prodotto possa essere venduto a terzi;
- stima un incremento del consumo di materie prime per smalti di 2.571 t/anno in riferimento alla potenzialità produttiva massima e pari a 1.868 t/anno in riferimento alla produzione reale attesa (pari al 90% della capacità massima).

### C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Mirage Granito Ceramico S.p.A. ha adottato l'istruzione operativa "*Gestione e controllo delle emergenze*", che definisce le modalità operative da adottare in caso di emergenze legate ai depuratori acque e agli impianti di depurazione fumi e polveri, manipolazione impropria di prodotti dannosi, gestione di situazioni di emergenza presso lo stoccaggio dei fusti di olio, fuoriuscita accidentale di smalti, additivi e altri prodotti chimici.

La Ditta ha inoltre redatto un "*Piano di Emergenza*" ai sensi della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Per quanto riguarda la **modifica sostanziale in oggetto**, non sono previste variazioni rispetto alle modalità di gestione delle emergenze già definite.

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

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore ceramico è costituito dal BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2007, formalmente adottato dalla Commissione Europea; è inoltre disponibile il riferimento costituito dal D.M. 29/01/2007 "Emanazione di linee guida per

l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di raffinerie, fabbricazione vetro e prodotti ceramici, gestione dei rifiuti, allevamenti, macelli e trattamento di carcasse per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372".

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

Il confronto con il **BRef di agosto 2007** aggiornato dal gestore in occasione della modifica sostanziale in oggetto ha dato il seguente esito:

Punto	BAT	SITUAZIONE AZIENDALE
5.1.1	Sistema di gestione ambientale	<b>L'Azienda ha ottenuto la certificazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale secondo lo standard ISO 14001.</b>
5.1.2	Consumi di energia	<p>I. I due nuovi forni dello Stabilimento 2 (forni 22 e 23) e tutte le relative nuove linee sono stati progettati seguendo alti standard di riduzione e recupero dei consumi energetici. <b>In analogia agli altri forni presenti in Azienda e di ultima generazione, anche il nuovo forno dello Stabilimento 2 (F24) sarà progettato seguendo alti standard di riduzione dei consumi energetici e di possibile recupero di calore (predisposizione recupero calore).</b></p> <p>II. Sono presenti in Azienda sistemi (scambiatori di calore) per il recupero a uso civile (riscaldamento locali produttivi Stabilimento 1) del calore proveniente dal cogeneratore esistente e sistemi per il recupero di parte del calore dei forni all'interno degli atomizzatori.</p> <p>III. L'Azienda utilizza nei cicli di produzione di piastrelle solo metano.</p> <p>IV. L'Azienda presta attenzione allo sviluppo di nuovi prodotti e alla ricerca di soluzioni finalizzate anche all'ottimizzazione dei consumi energetici per la loro realizzazione.</p> <p><b>b) L'Azienda è dotata di due cogeneratori; ciò permetterà anche nella configurazione impiantistica futura, una quasi totale autoproduzione dell'energia elettrica necessaria per i due stabilimenti e l'utilizzo dell'energia termica all'interno di n. 3 dei n. 4 atomizzatori presenti.</b></p>
5.1.3.1	Emissioni di polveri diffuse	<p>a) L'Azienda ha adottato sistemi per la captazione e il convogliamento delle polveri generate nelle fasi produttive e accorgimenti gestionali come l'utilizzo di sistemi di contenimento e delimitazione delle zone dove si sviluppano polveri.</p> <p>b) L'Azienda applica sistemi per la riduzione delle polveri generate dalle operazioni di movimentazione delle materie prime o dei prodotti finiti, come la regolazione della velocità di transito dei mezzi, l'esecuzione periodica di pulizie e, dove possibile, l'applicazione di sistemi di aspirazione.</p>
5.1.3.2	Emissioni di polveri da operazioni diverse dalla atomizzazione, dalla essiccazione e dalla cottura	Come riportato nel Quadro riassuntivo delle emissioni, l'Azienda ha installato sulla totalità delle emissioni collegate a questi tipi di operazioni filtri a tessuto, ottenendo valori di concentrazione di polveri mediamente inferiori a 10 mg/Nm <sup>3</sup> .
5.1.3.3	Emissioni di polveri da operazioni di essiccazione	L'Azienda svolge la manutenzione e la pulizia giornaliera degli essiccatoi per limitare la propagazione delle polveri. Anche l'atomizzatore e le emissioni legate al reparto di macinazione sono soggette a manutenzione e pulizia periodica. In Ditta sono presenti sistemi per la pulizia pneumatica dei locali che permettono la raccolta, lo stoccaggio e l'utilizzo in produzione delle polveri di materiale crudo presenti nei reparti.
5.1.3.4	Emissioni di polveri da operazioni di cottura	L'Azienda rispetta limiti di emissione di polveri provenienti dalla cottura inferiori a 20 mg/Nm <sup>3</sup> .
5.1.4.1	Tecniche primarie per la riduzione delle emissioni di composti gassosi	<p>a) I. L'Azienda presta attenzione nella scelta delle materie prime e degli additivi per minimizzare gli effetti negativi sulla salute e sull'ambiente.</p> <p>II. L'Azienda monitora e ottimizza la curva di riscaldamento e cottura delle piastrelle.</p> <p>b) L'Azienda rispetta limiti di emissione di NO<sub>x</sub> provenienti dalla cottura inferiori a 200 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>c) I valori di NO<sub>x</sub> autorizzati e riferiti al cogeneratore sono inferiori a 500 mg/Nm<sup>3</sup>.</p>
5.1.4.2	Tecniche secondarie per la riduzione delle emissioni di composti gassosi	<p>I punti di emissione dei forni sono dotati di filtri a maniche.</p> <p>L'Azienda rispetta limiti di HF provenienti dalla cottura inferiori a 10 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>Il rispetto dei limiti per HCl può essere ritenuto automaticamente soddisfatto con il rispetto del limite per HF a seguito delle affinità chimiche tra i due composti.</p> <p>I limiti in merito a SO<sub>x</sub> vengono ritenuti automaticamente soddisfatti con l'utilizzo di metano come gas combustibile.</p>
5.1.5	Acque reflue	<p>a) L'Azienda applica accorgimenti per l'ottimizzazione dei consumi di acqua, come la presenza di sensori per l'interruzione del flusso o contatori per la verifica dei consumi e di eventuali rotture nella rete di approvvigionamento.</p> <p>c) L'Azienda non scarica acque reflue industriali; queste vengono tutte riutilizzate nel ciclo produttivo o conferite a soggetti esterni per il loro recupero.</p>
5.1.6	Fanghi	I fanghi sono completamente riutilizzati internamente.

Punto	BAT	SITUAZIONE AZIENDALE
5.1.7	Rifiuti	L'Azienda riutilizza internamente gli scarti crudi (smaltati e non), i fanghi e le polveri provenienti dalle operazioni di taglio e rettifica delle piastrelle. Inoltre, la Ditta è autorizzata a ritirare e riutilizzare internamente alcune tipologie di rifiuti provenienti dal settore ceramico e generate da Ditte terze.
5.1.8	Rumore	L'Azienda ha provveduto alla compartimentazione delle sorgenti sonore rumorose, quali filtri ed alcuni impianti produttivi. Gli impianti che possono produrre rumore da vibrazioni sono dotati di giunti antivibranti. L'Azienda rispetta i limiti di immissione sonora previsti dalla zonizzazione comunale. <b>I nuovi impianti previsti saranno dotati di opportuni sistemi di insonorizzazione.</b>
5.2.5.1 a)	Emissioni di polvere da atomizzatori	Gli atomizzatori sono dotati di filtri a maniche che garantiscono il rispetto del valore limite massimo indicato all'interno del BRef (30 mg/Nm <sup>3</sup> ).
5.2.5.1 b)	Emissioni di polvere da smaltatura	L'azienda rispetta il limite di emissione di polveri provenienti dalla smaltatura pari a 10 mg/Nm <sup>3</sup> .
5.2.5.2	Emissioni di polvere dalla cottura	L'Azienda rispetterà il limite di emissione di polveri provenienti dalla cottura pari a 5 mg/Nm <sup>3</sup> per il nuovo forno.
5.2.5.3	Emissioni di HF dalla cottura	L'Azienda rispetterà il limite di emissione di HF provenienti dalla cottura pari a 5 mg/Nm <sup>3</sup> per il nuovo forno.
5.2.5.4	Riutilizzo acque reflue industriali	L'Azienda applica un tasso di recupero (interno o esterno) delle proprie acque reflue industriali pari al 100%.
5.2.5.5	Riutilizzo fanghi	L'Azienda provvede all'integrale riutilizzo interno dei fanghi generati dalla depurazione delle acque di processo e dalle operazioni di lappatura delle piastrelle.

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:** il consumo specifico totale medio di energia ha sempre rispettato la soglia prevista dalle Linee guida nazionali di settore (6,5 GJ/t per la produzione di gres porcellanato a ciclo completo); ***nell'assetto futuro, l'indicatore dovrebbe diminuire.***
- **Consumi di materie prime:** i materiali di scarto sono quasi interamente destinati al recupero, in parte all'interno del ciclo produttivo aziendale (nella fase di macinazione delle materie prime per supporto) e in parte mediante conferimento a terzi. Il riutilizzo complessivo è sempre stato superiore al 99%, a fronte di un valore di riferimento delle Linee guida nazionali di settore >50%. ***Nell'assetto futuro, la percentuale di riutilizzo resterà sostanzialmente invariata.***
- **Consumo idrico:** le acque reflue industriali sono interamente recuperate, normalmente e comunque in misura prevalente all'interno del ciclo produttivo aziendale. Il fattore di riciclo delle acque reflue è sempre stato pari al 100%, a fronte di un valore di riferimento delle Linee guida nazionali di settore >50%. ***Nell'assetto futuro, la percentuale di riutilizzo resterà sostanzialmente invariata.***
- **Emissioni in atmosfera:** utilizzo di filtri a tessuto per stoccaggio materie prime per impasto, preparazione impasti, atomizzatori, reparto presse, reparto di preparazione smalti, smaltatura, linee di squadratura/levigatura, linee di scelta, pulizia pneumatica reparti, silos delle polveri dai filtri; utilizzo di filtro a maniche di tessuto con prerivestimento per l'assorbimento dei composti del fluoro nel reparto di cottura; utilizzo di catalizzatore a servizio del cogeneratore. I fattori di emissione dei principali inquinanti (materiale particellare, fluoro e piombo) sono sempre rimasti ampiamente entro la soglia prevista dalle Linee guida nazionali di settore.
- **Emissioni negli scarichi idrici:** non esiste alcuno scarico di acque reflue industriali, in quanto le acque reflue di processo sono interamente recuperate, normalmente e comunque per lo più all'interno del ciclo produttivo aziendale o, in alternativa, mediante conferimento a terzi. ***Nell'assetto futuro, la situazione resterà invariata.***
- **Rumore:** le valutazioni di impatto acustico prodotte dal tecnico competente mostrano il rispetto della normativa in materia di rumore.
- **Produzione di rifiuti:** i rifiuti prodotti (direttamente derivanti dal ciclo produttivo) sono inviati quasi interamente a recupero. ***Nell'assetto futuro, la situazione resterà invariata.***

Parametro	Riferimento MTD IPPC	Mirage Granito Ceramico					ADEGUAMENTO
		2013	2014	2015	2016	2017	
Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui (%)	> 50 %, interno o esterno	60,9%int.+ 39,1%est.= 100% tot	54,6%int.+ 45,0%est.= 99,6% tot	62,2%int.+ 37,3%est.= 99,6% tot	67,3%int.+ 32,7%est.= 100% tot	72,8%int.+ 26,9%est.= 99,6% tot	adeguato
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto (%)	da circa 0 % (prodotti non smaltati di colore bianco/chiaro) a circa 3 % (per prodotti smaltati)	5,8%	5,5%	7,4%	7,1%	8,4%	adeguato
Fattore di riciclo delle acque reflue (%)	> 50 % interno o esterno	100% interno	adeguato				
Consumo idrico specifico	---	15,0 m <sup>3</sup> / 1000 m <sup>2</sup>	15,2 m <sup>3</sup> / 1000 m <sup>2</sup>	14,5 m <sup>3</sup> / 1000 m <sup>2</sup>	13,6 m <sup>3</sup> / 1000 m <sup>2</sup>	12,8 m <sup>3</sup> / 1000 m <sup>2</sup>	---
		0,59 m <sup>3</sup> /t	0,58 m <sup>3</sup> /t	0,54 m <sup>3</sup> /t	0,54 m <sup>3</sup> /t	0,53 m <sup>3</sup> /t	---
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido	non superiore al 30% del fabbisogno, con il restante 70% del fabbisogno coperto mediante il riciclo/riutilizzo di acque reflue – tali valori di riferimento possono modificarsi (fino a consumo 90% e riciclo 10% del fabbisogno) nel caso di gres porcellanato non smaltato	28,7%	29,0%	27,5%	27,5%	27,8%	adeguato *
Rapporto consumo/fabbisogno (%)	----	50,4%	51,6%	49,7%	49,9%	50,1%	---
Consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica), in GJ/t di prodotto versato a magazzino	6,5 GJ/t (ciclo completo gres porcellanato)	5,83 GJ/t	5,52 GJ/t	5,49 GJ/t	5,36 GJ/t	5,48 GJ/t	adeguato
Fattore di emissione materiale particellare	7,5 g/m <sup>2</sup>	1,51 g/m <sup>2</sup>	0,77 g/m <sup>2</sup>	0,48 g/m <sup>2</sup>	1,02 g/m <sup>2</sup>	1,04 g/m <sup>2</sup>	adeguato
Fattore di emissione composti del fluoro	0,6 g/m <sup>2</sup>	0,130 g/m <sup>2</sup>	0,059 g/m <sup>2</sup>	0,125 g/m <sup>2</sup>	0,118 g/m <sup>2</sup>	0,050 g/m <sup>2</sup>	adeguato
Fattore di emissione composti del piombo	0,05 g/m <sup>2</sup>	0,0001 g/m <sup>2</sup>	0,0001 g/m <sup>2</sup>	0,0001 g/m <sup>2</sup>	0,0001 g/m <sup>2</sup>	0,0001 g/m <sup>2</sup>	adeguato

Parametro	Riferimento MTD IPPC	Mirage Granito Ceramico					ADEGUAMENTO
		2018	2019	2020	2021	assetto futuro	
Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui (%)	> 50 %, interno o esterno	82,2%int.+ 17,4%est.= 99,6% tot	76,8%int.+ 22,9%est.= 99,7% tot	84,1%int.+ 15,7%est.= 99,8% tot	85,3%int.+ 14,5%est.= 99,8% tot	100%	adeguato
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto (%)	da circa 0 % (prodotti non smaltati di colore bianco/chiaro) a circa 3 % (per prodotti smaltati)	8,3%	8,6%	8,1%	8,0%	invariato	adeguato
Fattore di riciclo delle acque reflue (%)	> 50 % interno o esterno	99,8%int.+ 0,21% est. = 100% totale	100% interno	100% interno	100% interno	100%	adeguato
Consumo idrico specifico	---	13,1 m <sup>3</sup> / 1000 m <sup>2</sup>	11,8 m <sup>3</sup> / 1000 m <sup>2</sup>	10,5 m <sup>3</sup> / 1000 m <sup>2</sup>	10,8 m <sup>3</sup> / 1000 m <sup>2</sup>	10,1 m <sup>3</sup> / 1000 m <sup>2</sup>	---
		0,50 m <sup>3</sup> /t	0,51 m <sup>3</sup> /t	0,43 m <sup>3</sup> /t	0,45 m <sup>3</sup> /t	0,39 m <sup>3</sup> /t	---
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido	non superiore al 30% del fabbisogno, con il restante 70% del fabbisogno coperto mediante il riciclo/riutilizzo di acque reflue – tali valori di riferimento possono modificarsi (fino a consumo 90% e riciclo 10% del fabbisogno) nel caso di gres porcellanato non smaltato	29,6%	29,2%	21,1%	25,9%	invariato	adeguato *
Rapporto consumo/fabbisogno (%)	----	55,6%	51,4%	47,6%	47,2%	invariato	---

Parametro	Riferimento MTD IPPC	Mirage Granito Ceramico					ADEGUAMENTO
		2018	2019	2020	2021	assetto futuro	
Consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica), in GJ/t di prodotto versato a magazzino	6,5 GJ/t (ciclo completo grès porcellanato)	5,27 GJ/t	6,49 GJ/t	5,66 GJ/t	5,46 GJ/t	4,33 GJ/t	adeguato
Fattore di emissione materiale particellare	7,5 g/m <sup>2</sup>	0,74 g/m <sup>2</sup>	0,49 g/m <sup>2</sup>	0,54 g/m <sup>2</sup>	0,58 g/m <sup>2</sup>	---	adeguato
Fattore di emissione composti del fluoro	0,6 g/m <sup>2</sup>	0,086 g/m <sup>2</sup>	0,063 g/m <sup>2</sup>	0,088 g/m <sup>2</sup>	0,088 g/m <sup>2</sup>	---	adeguato
Fattore di emissione composti del piombo	0,05 g/m <sup>2</sup>	0,0001 g/m <sup>2</sup>	0,0001 g/m <sup>2</sup>	0,00001 g/m <sup>2</sup>	0,00003 g/m <sup>2</sup>	---	adeguato

\* L'Azienda produce sia piastrelle smaltate, sia piastrelle non smaltate. A partire dall'anno 2010, tenendo conto della percentuale di tali tipologie di prodotti realizzate nel corso di ciascun anno e delle soglie previste per ciascuna di esse (30% per piastrelle smaltate e 90% per piastrelle non smaltate), il gestore ha calcolato il valore soglia di riferimento per l'indicatore in questione da applicare alla propria installazione, ricavando i seguenti valori, che dimostrano che l'indicatore in questione è sempre stato inferiore o comunque in linea con il valore soglia:

ANNO	PIASTRELLE SMALTATE	PIASTRELLE NON SMALTATE	VALORE INDICATORE
2010	68%	32%	49,3%
2011	70,1%	29,9%	47,9%
2012	76,0%	24,0%	44,4%
2013	90,6%	9,4%	35,6%
2014	91,0%	9,0%	35,4%
2015	94,1%	5,9%	33,5%
2016	96,7%	3,3%	32,0%
2017	97,7%	2,3%	31,4%
2018	98,9%	1,1%	30,6%
2019	99,9%	0,1%	30,1%
2020	99,9%	0,1%	30,1%
2021	100%	0%	30,0%

Il gestore ha inoltre aggiornato il confronto con il BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea, evidenziando che:

- *monitoraggio e manutenzione:* la Ditta esegue controlli periodici sul corretto funzionamento delle attrezzature e quindi anche sui loro consumi energetici;
- *combustione:* sono presenti sistemi cogenerativi, provvisti di sistemi automatici di controllo della combustione per il mantenimento del processo nelle condizioni di massimo rendimento. Sono presenti sistemi per il recupero dell'energia termica per il riscaldamento dei locali produttivi e per il recupero di parte del calore proveniente dai forni all'interno degli atomizzatori. È presente l'isolamento delle condutture contenenti fluidi caldi;
- *fornitura di potenza elettrica:* sono presenti accorgimenti impiantistici per minimizzare le dispersioni elettriche e per l'ottimizzazione del "cos φ", e quindi del rapporto tra energia attiva e reattiva, sia sulla rete di distribuzione interna che in cabina. Si è proceduto all'ottimizzazione dei carichi dei trasformatori e delle sezioni dei cavi. Sono presenti trasformatori in linea che operano ad un carico non superiore al 40-50% della potenza nominale. Le apparecchiature non vengono utilizzate a voltaggi superiori a quanto previsto;
- *motori elettrici:* in fase di rottura/sostituzione dei motori, viene valutato l'uso previsto e quindi l'opportunità di installare motori più efficienti. I motori vengono scelti in linea con la potenza richiesta (non sotto o sovra dimensionati). Ove possibile, vengono installati variatori di velocità (inverter);

- *aria compressa*: il sistema di generazione e distribuzione dell'aria compressa ha subito nel corso degli anni una serie di ampliamenti, con necessari adattamenti ed aggiornamenti tecnologici per una corretta gestione degli avviamenti dei compressori (controllo continuo della pressione di rete per impedire inutili inserzioni dei compressori, modulazione dei compressori dotati di inverter in base alle richieste degli utenti e presenza di compressori di scorta);
- *sistemi di pompaggio*: in Azienda sono presenti sistemi per il pompaggio dei liquidi. Tali sistemi sono dotati di sensori che ne permettono il funzionamento solo "a richiesta";
- *illuminazione*: gran parte dell'illuminazione aziendale presente, sia nelle aree interne che in quelle esterne, è a led, e quindi a risparmio energetico.

## C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati, conferma la situazione impiantistica attuale con le modifiche in progetto, non ritenendo necessario programmare alcun intervento di adeguamento alle MTD di settore.

## 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 la **conformità alle MTD previste dal BRef di settore**, nonché il **rispetto degli indici prestazionali previsti dalle Linee guida nazionali di settore**.

### ❖ *Ciclo produttivo e capacità produttiva massima*

Le modifiche impiantistiche proposte non determinano variazioni del ciclo produttivo aziendale; si registrerà invece un **incremento di 217 t/giorno della capacità produttiva** rispetto a quanto previsto dall'AIA vigente, col raggiungimento di una capacità produttiva massima di **1.250 t/giorno**.

A questo proposito, la Determinazione n. 2589 del 14/02/2022 del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna di conclusione del procedimento di Verifica (Screening) ha stabilito che gli impatti ambientali conseguenti alle modifiche proposte dall'Azienda risultano ammissibili; pertanto, in questa sede non si rilevano motivi ostativi all'autorizzazione del progetto di modifica e potenziamento aziendale proposto.

### ❖ *Materie prime e rifiuti*

Riguardo quanto dichiarato dall'Azienda e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 "Consumo materie prime" e C2.1.3 "Rifiuti", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore. Si valuta inoltre positivamente il riutilizzo all'interno del ciclo produttivo di buona parte degli scarti di lavorazione.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche proposte in sede di modifica sostanziale**:

- si prende atto dell'incremento di *consumo di materie prime* atteso (in linea con l'incremento produttivo) e non si rilevano criticità a tale proposito, anche alla luce degli esiti del procedimento di Screening. Inoltre, si osserva che non cambieranno le tipologie di materie prime utilizzate;
- si prende atto dell'incremento atteso della *produzione di rifiuti* e a tale proposito non si rilevano particolari criticità, in considerazione del fatto che i rifiuti ceramici sono quasi interamente destinati al recupero (con riutilizzo nel ciclo produttivo aziendale o tramite conferimento a terzi), nonché alla luce degli esiti del procedimento di Screening;

- si dà atto che i valori degli indicatori di performance previsti dalle Linee guida nazionali di settore in riferimento al consumo di materie prime e alla gestione dei rifiuti resteranno sostanzialmente invariati rispetto all'assetto ante operam;
- si dà atto che gli interventi in progetto non modificano in alcun modo l'attività di recupero di rifiuti ritirati da terzi prevista ai sensi dell'iscrizione n° PAV008 al "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" (attualmente sospesa, come da comunicazione dell'Azienda del 16/03/2021 e relativo riscontro da parte della scrivente prot. n. 48624 del 29/03/2021).

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

❖ Bilancio idrico

In riferimento a quanto dichiarato dall'Azienda e riportato nella precedente sezione C2.1.2 "Prelievi e scarichi idrici", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore.

Si valuta positivamente l'esteso riutilizzo delle acque reflue di processo attuato dall'Azienda, nonché il recupero delle acque di prima pioggia; in ogni caso, si ricorda che il *prelievo di acqua* ad uso produttivo da acquedotto civile costituisce un fattore che deve sempre essere tenuto sotto controllo dal gestore, al fine di incentivare tutti quei sistemi che ne garantiscono un minor utilizzo o comunque un uso ottimale.

A tale proposito, si ritiene opportuno confermare la richiesta di fornire annualmente (in sede di invio del report annuale) un'analisi dettagliata relativa alla natura dei consumi idrici aziendali e alle voci del fabbisogno idrico, fornendo anche dati scorporati di produzione di gres porcellanato smaltato e non smaltato, per consentire una corretta interpretazione del valore dell'indicatore di performance "*consumo idrico nella fase di preparazione impasto con processo ad umido*".

Si dà atto che, a seguito del completamento fra il 2018 e il 2019 dell'intervento di rimozione della così detta "collina fanghi ceramici", è cessato il riutilizzo nel ciclo produttivo delle acque raccolte dalla collina stessa.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche proposte in sede di modifica sostanziale:**

- relativamente all'approvvigionamento idrico:
  - si valuta positivamente il fatto che non siano previsti incrementi del *fabbisogno idrico ad uso produttivo*;
  - si valuta positivamente la proposta dell'Azienda di ampliare il bacino di accumulo di acqua piovana già in uso, portandolo da una capacità di 5.000 m<sup>3</sup> a 10.000 m<sup>3</sup>, consentendo un potenziale incremento del recupero di acque meteoriche in sostituzione di acque da acquedotto. A tale proposito, in base a quanto già prescritto dalla Determinazione n. 2589 del 14/02/2022 di conclusione del procedimento di Screening, si prescrive che la realizzazione dell'ampliamento venga completata **entro il 31/12/2022**, trasmettendo ad Arpae di Modena specifica comunicazione, una volta completato l'intervento, corredata da una planimetria relativa al progetto esecutivo realizzato;
  - si dà atto che non sono previste variazioni del *fabbisogno idrico civile*;
  - si valuta positivamente il fatto che i gli indicatori di performance previsti dalle Linee guida di settore in merito al bilancio idrico non peggioreranno rispetto all'assetto ante operam;
- relativamente alla gestione delle acque reflue:
  - si prende atto del fatto che non cambiano le modalità di gestione delle acque reflue industriali e che gli impianti di trattamento già esistenti risultano sufficienti per la gestione delle acque di processo aggiuntive derivanti dal potenziamento produttivo;

- si prende atto del fatto che non cambiano le modalità di gestione delle acque reflue domestiche e che è stata completata la separazione delle reti fognarie delle acque bianche e delle acque nere, con conseguente disattivazione del pozzetto scolmatore un tempo attivo.

#### ❖ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dall'Azienda e riportato nella precedente sezione C2.1.6 "Consumi energetici", nonché nella sezione C2.1.8 "Confronto con le migliori tecniche disponibili", si ritiene che le prestazioni correlate ai consumi energetici siano allineate con le Linee guida nazionali di settore e con quanto previsto dal BRef "Energy efficiency" citato in premessa.

Si valuta positivamente il recupero di parte dell'aria di raffreddamento dei forni all'interno degli atomizzatori, nonché l'utilizzo di due cogeneratori per l'autoproduzione di energia elettrica, con il riutilizzo negli atomizzatori dell'energia termica contenuta nei fumi di combustione.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**:

- si prende atto dell'incremento atteso di *consumo di gas metano* e non si rilevano criticità a tale riguardo, alla luce degli esiti del procedimento di Screening, nonché in considerazione del fatto che l'efficienza energetica degli impianti produttivi permetterà di mantenere l'incremento percentuale su livelli inferiori all'aumento percentuale di capacità produttiva;
- si prende atto dell'incremento atteso di *consumo di energia elettrica* e non si rilevano criticità a tale riguardo, alla luce degli esiti del procedimento di Screening, nonché in considerazione del fatto che si prevede che il maggior fabbisogno sia interamente coperto dall'autoproduzione mediante gli impianti di cogenerazione;
- si valuta positivamente il fatto che nel nuovo assetto sia prevista una riduzione del valore dell'indicatore di performance "*consumo specifico medio totale di energia*".

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

#### ❖ Emissioni in atmosfera

Le emissioni convogliate sono dotate di impianti di abbattimento che, se correttamente gestiti, permettono di rispettare i limiti ad oggi vigenti.

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

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

- gli *impianti termici civili* sono alimentati da gas metano e hanno una **potenza termica nominale complessiva inferiore a 3 MW**, per cui, ai sensi del Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, **non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione** (GC1, GC2-a, GC2-b, GC4, GC5, GC6, GC7, GC8, GC9, GC10, GC11, GC12, GC13, GC14, GC15, GC16, GC17, GC18, GC19 e GC20);
- gli *impianti termici produttivi*, tutti alimentati da gas metano, consistono in bruciatori a servizio di forni di cottura, atomizzatori ed essiccatoi, i cui effluenti gassosi sono inviati a punti di emissione in atmosfera autorizzati. La loro **potenza termica nominale complessiva è superiore a 3 MW**, ma tutti i citati impianti termici ricadono nelle esclusioni di cui all'art. 273-bis, comma 10 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta, per cui **non è necessario prescrivere limiti di concentrazione massima specifici, né ulteriori autocontrolli periodici** a carico del gestore.

Per quanto riguarda i *gruppi elettrogeni di emergenza* presenti nel sito, dal momento che sono alimentati da gasolio e hanno potenza termica nominale complessiva **superiore a 1 MW**, si conferma che è necessario **autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera E105, E106, E107, E108 ed E152**; a tale proposito, si confermano i limiti di concentrazione

massima di inquinanti già prescritti, nonché la necessità per E105, E106, E107 ed E108 di ***adeguarsi a partire dal 01/01/2025 ai nuovi limiti di emissione previsti dall'art. 273-bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta.***

Si conferma, inoltre, che per nessuno dei punti di emissione citati è necessario prevedere l'esecuzione di analisi di autocontrollo da parte del gestore, trattandosi di impianti funzionanti solo in caso di emergenza.

Per quanto riguarda le **modifiche impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale:**

- si prende atto della **dismissione** dei punti di emissione in atmosfera **E20, E56 ed E85** dello Stabilimento 2, che vengono eliminati dal Quadro riassuntivo delle emissioni autorizzate;
- si prende atto del fatto che le emissioni **E133 ed E192** dello Stabilimento 2 non funzioneranno più in maniera alternativa, ma potranno essere attive in contemporanea e si provvede quindi ad eliminare la prescrizione che consentiva il funzionamento solo alternativo;
- si prende atto del fatto che la nuova linea di scelta SC206 sarà collegata all'emissione **E113** dello Stabilimento 2, con incremento della portata massima da 21.000 a 25.000 Nm<sup>3</sup>/h. A tale proposito:
  - si dà atto che il filtro a tessuto già esistente risulta conforme alle previsioni dei criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna anche nel nuovo assetto;
  - si ritiene necessario prescrivere l'esecuzione di **nuove analisi di messa a regime**;
- si prende atto del fatto che l'emissione **E153** non sarà più a servizio della linea di lappatura LAP201 (oggetto di smantellamento), ma resterà a servizio delle sole linee di rettifica SQ201 e SQ202, senza variazioni dei relativi parametri di funzionamento;
- si prende atto del fatto che il nuovo forno F24 dello Stabilimento 2 sarà servito da:
  - ~ emissione esistente **E163** di espulsione dei fumi di cottura, già a servizio del forno F22 esistente, con incremento della portata massima da 20.000 a 42.000 Nm<sup>3</sup>/h. A tale proposito:
    - si dà atto che il filtro a tessuto proposto dal gestore risulta conforme alle previsioni dei criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
    - si confermano gli autocontrolli periodici a carico del gestore già prescritti e si ritiene necessario prevedere l'esecuzione di **nuove analisi di messa a regime**;
  - ~ nuovi camini **E197 ed E198** di espulsione dell'aria di raffreddamento, riguardo i quali, in base a quanto previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna e in analogia con altri camini dello stesso tipo, non è necessario prevedere impianti di abbattimento, né limiti di concentrazione di inquinanti, né autocontrolli periodici a carico del gestore. Si ritiene comunque opportuno prescrivere un' **analisi di messa a regime** per la verifica del dato di portata massima;
  - ~ nuovo camino **E199** di emergenza, per il quale, in base a quanto previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna e in analogia con altri camini dello stesso tipo, non è necessario prevedere impianti di abbattimento, né limiti di concentrazione massima di inquinanti, né analisi di messa a regime o di autocontrollo periodico a carico del gestore. Si ritiene tuttavia opportuno richiedere al gestore di **comunicare in via preventiva la data di messa in esercizio**;
- si prende atto del fatto che la nuova linea di taglio-spacco-rettifica a secco SQ205 e l'uscita di tutti i forni di cottura dello Stabilimento 2 saranno servite dall'emissione esistente **E168**, senza variazioni dei relativi parametri di funzionamento. Si ritiene comunque opportuno richiedere l'invio di **copia del certificato di analisi del primo autocontrollo** che sarà eseguito sulla citata emissione nel nuovo assetto;
- si prende atto del fatto che i nuovi essiccatoi ESS204 ed ESS205 dello Stabilimento 2 saranno serviti dalle nuove emissioni **E195 ed E196**, riguardo le quali, in base a quanto previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna e in analogia con altre emissioni dello stesso tipo, non è necessario prevedere impianti di abbattimento, né limiti di concentrazione massima di inquinanti, né autocontrolli periodici a carico del gestore. Si ritiene tuttavia opportuno prescrivere l'esecuzione di **analisi di messa a regime** per la verifica del dato di portata massima;

- si prende atto del fatto che la nuova squadratura SQ206 dello Stabilimento 2 sarà servita dalla nuova emissione **E200**. A tale proposito:
  - si dà atto che il filtro a tessuto proposto dal gestore risulta conforme alle previsioni dei criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
  - si ritiene opportuno prescrivere l'esecuzione di autocontrolli periodici a carico del gestore a cadenza **semestrale**, nonché di **analisi di messa a regime**;
- si valuta positivamente la proposta del gestore di installare un secondo post-combustore termico a servizio dello Stabilimento 2, con relativo punto di emissione **E201**, allo scopo di mitigare gli impatto odorigeni associati ai fumi di cottura dei forni F21e F23, prevedendo per tale impianto le stesse modalità di funzionamento del post-combustore termico già attivo nello Stabilimento 1. In merito a tale emissione, si ritiene opportuno fissare un "valore obiettivo" di concentrazione di odore pari a **700 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>**, come meglio specificato nel seguito. Inoltre, si ritiene necessario prescrivere l'esecuzione di **analisi di messa a regime**. Si ritiene inoltre opportuno prevedere l'esecuzione di **analisi di autocontrollo** a carico del gestore con le stesse modalità già previste per E169, cioè in condizioni di funzionamento del post-combustore termico, il monitoraggio a carico del gestore dovrà avvenire con le seguenti modalità:
  - misura di *portata, polveri, fluoro e piombo a valle del filtro a tessuto di E170*, sul condotto di adduzione degli effluenti gassosi al post-combustore termico;
  - misura di *portata, SOV, aldeidi e ossidi di azoto a valle del post-combustore termico (E201)*;
  - misura della *concentrazione di odore a valle del post-combustore termico e a monte dello stesso*, sul condotto di adduzione degli effluenti gassosi dal filtro di E170 al post-combustore.
Nel caso in cui, invece, il post-combustore termico non sia attivo, l'autocontrollo su E201 è sostituito da quello su E170;
- si prende atto del fatto che, a seguito dell'attivazione del nuovo post-combustore termico dello Stabilimento 2, il punto di emissione **E170** a servizio dei forni F21 e F23 non sarà più attivo in continuo, ma **solo in alternativa all'emissione E201**, per cui il gestore dovrà sottoporre E170 ad autocontrollo solo in caso in cui alla data prevista per l'autocontrollo (trimestre/semestre/anno) non sia funzionante il post-combustore di cui all'emissione E201; diversamente l'autocontrollo su E170 sarà sostituito da quello su E201;
- si prende atto del fatto che le emissioni esistenti **E136** ed **E137** dello Stabilimento 1 saranno collegate anche alla pressa continua PL14, senza variazioni dei parametri di funzionamento autorizzati. A tale proposito, si ritiene opportuno richiedere l'invio del **certificato di analisi relativo al primo autocontrollo** che sarà eseguito sulle citate emissioni in condizioni di attività della pressa PL14;
- si prende atto delle variazioni proposte in merito a portata massima e concentrazione massima di inquinanti per alcune emissioni in atmosfera esistenti, in particolare:
  - ~ per **E63** riduzione della portata massima (a 45.000 Nm<sup>3</sup>/h) e del limite di concentrazione per "ossidi di azoto" (da 200 a 105 mg/Nm<sup>3</sup>);
  - ~ per **E135** riduzione della portata massima (a 60.000 Nm<sup>3</sup>/h) e del limite di concentrazione di "ossidi di azoto" (da 200 a 190 mg/Nm<sup>3</sup>);
  - ~ per **E141**, **E157** ed **E169** dello Stabilimento 1 e per **E163** ed **E170** dello Stabilimento 2, riduzione del limite di concentrazione di "ossidi di azoto" (da 200 a 105 mg/Nm<sup>3</sup>);
  - ~ per **E133** riduzione della portata massima (a 70.000 Nm<sup>3</sup>/h) e del limite di concentrazione di "ossidi di azoto" (da 250 a 190 mg/Nm<sup>3</sup>);
  - ~ per **E192** riduzione della portata massima (a 70.000 Nm<sup>3</sup>/h) e del limite di concentrazione di "ossidi di azoto" (da 250 a 190 mg/Nm<sup>3</sup>), con contestuale incremento del limite di concentrazione di "materiale particolato" (da 22 a 25 mg/Nm<sup>3</sup>);
  - ~ per **E193** incremento del limite di concentrazione di "materiale particolato" da 26 a 28 mg/Nm<sup>3</sup>.
A tale proposito, si ritiene necessario prescrivere:

- l'esecuzione di nuove **analisi di messa a regime** per **E63, E133 ed E135** a seguito della variazione della portata massima;
- l'esecuzione di nuove **analisi di messa a regime** per **E192** a seguito della variazione della portata massima e per la verifica del rispetto del nuovo valore limite di "ossidi di azoto" e "materiale particellare";
- l'invio del certificato di analisi relativo al primo autocontrollo che sarà eseguito su **E141, E157, E169 ed E170**, per la verifica del rispetto del nuovo valore limite di "ossidi di azoto", mentre per E163 tale verifica è da intendersi assolta con le analisi di messa a regime da eseguire in conseguenza dell'incremento di portata massima di cui sopra;
- l'invio del certificato di analisi relativo al primo autocontrollo che sarà eseguito su **E193** per la verifica del rispetto del nuovo valore limite di "materiale particellare".

Si dà atto che, a seguito delle modifiche alle emissioni sopra elencate, complessivamente i flussi di massa autorizzati per gli inquinanti caratteristici dell'attività aziendale registrano le medesime variazioni già esaminate e considerate ammissibili in sede di Screening, pertanto non si rilevano criticità a tale riguardo.

In considerazione delle modalità di monitoraggio previste per i punti di emissione a servizio dei post-combustori termici (E169 ed E201), si ritiene opportuno eliminare l'indicazione di limiti di concentrazione massima per gli inquinanti "materiale particellare", "fluoro" e "piombo", dal momento che i limiti fiscali per tali inquinanti vengono sempre verificati a valle dei filtri a tessuto delle corrispondenti emissioni dei forni di cottura (E141, E157 ed E170).

Per quanto riguarda lo **studio previsionale di ricaduta degli inquinanti**, anche alla luce di quanto già valutato in sede di Screening, non si rilevano criticità.

In riferimento all'**impatto odorigeno**, il gestore ha proposto una valutazione modellistica (modello lagrangiano a puff Calpuff), redatta esaminando due diversi scenari emissivi:

- *scenario futuro n° 1 – SCENARIO MASSIMO* (flusso di massa di circa 102.500 ou<sub>E</sub>/s), corrispondente ai dati di massima concentrazione (ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>),
- *scenario futuro n° 2 – SCENARIO MITIGATO* (flusso di massa ridotto a 82.000 ou<sub>E</sub>/s).

Nonostante entrambi gli scenari evidenzino il rispetto dei valori di accettabilità del disturbo olfattivo per ogni ricettore, in R2, R6, R8 e R9 i valori di concentrazione del 98° percentile risultano maggiori di 1 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>, pertanto non è possibile escludere eventuali episodi odorigeni.

A tale proposito, si ricorda che la Determinazione n. 2589 del 14/02/2022 di conclusione del procedimento di Screening riporta che "*considerato che gli autocontrolli alle emissioni odorigene mostrano un ampio rispetto dei valori guida indicati in autorizzazione, in sede di successivo procedimento autorizzativo, si dovrà valutare la riduzione dei valori obiettivo da fissare alle emissioni dei forni rispetto a quelli proposti nella relazione presentata, anche al fine di contenere il più possibile le ricadute anche presso i ricettori più vicini all'impianto (R2 ed R6)*".

Per tale ragione, il proponente ha previsto una riduzione delle emissioni odorigene rispetto a quanto proposto in fase di Screening, ottenendo per lo stato di progetto un'emissione di 77.991 ou<sub>E</sub>/s, anziché di 81.960 ou<sub>E</sub>/s, corrispondente ad un aumento rispetto allo stato attuale (67.000 ou<sub>E</sub>/s) del 16% anziché del 22%, come riassunto nella seguente tabella:

Punto di emissione	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Valore guida (ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	Flusso di odore (ou <sub>E</sub> /s)
<b>SCENARIO ATTUALE</b>			
E141 (F12 stab1)	17.600	2.455	12.000
E157 (F13 stab1)	18.750	2.880	15.000
E169* (PC stab1)	40.000	2.430	27.000
E163 (F22 stab2)	20.000	3.060	17.000
E170 (F21 - F23 stab2)	40.000	2.070	23.000
<b>Totale</b>			<b>67.000</b>

Punto di emissione	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Valore guida (ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	Flusso di odore (ou <sub>E</sub> /s)
<b>SCENARIO FUTURO MITIGATO</b>			
E141 (F12 stab1)	17.600	2.036	9.960
E157 (F13 stab1)	18.750	2.036	10.605
E169* (PC stab1)	40.000	1.850	20.565
E163 (F22 - F24 stab2)	42.000	3.500	40.835
E170 (F21 - F23 stab2)	40.000	1.850	20.560
E201** (PC stab 2)	40.000	1.850	20.560
<b>Totale</b>			<b>81.960</b>
<b>SCENARIO FUTURO RICHIESTO</b>			
E141 (F12 stab1)	17.600	1.940	9.484
E157 (F13 stab1)	18.750	1.940	10.104
E169* (PC stab1)	40.000	1.763	19.588
E163 (F22 - F24 stab2)	42.000	3.325	38.792
E170 (F21- F23 stab2)	40.000	1.765	19.611
E201** (PC stab 2)	40.000	1.765	19.611
<b>Totale</b>			<b>77.991</b>

\* il punto di emissione E169 ha un funzionamento alternato a E141 e ad E157

\*\* il punto di emissione E201 ha un funzionamento alternato a E170

L'ipotesi corrispondente all'emissione complessiva di 77.991 ou<sub>E</sub>/s non è stata modellizzata, ma tenuto conto che le stime corrispondenti a 81.960 ou<sub>E</sub>/s non hanno mostrato particolari criticità ai ricettori, è plausibile ritenere che con un'emissione più bassa la situazione rimanga non critica.

Considerati il contesto territoriale dell'Azienda e la presenza di situazioni di disagio olfattivo che si protraggono da tempo, anche in virtù della contestuale presenza di altri impianti produttivi odorigeni nella stessa zona, si ritiene che la **proposta di riduzione del flusso complessivo odorigeno fatta dal gestore non sia sufficiente**.

Pertanto, tenuto conto degli autocontrolli eseguiti su forni e post-combustore esistenti (che hanno evidenziato valori di concentrazione di odore decisamente inferiori a quelli richiesti e rese di abbattimento del post-combustore dello Stabilimento 1 mediamente del 60%), si ritiene opportuno prevedere **nuovi "valori obiettivo" più bassi di quelli attualmente previsti in AIA**, dettagliati nella seguente tabella insieme ai relativi flussi odorigeni:

Punto di emissione	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Valore guida (ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	Flusso di odore (ou <sub>E</sub> /s) MAX (nessun postcombustore funzionante)	Flusso di odore (ou <sub>E</sub> /s) MIN (entrambi i postcombustori funzionanti)
E141 (F12 stab1)	17.600	<b>1.600</b>	7.822	/
E157 (F13 stab1)	18.750	<b>1.600</b>	8.333	/
E169 (PC stab1)	40.000	<b>600 *</b>	/	6.666
E163 (F22 - F24 stab2)	42.000	<b>3.325</b>	38.792	38.792
E170 (F21 - F23 stab2)	40.000	<b>1.765</b>	19.611	/
E201 (PC stab 2)	40.000	<b>700 *</b>	/	7.777
<b>Totale</b>			<b>74.558</b>	<b>53.235</b>

\* calcolato considerando le rese di abbattimento dei postcombustori mediamente del 60%

In questo modo il flusso odorigeno complessivo dello stabilimento potrebbe variare in un range di valori compresi tra il massimo di 74.558 ou<sub>E</sub>/s (nessun postcombustore funzionante) ed il minimo di 53.235 ou<sub>E</sub>/s (entrambi i postcombustori funzionanti).

La verifica del rispetto del "valore guida" di emissione delle sostanze odorigene fissato per le emissioni **E141**, **E157** ed **E169** dovrà proseguire come già prescritto in AIA, mentre per le

emissioni nuove e/o modificate **E163, E170 ed E201** dovrà essere effettuata a partire dalla data di messa a regime di E163 ed E201.

La cadenza è trimestrale (4 analisi/anno) **per tutte le emissioni sopra citate**, contestualmente ai monitoraggi periodici prescritti per gli altri inquinanti; tutte le analisi di Unità Odorimetriche devono essere espresse sia in termini di concentrazione di odore, sia in termini di flusso di odore.

I valori riportati nella precedente tabella devono essere intesi come “valori guida” e non come valori limite di emissione.

È necessario eseguire queste verifiche periodiche **anche a monte degli impianti di post-combustione, in concomitanza con gli autocontrolli su E169 ed E201**, per monitorare la performance degli stessi; nel caso in cui l'impianto di post-combustione sia inattivo, è necessario procedere alle verifiche dei “valori guida” **direttamente sulle emissioni E141, E157 o E170.**

In caso di un eventuale superamento di un valore guida in uno dei monitoraggi periodici del gestore, dovrà esserne data comunicazione ad Arpae nel minor tempo possibile e 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 60 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,
- m<sup>2</sup> 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).

In caso di mancato rispetto, il gestore è tenuto a comunicare quali interventi di mitigazione intenda adottare, descrivendo le soluzioni tecnico/impiantistiche e/o gestionali individuate adeguate allo scopo, al fine di realizzare un efficace contenimento delle emissioni odorigene. Sulla base dei dati e delle evidenze riscontrabili in tale relazione tecnica, nonché alla luce di riscontri inerenti la presenza/assenza di problematiche di emissioni odorigene nel territorio circostante, anche su eventuale espressa richiesta del gestore, l'Autorità Competente potrà prevedere modifiche autorizzative relativamente alla conferma o meno dei monitoraggi della concentrazione di odore, alla loro periodicità, all'eventuale adeguamento del “valore guida” di emissione odorigena e all'eventuale realizzazione dei piani di adeguamento.

#### ❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

Riguardo quanto dichiarato dall'Azienda 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, un attento monitoraggio dei livelli delle vasche contenenti barbotina, acque da depurare e fanghi, nonché delle relative tubazioni, a completamento della protezione del suolo e della risorsa idrica.

Si dà atto che sono terminate a gennaio 2019 le operazioni di rimozione della “collina fanghi ceramici”; a tale proposito, con la nota prot. n. 41048 del 13/03/2019, la scrivente aveva previsto di mantenere nella sezione D3.1.10 del Piano di Monitoraggio e Controllo **esclusivamente il monitoraggio del piezometro P2** (misura piezometrica e analisi chimica del Boro a cadenza semestrale) **per l'anno 2019**, con invio entro il 30/04/2020 di una **relazione attestante l'andamento di tale monitoraggio** a seguito della completa rimozione della “collina fanghi”; tale relazione è stata

regolarmente trasmessa dall'Azienda insieme al report annuale relativo al 2019 e successivamente aggiornata in sede di invio dei report annuali relativi al 2020 e al 2021.

Alla luce degli esiti di tali monitoraggi, la scrivente ritiene opportuno **mantenere il monitoraggio sul piezometro P2**, confermando la richiesta di trasmettere relazioni di aggiornamento illustranti l'andamento del monitoraggio con cadenza annuale, contestualmente all'invio del report AIA.

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

Inoltre, si conferma che la documentazione di “verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, presentata dall'Azienda contestualmente all'invio del report annuale relativo all'anno 2014, dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**, si prende atto del fatto che non sono previste fasi che possano generare contaminazione del suolo e non saranno installati nuovi serbatoi interrati; pertanto, si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche**.

#### ❖ *Impatto acustico*

In ottemperanza alla Determinazione n. 2685/2020 di modifica sostanziale dell'AIA, la Ditta ha presentato un documento tecnico di collaudo acustico datato maggio 2021, relativo alle modifiche autorizzate, comprendente una valutazione previsionale di impatto acustico inerente le modifiche impiantistiche valutate nell'ambito del procedimento di Screening, preliminare al presente provvedimento.

Il collaudo acustico ha riguardato misure di rumore ambientale diurno presso i confini aziendali (punti P1, P2, P3, P4, P5) e misure di rumore ambientale e residuo (in posizione schermata), diurno e notturno, presso i recettori sensibili (R1, R2, R3).

Il **collaudo acustico** dimostra il rispetto dei limiti di immissione assoluti diurni e notturni per la classe V, presso i punti di misura al confine, nonché il rispetto dei limiti differenziali diurni e notturni presso i recettori.

Anche dalla **valutazione previsionale di impatto acustico** risulta il rispetto dei limiti assoluti diurni e notturno e dei limiti differenziali presso i recettori R2 e R3 (interessati dalle modifiche in progetto).

Si rileva, tuttavia, che in R2 in periodo notturno:

- si riscontra un livello sonoro di 49,3 dBA, a fronte di un limite di 50 dBA per la classe III,
- risulta un differenziale di 2,8 dBA, a fronte di un limite di 3 dBA.

Si ritiene quindi necessario che, una volta terminata la realizzazione degli interventi proposti, l'Azienda provveda all'esecuzione di un **nuovo collaudo acustico**, volto alla verifica del rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziale.

In riferimento alle **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**, il gestore ha presentato una **valutazione previsionale di impatto acustico** che si basa sui dati ante operam relativi al collaudo acustico effettuato a maggio 2021, comprensivi di nuovi rilievi di rumore residuo, a cui vengono apportate le modifiche relative all'ampliamento in esame; nella medesima valutazione viene inoltre aggiornata l'identificazione dei punti di misura significativi al confine aziendale e dei recettori sensibili, a seguito dell'acquisizione degli stabilimenti ex C.M.F.: nello specifico, viene individuato il nuovo recettore **R3** (posto circa 110 m a sud dallo stabile ex C.M.F. e a circa 330 metri dalle sorgenti sonore dello Stabilimento 2 Mirage).

Il Comune di Pavullo n/F ha effettuato la zonizzazione acustica del territorio, in base alla quale:

- l'area in cui sono presenti l'Azienda ed il recettore R1, adiacente al confine nord di quest'ultima, è in classe acustica V, con limiti di immissioni assoluti pari a 70 dBA diurni e 60 dBA notturni;
- R2, posto a circa 75 m dal confine sud dello Stabilimento 2, rientra in classe acustica III, con limiti di immissioni assoluti pari a 60 dBA diurni e 50 dBA notturni, così come R3.

Nel nuovo assetto impiantistico saranno aggiunte 12 sorgenti sonore, rappresentate dai camini delle emissioni in atmosfera, mentre ne verranno soppresse 6; le modifiche riguardano esclusivamente lo Stabilimento 2, che impatta acusticamente su R2 e R3.

Il tecnico estensore della relazione acustica presentata, ha stimato in 73 dBA l'emissione acustica prodotta da ogni singolo nuovo camino; ha quindi sommato logaritmicamente le 6 nuove sorgenti acustiche, considerandole come un'unica sorgente di propagazione puntiforme ai recettori. I calcoli di decadimento acustico presentati, hanno evidenziato un'immissione sonora al recettore R2 di 48,3 dBA e di 30,4 dBA in R3, da sommare alla rumorosità ambientale ante operam diurna e notturna.

Dai risultati ottenuti si evince il rispetto dei limiti di immissione assoluti diurni, notturni e differenziali ai recettori R2 ed R3; preme sottolineare, però, che in R2, nel periodo notturno, si riscontrano 49,3 dBA a fronte del limite per la classe III di 50 dBA e, sempre nel periodo notturno, il calcolo differenziale risulta 2,8 dBA a fronte del limite di 3 dBA.

Tali verifiche sono il frutto di misure e calcoli di decadimento, perciò, data anche l'esiguità del rispetto dei limiti in R2, si ritiene necessario prescrivere un **collaudo acustico** su R2 ed R3 **al termine delle opere**, volto alla **verifica del rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali**, in linea anche con quanto prescritto dalla Determinazione n. 2589 del 14/02/2022 di conclusione del procedimento di Screening.

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

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

- **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente Agenzia, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie allegate alla documentazione di AIA agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento, nel rispetto di quanto specificamente prescritto nella 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).**

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

**D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO**

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

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

D2.1 finalità

1. Mirage Granito Ceramico 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 Pavullo nel Frignano** **annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
  - a) i dati relativi al piano di monitoraggio;
  - b) un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
  - c) 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;
  - d) documentazione attestante il 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 Pavullo n/F. 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 all'art. 29-nonies 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'Autorità competente in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in *materia urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base

ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.

4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'Autorità competente.
6. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I superamenti dei valori limite emissivi autorizzati potranno determinare l'applicazione del regime sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordices comma 3 e comma 4 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06.
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 (presentata contestualmente all'invio del report annuale relativo al 2014) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo o acque sotterranee.
9. Il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo nel Frignano **copia del certificato di analisi del primo autocontrollo** eseguito sui punti di emissione in atmosfera:
  - **E136** ed **E137** dello Stabilimento 1, a seguito dell'attivazione della nuova linea di pressatura continua PL14, avendo cura di eseguire il campionamento in condizioni di funzionamento della linea stessa;
  - **E141**, **E157** ed **E169** dello Stabilimento 1, nonché **E163** ed **E170** dello Stabilimento 2, a seguito della messa a regime del nuovo assetto impiantistico, per la verifica del rispetto del nuovo valore limite di "ossidi di azoto";
  - **E168** dello Stabilimento 2, a seguito dell'attivazione della nuova linea di squadratura SQ205 e del collegamento con l'uscita dei forni di cottura;
  - **E193** dello Stabilimento 2, a seguito della messa a regime del nuovo assetto impiantistico, per la verifica del rispetto del nuovo valore limite di "materiale particellare".

La documentazione dovrà essere trasmessa entro 30 giorni dalla data del campionamento.

10. **Entro 60 giorni dalla messa a regime dell'assetto impiantistico aziendale proposto con la modifica sostanziale in oggetto**, il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo nel Frignano una nuova **valutazione di collaudo acustico**, redatta ai sensi della DGR 673/04, al fine di confermare con una campagna di misure il rispetto dei limiti di immissione assoluta e differenziale nel nuovo assetto presso i recettori R2 e R3, direttamente interessati dalle modifiche proposte. Nella medesima sede, nel caso in cui emergessero superamenti dei limiti di legge, occorre che il gestore proponga opportuni interventi di bonifica acustica, con relativo cronoprogramma di attuazione.
11. Il gestore è tenuto a realizzare **entro il 31/12/2022 l'ampliamento a 10.000 m<sup>3</sup>** del bacino di raccolta di acque meteoriche per il riutilizzo nel ciclo produttivo aziendale; eventuali deroghe a tale scadenza dovranno essere specificamente richieste e motivate.  
Si ricorda che il bacino deve essere dotato di contatore volumetrico relativo al sistema di pompaggio delle acque dal bacino di raccolta al ciclo produttivo aziendale.

### D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.  
A tal fine, il gestore dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3. In particolare, per quanto riguarda emissioni in atmosfera e scarichi idrici, le informazioni sulle analisi periodiche prescritte devono essere annotate utilizzando gli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 152/2008 (Moduli A/1, A/2 e S/1), integrati dagli specifici Moduli dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla sopraccitata Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica.

### D2.4 emissioni in atmosfera

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

#### **STABILIMENTO 1**

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E8 - pulizia mulini	PUNTO DI EMISSIONE E11 - pulizia presse	PUNTO DI EMISSIONE E22 - carico mulini discontinui e materie prime	PUNTO DI EMISSIONE E30 - carico silos 1-16, 49-70
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	2.200	2.200	30.000	21.000
Altezza minima (m)	---	8,5	8,5	12	12
Durata (h/giorno)	---	24	18	24	24
Materiale particolato (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> )	30	30	30	30
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E31 – pulizia pneumatica presse 7-13 e moduli pesatura presse 10-13	PUNTO DI EMISSIONE E32 – estraz. silos 1-16, 49-70 e carico moduli pesatura presse 7-8-9	PUNTO DI EMISSIONE E33 – reparto ATM Stab.1 e carico/scarico silos travaso 6-29
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	2.400	25.000	44.000
Altezza minima (m)	---	12	12	20
Durata (h/giorno)	---	18	18	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> )	30	30	30
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E63 – ATM5000	PUNTO DI EMISSIONE E65 – silos polveri provenienti da filtri	PUNTO DI EMISSIONE E105 – gruppo elettrogeno cabina 2
Messa 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	<b>45.000</b>	1.800	4.500
Altezza minima (m)	---	<b>20</b>	15	2,5
Durata (h/giorno)	---	24	18	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> )	30	30	130 *** ****
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	---
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)	<b>105</b>	---	4.000 *** ****
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)	35 **	---	---
Monossido di carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017; ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	---	---	650 *** ****
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	trimestrale (portata, polveri) annuale (NO <sub>x</sub> )	semestrale (portata, polveri)	---

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

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

\*\*\* valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%.

\*\*\*\* a seguito dell'emanazione del D.Lgs. 183/2017, il gruppo elettrogeno in questione si configura come "medio impianto di combustione" e pertanto la relativa emissione dovrà **adeguarsi a partire dal 01/01/2025 ai nuovi limiti di emissione previsti dall'art. 273-bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta.**

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E114 – moduli pesatori, carico presse, spazzolatura uscita F12-F13, aspirazioni reparto lappatura, stuoatura, squadratura Stab.1	PUNTO DI EMISSIONE E135 – ATM12 + cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E136 – linee pressatura (PL11, PL12, PL13, PL14)
Messa 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	60.000	<b>60.000</b>	50.000
Altezza minima (m)	---	13	20	15
Durata (h/giorno)	---	24	24	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> )	10	22	16
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *
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)	---	<b>190</b>	---
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)	---	35 **	---
Monossido di carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	---	310	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	trimestrale (portata, polveri) annuale (NO <sub>x</sub> , CO)	semestrale (portata, polveri)

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

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

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

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E137 – alimentazione polveri PL11, PL12, PL13, PL14 e sbavatura	PUNTO DI EMISSIONE E138 – camino 1 essiccatoio ESS12	PUNTO DI EMISSIONE E139 – camino 2 essiccatoio ESS12
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	40.000	12.000	13.000
Altezza minima (m)	---	15	15	15
Durata (h/giorno)	---	24	24	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> )	15	---	---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	---	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	---	---

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

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E141 – forno F12	PUNTO DI EMISSIONE E142 – camini AAC1 + RLW forno F12	PUNTO DI EMISSIONE E143 – camini AAC2 forno F12
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	17.600	14.500 *****	25.300 *****
Altezza minima (m)	---	20	15	15
Durata (h/giorno)	---	24 *	24	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> )	5	---	---
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004; ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29	0,5	---	---
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISO 15713:2006; UNI 10787:1999; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)	5	---	---
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	47	---	---
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	18	---	---
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)	<b>105</b>	---	---
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)	413 **	---	---
Concentrazione di odore (UO/m <sup>3</sup> )	UNI EN 13725:2004	<b>1.600 ***</b>	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	---	---
Frequenza autocontrolli	---	**** trimestrale (portata, polveri, F, odori) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO <sub>x</sub> )	---	---

\* emissione attiva solo in caso di mancato funzionamento del post-combustore termico di cui al punto di emissione in atmosfera E169.

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

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

\*\*\*\* **gli autocontrolli su E141 devono essere svolti solo nel caso in cui alla data prevista per l'autocontrollo (trimestre/semestre/anno) non sia funzionante il post-combustore di cui all'emissione E169**; diversamente, l'autocontrollo su E141 è sostituito da quello su E169.

\*\*\*\*\* la portata indicata si può ridurre anche fino ad azzerarsi a seconda dei recuperi di calore attivi.

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E144 – emergenza forno F12	PUNTO DI EMISSIONE E145 – linee smalteria SMA12-SMA13-SMA14	PUNTO DI EMISSIONE E146 – rettifica SQ12 e lappatura LAP11	PUNTO DI EMISSIONE E147 – aspirazione pneumatica
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	14.500	45.000	50.000	2.500
Altezza minima (m)	---	15	15	15	15
Durata (h/giorno)	---	emergenza	24	24	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> )	---	10	16	20
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	---	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E148 – aspirazione linee scelta SC12, SC13, SC14	PUNTO DI EMISSIONE E149 – essiccatoio 1 linea stuoiatura ST1	PUNTO DI EMISSIONE E150 – essiccatoio 2 linea stuoiatura ST1
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	10.000	1.500	1.500
Altezza minima (m)	---	15	15	15
Durata (h/giorno)	---	24	24	24
Materiale particolato (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> )	15	---	---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	---	---
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	---	---	50
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	---	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	---	semestrale (portata, SOV)

\* 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.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E151 – emergenza cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E152 – gruppo elettrogeno cabina 3	PUNTO DI EMISSIONE E154 – camino 1 essiccatoio ESS13	PUNTO DI EMISSIONE E155 – camino 2 essiccatoio ESS13
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	17.500	8.000	12.000	13.000
Altezza minima (m)	---	20	3	15	15
Durata (h/giorno)	---	emergenza **	emergenza	24	24
Materiale particolato (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> )	50 ***	---	---	---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	---	---	---	---
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)	95 ***	750 ***	---	---
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)	15 *** ****	120 *** ****	---	---
Monossido di carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	240 ***	240 ***	---	---
Impianto di depurazione	---	Catalizzatore	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

\* si veda quanto prescritto al punto **D2.4.4** (comunicazione preventiva della data di messa in esercizio).

\*\* si tratta di un'emissione di emergenza, la cui attività è prevista in caso di mancato funzionamento dell'atomizzatore ATM90; pertanto, **in via ordinaria non può essere attiva in contemporanea all'emissione E135**.

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

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E157 – forno F13	PUNTO DI EMISSIONE E158 – camini AAC1 + RLW forno F13	PUNTO DI EMISSIONE E159 – camino AAC2 forno F13	PUNTO DI EMISSIONE E160 – emergenza forno F13
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	18.750	20.250	35.300	18.750
Altezza minima (m)	---	20	15	15	15
Durata (h/giorno)	---	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> )	5	---	---	---
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004 ; ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29	0,5	---	---	---
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISO 15713:2006 ; UNI 10787:1999 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)	5	---	---	---
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	50	---	---	---
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	20	---	---	---
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)	<b>105</b>	---	---	---
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)	445 **	---	---	---
Concentrazione di odore (UO/m <sup>3</sup> )	UNI EN 13725:2004	<b>1.600 ***</b>	---	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	**** <i>trimestrale (portata, polveri, F, odori)</i> <i>semestrale (SOV, aldeidi)</i> <i>annuale (Pb, NO<sub>x</sub>)</i>	---	---	---

\* emissione attiva solo in caso di mancato funzionamento del post-combustore termico di cui al punto di emissione in atmosfera E169.

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

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

\*\*\*\* **gli autocontrolli su E157 devono essere svolti solo nel caso in cui alla data prevista per l'autocontrollo (trimestre/semestre/anno) non sia funzionante il post-combustore di cui all'emissione E169**; diversamente, l'autocontrollo su E157 è sostituito da quello su E169.

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E161 – linee rettifica SQ13-SQ14 e linee scelta SC14-SC15	PUNTO DI EMISSIONE E162 – linea lappatura LAP12	PUNTO DI EMISSIONE E169 – post-combustore forni 12 e 13
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	64.000	20.000	40.000
Altezza minima (m)	---	15	15	18
Durata (h/giorno)	---	24	24	24
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> )	15	15	---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	---
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	---	---	44

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E161 – linee rettifica SQ13-SQ14 e linee scelta SC14-SC15	PUNTO DI EMISSIONE E162 – linea lappatura LAP12	PUNTO DI EMISSIONE E169 – post-combustore forni 12 e 13
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	---	---	17
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)	---	---	<b>105</b>
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)	---	---	405 **
Concentrazione di odore (UO/m <sup>3</sup> )	UNI EN 13725:2004	---	---	<b>600</b> ***
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Post-combustore termico
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	**** trimestrale (portata, odori) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (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 specificato è da intendersi come valore guida ed esclusivamente per le misure effettuate a valle del post-combustore termico; in caso di eventuale superamento, è fatto obbligo di dare seguito a quanto prescritto al successivo punto **D2.4.21**.

\*\*\*\* in condizioni di funzionamento del post-combustore termico, il monitoraggio deve avvenire con le seguenti modalità:

- *portata, polveri, F e Pb* devono essere determinati **a valle dei filtri a tessuto delle singole emissioni E141 ed E157**, sui due singoli condotti di adduzione degli effluenti gassosi al post-combustore termico;

- *portata, SOV, aldeidi e NO<sub>x</sub>* devono essere determinati **a valle del post-combustore termico**;

- la *concentrazione di odore* deve essere determinata **a valle del post-combustore termico** e anche **a monte dello stesso**.

Nel caso in cui il post-combustore termico non sia attivo, l'autocontrollo su E169 è **sostituito dagli autocontrolli su E141 ed E157**.

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E181 – linea termoretrazione CONF12	PUNTO DI EMISSIONE E182 – linea termoretrazione CONF13	PUNTO DI EMISSIONE E188 – linea lappatura LAP11-LAP12 e stuoiatura ST1	PUNTO DI EMISSIONE E190 – camino 1 essiccatoio ESS14	PUNTO DI EMISSIONE E191 – camino 2 essiccatoio ESS14
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	4.000	8.000	20.000	12.000	13.000
Altezza minima (m)	---	9	9	15	15	15
Durata (h/giorno)	---	24	24	24	24	24
Materiale particolato (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> )	---	---	23	---	---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	---	---	5 **	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	Filtro a tessuto	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	semestrale (portata, polveri)	---	---

\* si veda quanto prescritto ai punti **D2.4.4** e **D2.4.5**.

## STABILIMENTO 2

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E18 – dosaggio materie prime, tramogge, nastri e mulino continuo, sfiati	PUNTO DI EMISSIONE E20 – ex ATM51	PUNTO DI EMISSIONE E23 – pulizia pneumatica reparto macinazione
Messa a regime	---	a regime	<i>DA DISMETTERE</i> *	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	31.000	50.000	2.200
Altezza minima (m)	---	15	22	12
Durata (h/giorno)	---	24	24	24
Materiale particolato (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> )	28	10	30
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 **	5 **	5 **
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)	---	121	---
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)	---	15 ***	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	<i>Filtro a tessuto</i>	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	---	<i>semestrale (portata, polveri)</i>

\* emissione già sospesa e ora **oggetto di dismissione** in conseguenza dello smantellamento dell'atomizzatore ATM51.

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

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E38 – silos materie prime ventilate	PUNTO DI EMISSIONE E41 – pulizia pneumatica presse	PUNTO DI EMISSIONE E42 – estrazione moduli pesatura 1,2,3 e presse PH21, PH202, PH203
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	1.000	2.000	74.000
Altezza minima (m)	---	2	12	12
Durata (h/giorno)	---	24	24	24
Materiale particolato (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> )	30	30	25
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 **
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E52 – estrazione moduli pesatura 4,5,6 e presse PH26, PH27, PH28, PH204	PUNTO DI EMISSIONE E53 – pulizia pneumatica seconda linea di produzione e zona filtri	PUNTO DI EMISSIONE E56 – essiccatoio ESS204
Messa a regime	---	*	a regime	<i>DA DISMETTERE #</i>
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	110.000	2.300	6.000
Altezza minima (m)	---	14	14	12
Durata (h/giorno)	---	24	24	24
Materiale particolato (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> )	28	30	---
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, polveri)	semestrale (portata, polveri)	---

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

\*\* 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.

# emissione **oggetto di dismissione**, come da modifica sostanziale in oggetto.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E84 – smalteria 23,24,25 e macinazione smalti	PUNTO DI EMISSIONE E85 – essiccatoio ESS205	PUNTO DI EMISSIONE E88 – linee smalteria 21,22
Messa a regime	---	a regime	<i>DA DISMETTERE *</i>	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	31.000	6.000	28.000
Altezza minima (m)	---	12	12	12
Durata (h/giorno)	---	24	24	24
Materiale particolato (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> )	10	---	10
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, polveri)	---	semestrale (portata, polveri)

\* emissione **oggetto di dismissione**, come da modifica sostanziale in oggetto.

\*\* 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.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E92 – officina	PUNTO DI EMISSIONE E101 – emergenza cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E106 – gruppo elettrogeno cabina 6
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	2.400	17.500	4.500
Altezza minima (m)	---	8	13	2,5
Durata (h/giorno)	---	8	emergenza	emergenza
Materiale particolato (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> )	---	130 **	130 ** ****
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	---	---	---
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)	---	500 **	4.000 ** ****

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E92 – officina	PUNTO DI EMISSIONE E101 – emergenza cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E106 – gruppo elettrogeno cabina 6
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 ** ***	---
Monossido di carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	---	650 **	650 ** ****
Impianto di depurazione	---	---	catalizzatore	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

\* 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.

\*\* valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%.

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

\*\*\*\* a seguito dell'emanazione del D.Lgs. 183/2017, il gruppo elettrogeno in questione si configura come "medio impianto di combustione" e pertanto la relativa emissione dovrà **adeguarsi a partire dal 01/01/2025 ai nuovi limiti di emissione previsti dall'art. 273-bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta.**

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E107 – gruppo elettrogeno cabina 6 bis	PUNTO DI EMISSIONE E108 – gruppo elettrogeno cabina 7	PUNTO DI EMISSIONE E113 – linee scelta SC201, SC202, SC203, SC204, SC205, SC206
Messa 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	3.600	500	<b>25.000</b>
Altezza minima (m)	---	2,5	1,5	11
Durata (h/giorno)	---	emergenza	emergenza	24
Materiale particolato (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> )	130 * **	130 * **	10
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	---	---	5 ***
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)	4.000 * **	4.000 * **	---
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)	---	---	---
Monossido di carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	650 * **	650 * **	---
Impianto di depurazione	---	---	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	---	semestrale (portata, polveri)

\* valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%.

\*\* a seguito dell'emanazione del D.Lgs. 183/2017, il gruppo elettrogeno in questione si configura come "medio impianto di combustione" e pertanto la relativa emissione dovrà **adeguarsi a partire dal 01/01/2025 ai nuovi limiti di emissione previsti dall'art. 273-bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta.**

\*\*\* 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.

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E133 – ATM22 + cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E134 – linee rettifica SQ201, SQ202	PUNTO DI EMISSIONE E153 – linee rettifica SQ201 e SQ202
Messa 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	<b>70.000</b>	50.000	52.000
Altezza minima (m)	---	<b>10</b>	10	15
Durata (h/giorno)	---	24	24	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> )	22	15	16
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *
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)	<b>190</b>	---	---
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)	35 **	---	---
Monossido di carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017; ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	310	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	trimestrale (portata, polveri) annuale (NO <sub>x</sub> , CO)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

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

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E163 – forni F22-F24	PUNTO DI EMISSIONE E164 – emergenza forno F21	PUNTO DI EMISSIONE E165 – raffreddamento RLW forno F21
Messa 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	<b>42.000</b>	20.000	14.500
Altezza minima (m)	---	20	15	12
Durata (h/giorno)	---	24	emergenza	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> )	5	---	---
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004; ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29	0,48	---	---
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISO 15713:2006; UNI 10787:1999; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)	4,8	---	---
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	48	---	---
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	18	---	---
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)	<b>105</b>	---	---
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)	405 *	---	---
Concentrazione di odore (UO/m <sup>3</sup> )	UNI EN 13725:2004	<b>3.325 **</b>	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	---	---
Frequenza autocontrolli	---	trimestrale (portata, polveri, F, odori) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO <sub>x</sub> )	---	---

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

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

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E166 – raffreddamento AAC1 forno F21	PUNTO DI EMISSIONE E167 – raffreddamento AAC2 forno F21	PUNTO DI EMISSIONE E168 – pulizia pneumatica linee SQ201, SQ202, SQ203, SQ204, SQ205 e uscita forni F21-F22-F23-F24
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	22.800	41.000	1.500
Altezza minima (m)	---	12	12	15
Durata (h/giorno)	---	24	24	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> )	---	---	15
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	---	---	5 *
Impianto di depurazione	---	---	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	---	semestrale (portata, polveri)

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

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E170 – forno 21-23	PUNTO DI EMISSIONE E171 – camini AAC1 + RLW forno 22
Messa 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	40.000	20.450
Altezza minima (m)	---	20	15
Durata (h/giorno)	---	24 *	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> )	5	---
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004; ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723; US EPA Method 29	0,48	---
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISO 15713:2006; UNI 10787:1999; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)	4,8	---
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	47	---
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	---
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)	<b>105</b>	---
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)	405 **	---
Concentrazione di odore (UO/m <sup>3</sup> )	UNI EN 13725:2004	<b>1.765 ***</b>	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	**** trimestrale (portata, polveri, F, odori) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO <sub>x</sub> )	---

\* emissione attiva solo in caso di mancato funzionamento del post-combustore termico di cui al punto di emissione in atmosfera E201.

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

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

\*\*\*\* gli autocontrolli su E170 devono essere svolti solo nel caso in cui alla data prevista per l'autocontrollo (trimestre/semestre/anno) non sia funzionante il post-combustore di cui all'emissione E201; diversamente, l'autocontrollo su E170 è sostituito da quello su E201.

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E172 – camini AAC2 forno 22	PUNTO DI EMISSIONE E173 – emergenza forno 22	PUNTO DI EMISSIONE E174 – camini AAC1 + RLW forno 23	PUNTO DI EMISSIONE E175 – camini AAC2 forno 23	PUNTO DI EMISSIONE E176 – emergenza forno 23
Messa a regime	---	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	34.200	20.000	20.450	34.200	20.000
Altezza minima (m)	---	15	15	15	15	15
Durata (h/giorno)	---	24	emergenza	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 E177 – linea termoretrazione CONF201	PUNTO DI EMISSIONE E178 – linea termoretrazione CONF202	PUNTO DI EMISSIONE E179 – linea termoretrazione CONF203	PUNTO DI EMISSIONE E180 – linea termoretrazione CONF204
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	4.000	4.000	4.000	4.000
Altezza minima (m)	---	9	9	9	9
Durata (h/giorno)	---	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E183 – essiccatoio ESS201	PUNTO DI EMISSIONE E184 – essiccatoio ESS202	PUNTO DI EMISSIONE E187 – linea rettificazione e pulizia zona uscita forni	PUNTO DI EMISSIONE E189 – tramogge e linea carico terre
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	8.000	8.000	30.000	21.000
Altezza minima (m)	---	9	9	15	13
Durata (h/giorno)	---	24	24	24	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> )	---	---	23	20
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, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E192 – ATM23 + cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E193 – carico/scarico sili atomizzato e carico moduli pesatori	PUNTO DI EMISSIONE E194 – essiccatoio ESS203
Messa 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	<b>70.000</b>	90.000	8.000
Altezza minima (m)	---	20	15	12
Durata (h/giorno)	---	24	24	24

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E192 – ATM23 + cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E193 – carico/scarico sili atomizzato e carico moduli pesatori	PUNTO DI EMISSIONE E194 – essiccatoio ESS203
Materiale particolato (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> )	25	28	---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 **	5 **	---
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)	190	---	---
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)	35 ***	---	---
Monossido di carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ; ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	310	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	trimestrale (portata, polveri) annuale (NO <sub>x</sub> , CO)	semestrale (portata, polveri)	---

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

\*\* 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.

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E195 – essiccatoio ESS204	PUNTO DI EMISSIONE E196 – essiccatoio ESS205	PUNTO DI EMISSIONE E197 – camini AAC1 RWL forno 24	PUNTO DI EMISSIONE E198 – camini AAC2 forno 24
Messa 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	8.000	8.000	20.450	34.200
Altezza minima (m)	---	13	13	15	15
Durata (h/giorno)	---	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E199 – emergenza forno 24	PUNTO DI EMISSIONE E200 – linea squadratura SQ206	PUNTO DI EMISSIONE E201 – post-combustore forni F21-F23
Messa 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	22.000	30.000	40.000
Altezza minima (m)	---	15	15	18
Durata (h/giorno)	---	emergenza	24	24
Materiale particolato (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> )	---	30	---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	---	5 *	---
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	---	---	47
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
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)	---	---	105

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E199 – emergenza forno 24	PUNTO DI EMISSIONE E200 – linea squadratura SQ206	PUNTO DI EMISSIONE E201 – post-combustore forni F21-F23
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)	---	---	405 **
Concentrazione di odore (UO/m <sup>3</sup> )	UNI EN 13725:2004	---	---	700 ***
Impianto di depurazione	---	---	Filtro a tessuto	Post-combustore termico
Frequenza autocontrolli	---	---	semestrale (portata, polveri)	**** trimestrale (portata, odori) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (NO <sub>x</sub> )

§ si veda quanto prescritto al successivo punto **D2.4.4** (comunicazione preventiva della data di messa in esercizio)

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

\* 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 specificato è da intendersi come valore guida ed esclusivamente per le misure effettuate a valle del post-combustore termico; in caso di eventuale superamento, è fatto obbligo di dare seguito a quanto prescritto al successivo punto **D2.4.21**.

\*\*\*\* in condizioni di funzionamento del post-combustore termico, il monitoraggio deve avvenire con le seguenti modalità:

- *portata, polveri, F e Pb* devono essere determinati a valle del filtro a tessuto dell'emissione E170, sul condotto di adduzione degli effluenti gassosi al post-combustore termico;

- *portata, SOV, aldeidi e NO<sub>x</sub>* devono essere determinati a valle del post-combustore termico;

- la *concentrazione di odore* deve essere determinata a valle del post-combustore termico e anche a monte dello stesso, sull'emissione E170.

Nel caso in cui il post-combustore termico non sia attivo, l'autocontrollo su E201 è sostituito dall'autocontrollo su E170.

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

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

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)  
**Ogni emissione elencata in autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente** (con scritta indelebile o apposita cartellonistica) **in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento**, qualora non coincidenti.

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

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

Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, etc.) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempio di tali dispositivi sono 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. In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito nella tabella seguente:

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

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 metro e 1,5 metri di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

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

- Accessibilità dei punti di prelievo

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

L’azienda 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.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini, oppure scale fisse a pioli, preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticale: non sono considerate idonee le scale portatili. 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. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i

punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli la Ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella seguente tabella:

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 antiscivolo,
- 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.

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.

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

I valori limiti di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificato, 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 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).

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, fatte salve ulteriori specifiche prescrizioni normative.

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, preventivamente esposte/discusse con Arpae di Modena.

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 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 di Modena e successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

3. In considerazione della particolare conformazione dei condotti di espulsione delle emissioni in atmosfera **E7** ed **E63** (che convogliano in uno stesso camino, suddiviso da un setto verticale in due sezioni semicircolari), per consentire di effettuare singolarmente i campionamenti e le misure su ciascuna emissione riconducendo i risultati delle misurazioni di portata alle condizioni richiamate dalla norma UNI 10169, su ciascuna sezione semicircolare dovranno essere predisposti:

- n° 1 presa campione principale, rispondente alle caratteristiche di cui al precedente punto 2, per effettuare misure di portata e campionamenti degli inquinanti;
- n° 6 prese campione secondarie per effettuare misure di portata. Per tali prese si ritiene accettabile anche la realizzazione di un bocchettone o di un foro di dimensioni ridotte, comunque adeguato per l'inserimento delle sonde di misura (tubi di Pitot o tubi di Darcy).

4. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo n/F.

5. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo nel Frignano **i dati relativi alle analisi di messa a regime** delle emissioni, ovvero i risultati dei monitoraggi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuati nelle condizioni di esercizio più gravose, **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime degli impianti nuovi o modificati**, in particolare:

- relativamente all'emissione **E52** su un unico prelievo eseguito alla data di messa a regime della nuova pressa PH204;
- relativamente alle emissioni **E188** su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime degli impianti (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda);
- relativamente all'emissione **E194** su un unico prelievo eseguito alla data di messa a regime dei rispettivi nuovi essiccatoi;
- relativamente alle emissioni **E63** ed **E135** dello Stabilimento 1 su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime del nuovo assetto impiantistico (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda);
- relativamente alle emissioni **E113**, **E133**, **E163**, **E192**, **E200** ed **E201** dello Stabilimento 2 su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime del nuovo assetto impiantistico e/o dei nuovi impianti (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda);
- relativamente alle emissioni **E195**, **E196**, **E197** ed **E198** dello Stabilimento 2 su un unico prelievo eseguito alla data di messa a regime dei nuovi impianti.

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.

6. 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.
7. 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

8. Gli impianti di abbattimento degli inquinanti installati devono essere mantenuti in perfetta efficienza.
9. 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.
10. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale. Per gli impianti funzionanti a ciclo continuo (forni e atomizzatori), i suddetti sistemi di controllo devono essere dotati di registratore grafico/elettronico in continuo. Le registrazioni devono essere tenute a disposizione per almeno cinque anni.
- Le registrazioni, su supporto cartaceo o digitale, devono funzionare anche durante le fermate degli impianti, ad esclusione dei periodi di ferie, e garantire la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri, con rigoroso rispetto degli orari.
11. Il gestore dovrà provvedere alla rigenerazione o sostituzione dei catalizzatori a servizio dei motori di cogenerazione prima del loro esaurimento; la rigenerazione/sostituzione dovrà essere annotata sul registro degli interventi di manutenzione tenuto dalla Ditta e, qualora il catalizzatore esausto dovesse essere smaltito come rifiuto, anche sul Registro di Carico e Scarico o scheda Sistri.
12. I combustori termici a servizio delle emissioni in atmosfera **E169** ed **E201** devono essere provvisti di un sistema di misura in continuo con registrazione della temperatura nella camera di post-combustione; il citato sistema deve **garantire la lettura istantanea e la registrazione dei valori di temperatura con rigoroso rispetto degli orari e riportando la data di funzionamento**. Le registrazioni devono essere tenute a disposizione delle autorità di controllo per almeno cinque anni.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

13. 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 depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
  - la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, verificato attraverso controllo analitico da effettuarsi nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
  - la sospensione dell'esercizio dell'impianto 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. Nel caso specifico di anomalie del funzionamento e/o guasti degli impianti di abbattimento delle emissioni calde, qualora il ripristino delle condizioni autorizzate si protragga oltre le 12 ore, il gestore deve comunque fermare l'impianto industriale limitatamente al ciclo tecnologico collegato all'abbattitore o comunque portarlo a condizioni di funzionamento tali da garantire il rispetto dei limiti fissati (ad es. mancato carico delle piastrelle per forni in brandeggio).

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

14. Le anomalie di funzionamento o 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 (via PEC o via fax) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:

- il tipo di azione intrapresa;
- l'attività collegata;
- data e ora presunta di ripristino del normale funzionamento.

A questo proposito, si precisa che:

a) per tutte le emissioni fredde, è **escluso l'obbligo di comunicazione**, in considerazione del fatto che, qualora si verifichi un arresto del funzionamento degli impianti di captazione ed abbattimento, non è realisticamente possibile che venga proseguita l'attività dell'impianto produttivo a monte. Rimane comunque valido l'obbligo di registrare il verificarsi dell'evento su apposito registro **entro il termine di una settimana**;

b) in caso di anomalie di impianti associati ad emissioni calde di durata superiore a 1 ora, è **escluso l'obbligo di comunicazione nei seguenti casi**:

- I. si sia verificato che non c'è stato superamento dei valori limite fissati;
- II. il malfunzionamento non riguarda dispositivi o parti dell'impianto da cui dipende il processo di depurazione dei fumi (ad es. è limitato a inceppamento/esaurimento della carta del rullino di registrazione o a esaurimento dell'inchiostro del pennino di registrazione);
- III. date le circostanze in cui si verifica l'anomalia, gli apparecchi coinvolti e gli interventi effettuati, il gestore è in grado di dimostrare che si può ragionevolmente escludere il superamento dei limiti.

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

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

15. Le informazioni relative agli autocontrolli periodici effettuati dal gestore sulle emissioni in atmosfera devono essere annotate sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 152/2008 e sul Modulo n°6 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni loro parte 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.

16. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, con una tolleranza di due mesi per monitoraggi annuali e un mese per autocontrolli fissati con periodicità semestrale o trimestrale.

17. 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.

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.

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

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

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

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

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

20. 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; inoltre, i portoni dei varchi di accesso al magazzino terre normalmente devono essere tenuti chiusi ed essere azionati solo al bisogno nel corso delle consuete attività produttive.

21. L'Azienda è tenuta ad **effettuare pulizie periodiche dei piazzali** al fine di garantire una limitata diffusione delle polveri.

22. La verifica del rispetto dei “**valori guida**” di emissione delle sostanze odorigene fissato per le emissioni **E141, E157 ed E169** deve proseguire con cadenza trimestrale (4 analisi/anno), contestualmente ai monitoraggi periodici prescritti per gli altri inquinanti.

La verifica del rispetto dei “**valori guida**” di emissione delle sostanze odorigene fissato per le emissioni nuove e/o modificate **E163, E170 ed E201** deve essere effettuata a partire dalla data di messa a regime di E163 ed E201 e ripetuta con cadenza trimestrale (4 analisi/anno), contestualmente ai monitoraggi periodici prescritti per gli altri inquinanti.

È necessario eseguire queste verifiche **anche a monte degli impianti di post-combustione**, in concomitanza con gli autocontrolli su **E169 ed E201**, come dettagliato al precedente punto 1, per monitorare le performance degli impianti stessi; nel caso in cui il post-combustore sia inattivo, è necessario invece procedere alle verifiche dei “valori guida” direttamente sulle emissioni E141, E157 e/o E170, come specificato al precedente punto 1.

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 di concentrazione di odore indicati al precedente punto 1 devono essere intesi come “valore obiettivo” e non come valore limite di emissione; in caso di un loro eventuale superamento in uno dei monitoraggi periodici del gestore, dovrà esserne data comunicazione ad Arpae nel minor tempo possibile e 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 il 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 presenti ad Arpae, **entro 60 giorni dalla data dell'ultimo campionamento**, con un'apposita **relazione tecnica** riassuntiva degli esiti dei monitoraggi, in cui vengano riportati, oltre alla concentrazione di odore, anche i seguenti dati:

- portate emissive delle emissioni,
- m<sup>2</sup> 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).

In caso di mancato rispetto, il gestore è tenuto a comunicare quali interventi di mitigazione intenda adottare, descrivendo le soluzioni tecnico/impiantistiche e/o gestionali individuate adeguate allo scopo, al fine di realizzare un efficace contenimento delle emissioni odorigene. Sulla base dei dati e delle evidenze riscontrabili in tale relazione tecnica, nonché alla luce di riscontri inerenti la presenza/assenza di problematiche di emissioni odorigene nel territorio circostante, anche su eventuale espressa richiesta del gestore, l'Autorità Competente potrà prevedere modifiche autorizzative relativamente alla conferma o meno dei monitoraggi della concentrazione di odore, alla loro periodicità, all'eventuale adeguamento del “valore guida” di emissione odorigena e all'eventuale realizzazione dei piani di adeguamento.

## D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

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

Inoltre è consentito lo **scarico in acque superficiali** (scarico S2, Rio Paratole) **di acque meteoriche da pluviali e piazzali e acque di seconda pioggia**.

È consentito anche lo **scarico in acque superficiali** (scarico S2, Rio Paratole) di **acque reflue industriali corrispondenti ad acque di prima pioggia** (derivanti dalla vasca posta a servizio dell'area cortiliva comprendente l'area di stoccaggio di cassoni per rifiuti e l'isola ecologica aziendale), **previo trattamento di disoleazione e sedimentazione**. Le caratteristiche qualitative di tali acque reflue devono risultare costantemente tali da garantire il rispetto dei limiti previsti dalla **Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06** (scarico in acque superficiali); il rispetto dei limiti dovrà essere verificato in corrispondenza di un **apposito pozzetto di campionamento** situato a monte della congiunzione con le condotte che convogliano a S2 acque meteoriche non contaminate e acque di seconda pioggia, così da evitare qualsiasi effetto di diluizione.

5. Per la corretta gestione delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali aziendali **devono essere rispettate le condizioni di cui al CASO 1 della Deliberazione della Giunta Regionale n. 286 del 14/02/2005**, in particolare le acque di prima pioggia devono essere **raccolte nelle apposite vasche di stoccaggio e riutilizzate nel ciclo produttivo o avviate allo scarico finale entro le 48-72 ore successive** all'ultimo evento piovoso.
6. Il gestore dell'installazione è tenuto ad effettuare **operazioni giornaliere di pulizia del piazzale** in corrispondenza dell'area destinata ad isola ecologica aziendale e dell'area antistante il deposito argille dello Stabilimento 2.
7. Il gestore dovrà mantenere un attento controllo e monitoraggio dei propri consumi idrici e **presentare annualmente, contestualmente all'invio del report di cui al precedente punto D2.2.1, un'analisi dettagliata** relativa alla natura dei propri consumi idrici e alle voci di fabbisogno idrico, fornendo anche dati scorporati di produzione di gres porcellanato smaltato e non smaltato, per consentire una corretta interpretazione del valore dell'indicatore di performance "consumo idrico nella fase di preparazione impasto con processo ad umido".

## 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 di stoccaggio della barbotina, vasche dell'impianto di depurazione e per acque destinate al recupero, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.
2. Le vasche interrate per lo stoccaggio delle acque reflue di smalteria devono essere dotate di sensori di livello, per monitorare il grado di riempimento delle stesse, e di allarmi, per segnalare il raggiungimento del livello massimo impostato.

- Almeno una volta all'anno, le vasche interrato devono essere svuotate e ne deve essere verificata l'integrità.
- Nel caso in cui gli esiti del monitoraggio chimico condotto in corrispondenza del piezometro **P2** evidenziasse **concentrazioni di Piombo** superiori al limite di Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 (0,01 mg/l) **e/o concentrazioni di Boro** superiori ai livelli sino ad ora rilevati (**ad es. pari al doppio della media sino ad ora calcolata**), la Ditta dovrà provvedere a darne comunicazione ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo nel Frignano **entro 5 giorni dal riscontro**, nonché ad effettuare una **campagna di controllo analitico su Piombo e Boro entro il mese successivo**.

### D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

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

Classe	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (6.00-22.00) (dBA)	Notturmo (22.00-6.00) (dBA)	Diurno (6.00-22.00) (dBA)	Notturmo (22.00-6.00) (dBA)
Classe V (area Ditta + R1)	70	60	5	3
Classe III (R2)	60	50		

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

- utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose, in riferimento alla valutazione consegnata assieme alla domanda:

PUNTO *	NOTE
P1	Misura eseguita al confine ovest della proprietà.
P2	Misura eseguita al confine sud di proprietà.
P3	Misura eseguita al confine nord-ovest di proprietà.
P4	Misura eseguita al confine nord di proprietà.
P5	Misura eseguita al confine est di proprietà.
R1	Misura eseguita in prossimità del recettore R1, a distanza di circa 20 m dalla palazzina uffici, in prossimità del confine nord-ovest.
R2	Misura eseguita in prossimità del recettore R2, a distanza di circa 30 m dallo Stabilimento 2, in prossimità del confine sud.
R3	Misura eseguita in prossimità del recettore R3, a distanza di circa 330 m dallo Stabilimento 2, in prossimità del confine sud-ovest.

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

### D2.8 gestione dei rifiuti

- È consentito lo stoccaggio di rifiuti prodotti durante il ciclo di fabbricazione sia all'interno dei locali dello stabilimento che all'esterno (area cortiliva), purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare dovranno essere evitati sversamenti e percolamenti di rifiuti al di fuori dei contenitori e tutte le aree di deposito rifiuti devono essere pavimentate.

2. La calce esausta (codice CER 101209) 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 CER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
5. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.
6. **Sono consentite le attività di recupero in procedura semplificata** (ex art. 216 D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. 186/06) **come da Allegato II alla presente AIA.**

Si ricorda che a marzo 2021 il gestore ha comunicato l'intenzione di adibire l'area di messa in riserva dei rifiuti ritirati da terzi ad altra funzione, con conseguente **sospensione dell'attività di recupero di rifiuti da terzi** e della relativa iscrizione **PAV008**, mantenendo comunque la possibilità di riprendere l'attività in questione.

A tale proposito, si conferma quanto già stabilito dalla scrivente Agenzia con la nota prot. n.48624 del 29/03/2021, vale a dire che:

- a) si prende atto della sospensione delle operazioni di recupero di rifiuti da terzi e della relativa iscrizione PAV008, che rimane comunque in essere;
- b) si riconosce al gestore la possibilità di riprendere l'attività di recupero di rifiuti da terzi ai sensi dell'iscrizione PAV008 a condizione che il gestore provveda a:
  - I. **ripristinare aree di messa in riserva conformi** a quanto previsto dall'Allegato II alla presente AIA, riservandole esclusivamente a tale attività e identificandole con apposita cartellonistica indicante il codice EER del rifiuto stoccato;
  - II. inviare ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo nel Frignano apposita comunicazione (tramite PEC) con **almeno 15 giorni di anticipo** rispetto alla data del primo ritiro, trasmettendo contestualmente una **planimetria aggiornata** in cui siano indicate le aree di messa in riserva identificate per ciascun rifiuto.

#### D2.9 energia

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

#### D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale devono essere seguite le modalità e le procedure definite dall'istruzione operativa "Gestione e controllo delle emergenze" già adottata da Mirage Granito Ceramico S.p.A. e allegata alla documentazione di AIA agli atti.
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 Pavullo n/F. 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 Pavullo n/F 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 in stabilimento di materie prime per impasto	procedura interna	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Ingresso in stabilimento di materie prime per smalti	procedura interna	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Ingresso in stabilimento di materie prime additivi	procedura interna	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo reagenti per impianti depurazione aria e acqua	procedura interna	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Scarto prodotto in proprio riutilizzato internamente	procedura interna	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Atomizzato trasferito o venduto a terzi	procedura interna	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Prodotto finito versato a magazzino	procedura interna	mensile	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 acquedotto	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Acque depurate riciclate internamente tal quali o dopo depurazione	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di acqua per la produzione di atomizzato ceduto a terzi	stima	---	triennale	---	annuale
Acque recuperate dal bacino idrico di raccolta	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	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
Consumo di energia elettrica autoprodotta	contatore	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di energia per produrre atomizzato ceduto a terzi	---	---	triennale	---	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
Consumo di gas metano per alimentare il motore di cogenerazione	contatore	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gas metano per la produzione di atomizzato ceduto a terzi	---	---	triennale	---	annuale

### D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Portata delle emissioni e concentrazione degli inquinanti	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	secondo le frequenze indicate al precedente punto 1 della sezione D2.4	triennale - due a scelta su E163, E169 *, E201* - due a scelta tra le rimanenti (di cui almeno n.1 atomizzatore)	cartacea su rapporti di prova ed elettronica e/o cartacea su modulistica di cui alla DGR 152/08	annuale
Temperatura di funzionamento dei forni di cottura	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	triennale	cartacea su rullini o digitale	---
$\Delta p$ di pressione filtri fumi forni ed atomizzatori	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	triennale	cartacea su rullini o digitale	---
$\Delta p$ di pressione filtri di aspirazione	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	triennale	---	---
Verifica stato conservazione ed efficienza filtri a tessuto esentati da obbligo di misuratore di $\Delta p$	ispezione di verifica	almeno semestrale	triennale	cartacea su apposito registro	---

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
<b>Titolazione calce esausta</b>	analisi chimica	1. almeno mensile 2. a seguito di anomalie nelle condizioni di funzionamento dell'impianto	<i>triennale</i> con verifica certificati analisi	cartacea / rapporti di prova o firmati digitalmente	annuale
<b>Carico tramoggia calce</b>	controllo visivo	giornaliero	<i>triennale</i>	---	---
<b>Funzionamento scarico delle polveri dai filtri</b>	controlli visivo delle parti in movimento e dei livelli di riempimento dei big bag di contenimento polveri	giornaliera	<i>triennale</i>	---	---

\* qualora gli impianti di post-combustione collegati a E169 ed E201 non siano funzionanti, il controllo dovrà essere effettuato a valle dei filtri a presidio delle emissioni **E141**, **E157** o **E170**.

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

È consentito lo scarico misto di acque reflue domestiche e di acque meteoriche da pluviale e piazzali in pubblica fognatura (S1) nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato. Inoltre è consentito lo scarico in acque superficiali di acque reflue non contaminate provenienti da pluviali e piazzali (S2, Rio Paratole).

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

Nell'installazione sono presenti un impianto chimico-fisico di depurazione delle acque di processo, che ritornano nel ciclo produttivo, e due impianti a ciclo chiuso relativi ai reparti di lappatura dello Stabilimento 1 e dello Stabilimento 2.

Il gestore deve curarne il corretto funzionamento.

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
<b>Concentrazione degli inquinanti nelle acque di prima pioggia scaricate in S2</b>	verifica analitica *	annuale	<i>triennale</i>	certificato analitico	annuale
<b>Funzionamento impianto di trattamento</b>	controllo visivo	giornaliero	---	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
	verifica della funzionalità degli elementi essenziali	semestrale	<i>triennale</i>		annuale

\* almeno per i seguenti parametri di Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06: **COD, Solidi sospesi totali, Idrocarburi**. I metodi di campionamento ed analisi da utilizzare sono quelli indicati al punto 4 "Metodi di campionamento e analisi" dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.

### D3.1.8 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
<b>Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose</b>	---	almeno semestrale o all'occorrenza	<i>triennale</i>	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
<b>Valutazione impatto acustico</b>	misure fonometriche	quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	<i>quinquennale</i>	relazione tecnica di tecnico competente in acustica	triennale

### D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o a smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	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	annuale
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	triennale	---	---
Quantità di rifiuti recuperati da terzi, suddivisa per codice CER (art.216 D.Lgs. 152/06 e D.M. 05/02/98)	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	triennale	no	---

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica della tenuta delle cisterne di gasolio interrate	controllo visivo	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale
Verifica cisterne olio nuovo ed esausto a servizio dei cogeneratori	controllo visivo	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	---
Verifica del livello delle vasche dei depuratori e contenenti le acque depurate	controllo visivo	giornaliero	triennale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale
Monitoraggio piezometro P2 "ex collina fanghi ceramici"	misura piezometrica	semestrale	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale **
	analisi chimica – concentrazione B	semestrale	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale **

\* il monitoraggio del piezometro deve rispettare le seguenti condizioni:

- qualora si dovessero riscontrare concentrazioni di Piombo superiori al limite della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 (0,01 mg/l) e/o concentrazioni di Boro superiori ai valori sino ad ora rilevati (ad es. pari al doppio della media sino ad ora calcolata), la Ditta dovrà **darne comunicazione ad Arpae di Modena e Comune** e provvedere ad **effettuare una campagna di controllo analitico su Piombo e Boro entro il mese successivo** sul piezometro P2;
- oltre ad annotare su apposito registro (elettronico o cartaceo) i monitoraggi piezometrici e chimici effettuati, in sede di Report annuale la Ditta dovrà **relazionare brevemente sull'attività di monitoraggio svolta e sui risultati ottenuti**.

\*\* contestualmente alla trasmissione del report annuale di cui al punto D2.2.1, il gestore è tenuto a trasmettere una **relazione illustrante gli esiti del monitoraggio svolto sul piezometro P2**, allo scopo di verificare l'accettabilità della completa eliminazione di ogni monitoraggio residuo sulla "collina fanghi ceramici".

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

PARAMETRO	MISURA	Modalità di calcolo	REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
Fattore di riciclo dei rifiuti/residui	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Consumo idrico specifico medio	m <sup>3</sup> /1000m <sup>2</sup>	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di riutilizzo (interno e/o esterno) delle acque reflue	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Consumo idrico nella fase di preparazione impasto con processo ad umido	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale

PARAMETRO	MISURA	Modalità di calcolo	REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
Rapporto consumo/fabbisogno idrico	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico totale medio di energia per unità di prodotto versato a magazzino	GJ/t	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione di materiale particolare	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;
  - prevenire 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. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
8. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.

9. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
10. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
11. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
12. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae 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 .....

**ALLEGATO II – modifica sostanziale AIA**

**ISCRIZIONE n. PAV008**

**AL “REGISTRO DELLE IMPRESE CHE EFFETTUANO OPERAZIONI DI RECUPERO DI RIFIUTI”, AI SENSI DELL’ART. 216 D.LGS. 152/2006 PARTE QUARTA E SS.MM. - D.M. 05/02/98 MODIFICATO CON D.M. n. 186 DEL 05/04/2006.**

**DITTA MIRAGE GRANITO CERAMICO S.P.A., CON SEDE LEGALE E IMPIANTO IN VIA GIARDINI NORD n. 225 IN COMUNE DI PAVULLO NEL FRIGNANO (MO).**

- Rif. int. n. 00175990365 / 60
- sede legale e produttiva in Via Giardini Nord n. 225 in comune di Pavullo nel Frignano (Mo)
- attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006).

**A - SEZIONE INFORMATIVA**

La ditta Mirage Granito Ceramico S.p.A. è attualmente iscritta al “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” della Provincia di Modena, per attività di recupero di rifiuti ceramici prodotti da terzi nel processo di macinazione ad umido delle materie prime per la produzione dell’impasto ceramico.

Iter storico della comunicazione:

- 04/06/2001: Mirage Granito Ceramico S.p.A. presenta alla Provincia di Modena comunicazione, ai sensi dell’art. 33 del D.Lgs. 22/97 (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/06 Parte Quarta), per avviare l’attività di recupero (operazioni R13 e R5 di cui all’Allegato C al D.Lgs. 22/97) di rifiuti speciali non pericolosi previsti al punto 7.3 del D.M. 05/02/98 (CER 10.12.01, 10.12.06 e 10.12.99) nel ciclo di produzione delle piastrelle ceramiche, mediante miscelazione e macinazione ad umido con le materie prime (argille).
- 07/11/2001: Mirage Granito Ceramico S.p.A. viene iscritta con provvedimento prot. n.98676 del 07/11/2001 al numero PAV008 del “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” della Provincia di Modena, ai sensi dell’art. 33 del D.Lgs. 22/97, con validità dal 02/09/2001 al 01/09/2006.
- 29/10/2005: Mirage Granito Ceramico S.p.A., in qualità di gestore dell’impianto di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura sito in Via Giardini Nord n. 225 a Pavullo nel Frignano, presenta al SUAP di Pavullo domanda di AIA, successivamente trasmessa alla Provincia di Modena ed assunta agli atti con prot. n. 147467 del 16/11/2005. La Ditta chiede di continuare le attività di recupero di rifiuti previste nell’iscrizione vigente, senza variazioni.
- 16/10/2006: Mirage Granito Ceramico S.p.A. presenta alla Sezione Regionale Emilia Romagna dell’Albo Nazionale Gestori Ambientali “comunicazione di rinnovo” senza modifiche, ai sensi dell’art. 216 comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, comunicando contestualmente la ricodifica, in base al CER 2002 di cui alla Decisione 2000/532/CE, del codice CER 10.12.99 nel codice CER 10.12.08, previsto al punto 7.3 del D.M. 05/02/98.
- 22/11/2006: la suddetta comunicazione di rinnovo viene trasmessa dalla Sezione Regionale Emilia Romagna dell’Albo Nazionale Gestori Ambientali alla Provincia di Modena ed assunta agli atti col prot. n. 149397 del 24/11/2006.

- 10/01/2007: l'iscrizione n° PAV008 di Mirage Granito Ceramico S.p.A. viene rinnovata dalla Provincia di Modena col provvedimento prot. n. 3007 del 10/01/2007, a decorrere dal 02/09/2006 fino al 01/09/2011, in considerazione della presentazione della domanda di AIA precedentemente alla data di scadenza dell'iscrizione.
- 28/02/2007: Mirage Granito Ceramico S.p.A. trasmette alla Provincia di Modena comunicazione di modifica sostanziale delle operazioni di recupero di rifiuti, ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, assunta agli atti con prot. n. 26716 del 01/03/2007, richiedendo l'integrazione di una nuova tipologia di rifiuti prevista al punto 12.6 del D.M. 05/02/98 e ss.mm., codici CER 10.12.03, 10.12.99 (scarto crudo o cotto con o senza smalto crudo) e 08.02.02.
- 24/05/2007: Mirage Granito Ceramico S.p.A. trasmette alla Provincia di Modena osservazioni in merito allo schema di AIA ricevuto in data 11/05/2007. Per quanto riguarda l'Allegato II, la Ditta comunica tra l'altro che intende modificare le modalità di stoccaggio dei rifiuti identificati con CER 08.02.02, realizzandolo all'interno di n. 2 cassoni scarrabili.
- 29/05/2007: Mirage Granito Ceramico S.p.A. trasmette alla Provincia di Modena ulteriori osservazioni allo schema di AIA, nelle quali comunica che intende modificare le modalità di stoccaggio anche dei rifiuti identificati con CER 10.12.99, che avverrà all'interno di n. 4 cassoni scarrabili a tenuta, per una capacità massima complessiva di 100 m<sup>3</sup>, e conferma per il CER 08.02.02 la messa in riserva all'interno di n. 2 cassoni scarrabili a tenuta per una capacità massima complessiva di 50 m<sup>3</sup>.
- 29/05/2007: la Provincia di Modena rilascia a Mirage Granito Ceramico S.p.A. l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) con Determinazione n. 447, avente efficacia a partire dal 02/07/2007 fino al 01/07/2012, il cui Allegato II sostituisce l'iscrizione vigente n° PAV008 al "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti", ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm., relativa al recupero di rifiuti non pericolosi in regime semplificato.
- 30/11/2007: il gestore presenta domanda per modifiche non sostanziali dell'AIA, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 141214 del 13/12/2014, nella quale comunica che intende spostare le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti identificati con codice CER 10.12.01 (area R2) e CER 10.12.06 (area R3): lo stoccaggio avverrà sempre all'interno del capannone argille dello Stabilimento 1, spostato dalla parte opposta al varco di accesso dei mezzi. La Ditta allega Tavola 2 – Dettaglio planimetria 3-B quater.
- 18/12/2007: la Provincia di Modena emette la Determinazione n. 1192 del 18/12/2007 di aggiornamento AIA a seguito di modifiche non sostanziali.
- 11/04/2011: il gestore presenta domanda di autorizzazione, ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. 115/2008, per la realizzazione e l'esercizio di un impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica con recupero di calore, senza modifiche alle attività di recupero di rifiuti previste nella presente iscrizione.
- 27/07/2011: la Provincia di Modena emette nuovo Allegato II all'AIA, prot. n. 71208, in sostituzione del precedente.
- 28/07/2011: il gestore presenta domanda di modifica non sostanziale dell'AIA, assunta agli atti della Provincia di Modena col prot. n. 71987 del 29/07/2011, allegando altresì comunicazione ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta per avviare le seguenti modifiche all'attività di recupero di rifiuti in essere:
  - aumento della quantità massima recuperata annualmente di rifiuti identificati col codice CER 10.12.01 "scarti crudi non smaltati" (da 5.000 t/anno a 7.900 t/anno);
  - riduzione della quantità massima recuperata annualmente di rifiuti identificati col codice CER 10.12.03 "polveri e particolato" (da 4.000 t/anno a 2.000 t/anno);
  - eliminazione dei rifiuti identificati col codice CER 10.12.08 "scarti cotti" e 10.12.06 "stampi di scarto";

- la quantità massima complessiva annuale dei rifiuti avviati al recupero (14.900 t/anno) resta invariata.
- 07/11/2011: la Provincia di Modena autorizza le suddette modifiche con la Determinazione n. 445 di modifica dell'AIA e relativo Allegato II (prot. n. 92371 del 20/10/2011).
- 17/12/2012: il gestore comunica la sospensione temporanea dell'attività di recupero di rifiuti prodotti da terzi.
- 28/07/2014: il gestore comunica la ripresa dell'attività di recupero di rifiuti e il ripristino delle condizioni indicate nel provvedimento di iscrizione del 20/10/2011 (Allegato II alla Determinazione n. 445 di cui sopra).
- 21/10/2014: il gestore presenta domanda di modifica sostanziale dell'AIA, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 102357. La domanda non prevede modifiche dell'attività di recupero di rifiuti di cui alla presente iscrizione.
- 13/01/2015: si svolge la Conferenza dei Servizi, ai sensi dell'art. 29-quater comma 5 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, per valutare la suddetta domanda. Il rappresentante della Ditta precisa che la posizione degli stoccaggi dei rifiuti recuperabili è quella illustrata nella planimetria trasmessa in data 30/11/2007, fatta eccezione per lo stoccaggio denominato R3 (riferito al rifiuto "stampi di scarto" CER 10.12.06, che non viene più recuperato).
- 27/10/2015: il gestore presenta una comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA, assunta agli atti della Provincia di Modena col prot. n. 94581 del 28/10/2015, con la quale tra l'altro comunica l'intenzione di modificare le quantità parziali di rifiuti recuperati da terzi, riducendo di 4.000 t/anno il quantitativo dei rifiuti CER 10.12.01 ed aumentando di 4.000 t/anno il quantitativo dei rifiuti CER 10.12.99. Restano invariate la quantità totale di rifiuti recuperati su base annuale, le tipologie di CER ritirati, le quantità di rifiuti stoccati istantaneamente e le modalità di messa in riserva e di recupero.
- 11/12/2015: la Provincia di Modena emana la Determinazione n. 163 del 11/12/2015 con la quale viene aggiornata l'AIA alla luce delle modifiche comunicate in data 27/10/2015.
- 02/03/2018: il gestore presenta domanda di modifica sostanziale dell'AIA, assunta agli atti da Arpae di Modena col prot. n. 4742 del 07/03/2018. Gli interventi proposti non comportano alcuna modifica alle attività di recupero di rifiuti previste nella presente iscrizione.
- 02/08/2018: il gestore trasmette comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA, assunta agli atti da Arpae di Modena col prot. n. 15561 del 03/08/2018. Gli interventi proposti non comportano alcuna modifica alle attività di recupero di rifiuti previste nella presente iscrizione.
- 09/12/2009: il gestore trasmette domanda di modifica sostanziale dell'AIA, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 189096 del 09/12/2019. Gli interventi proposti non comportano alcuna modifica delle attività di recupero di rifiuti previste nella presente iscrizione.
- 16/03/2021: il gestore comunica l'intenzione di adibire le aree di messa in riserva dei rifiuti ritirati da terzi ad altra funzione, con conseguente **sospensione dell'attività di recupero di rifiuti da terzi** e della presente iscrizione.
- 29/03/2021: con prot. n. 48624 Arpae di Modena prende atto della sospensione delle operazioni di recupero di rifiuti da terzi e della relativa iscrizione, rilasciando contestualmente nulla osta all'utilizzo delle corrispondenti aree di messa in riserva per altre funzioni. Riconosce inoltre la possibilità per il gestore di riprendere le attività di recupero di rifiuti da terzi ai sensi della presente iscrizione a condizione che il gestore provveda a:
  1. **ripristinare aree di messa in riserva conformi** a quanto previsto dall'Allegato II alla presente AIA, riservandole esclusivamente a tale attività e identificandole con apposita cartellonistica indicante il codice EER del rifiuto stoccato;
  2. inviare ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo nel Frignano apposita comunicazione (tramite PEC) con **almeno 15 giorni di anticipo** rispetto alla data del primo ritiro,

trasmettendo contestualmente una **planimetria aggiornata** in cui siano indicate le aree di messa in riserva identificate per ciascun rifiuto.

- 15/03/2022: il gestore trasmette domanda di modifica sostanziale dell'AIA, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 43478 del 15/03/2022. Gli interventi proposti non comportano alcuna modifica delle attività di recupero di rifiuti previste nella presente iscrizione.

## **B - SEZIONE DISPOSITIVA**

1. Si conferma l'iscrizione di **Mirage Granito Ceramico S.p.A.** al numero **PAV008** del "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" della Provincia di Modena, ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta.
2. Le operazioni di recupero devono avvenire con le modalità previste nella presente AIA. Il gestore, presentando apposita domanda, può avvalersi in qualsiasi momento della possibilità di utilizzare le procedure previste dagli articoli 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm. e dalle rispettive norme tecniche di attuazione.
3. **L'iscrizione ha la medesima validità della presente AIA e deve esserne richiesto il rinnovo assieme alla stessa, pena la revoca.**
4. La comunicazione deve essere ripresentata in caso di modifica sostanziale (ai sensi della normativa di settore) delle operazioni di recupero. A tal proposito si richiama anche quanto stabilito dalla Circolare della Provincia di Modena "Modifiche sostanziali alle attività di recupero ai sensi dell'art. 33 comma 5 D.Lgs. 22/97" (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta) prot. n. 26952/8.8.4 del 04/05/1999, di cui si riporta stralcio:  
*"costituiscono modifica sostanziale con obbligo di nuova comunicazione:*
  - *aumento della potenzialità impiantistica;*
  - *aumento dei quantitativi stoccati sia istantaneamente che annualmente;*
  - *introduzione di nuove procedure di riutilizzo cioè di nuovi punti del D.M. 05/02/1998 e sue ss.mm.;*
  - *introduzione di nuove operazioni di recupero di cui all'allegato C al D.Lgs. 22/97 e sue sss.mm. (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/06)".*Tutte le modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.
6. Ai fini del rinnovo della presente iscrizione e per ogni sua modifica, il gestore dovrà in ogni caso presentare la documentazione prevista da Arpae per la comunicazione di "nuova attività" (da utilizzare anche nel caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero).
7. Le dichiarazioni rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 ai fini della comunicazione dal legale rappresentante di Mirage Granito Ceramico S.p.A. sono soggette ai controlli previsti dall'art. 71 del suddetto decreto.
8. Le attività di recupero di rifiuti, per quanto non altrimenti regolato nel presente atto o in suo contrasto, rimangono soggette a quanto stabilito dalla specifica legislazione di settore.
9. Si prende atto del fatto che presso lo stabilimento in oggetto la Ditta effettua attività di produzione di piastrelle ceramiche in gres porcellanato e produzione di impasto atomizzato destinato alla vendita. Le fasi principali del ciclo produttivo consistono nella preparazione dell'impasto ceramico mediante macinazione ad umido delle materie prime, essiccazione a spruzzo (atomizzazione), pressatura, essiccazione delle piastrelle crude, smaltatura, cottura, scelta e confezionamento. La presente iscrizione autorizza la Ditta ad effettuare attività di recupero di rifiuti ceramici non pericolosi prodotti da terzi (codici EER 10.12.01 "scarti crudi non smaltati", EER 08.02.02 "fanghi ceramici palabili", EER 10.12.03 "polveri e particolato" ed EER 10.12.99 "scarti crudi o cotti con o senza smalto crudo) nella fase di macinazione ad

umido, insieme alle materie prime, per la produzione dell'impasto. I rifiuti sono scaricati nel "capannone argilla" dello Stabilimento 1, al coperto, su pavimentazione in battuto di argilla impermeabile, della capacità di oltre 300 m<sup>3</sup>, all'interno del quale sono stoccati in parte in cumuli e in parte in cassoni scarrabili a tenuta. Dopo la fase preliminare di messa in riserva, la movimentazione viene eseguita mediante pala meccanica, che preleva i rifiuti dagli stoccaggi e li dosa all'interno della tramoggia di carico dei mulini. I rifiuti sono messi in riserva in cumuli o cassoni separati, ma prima dell'effettivo riutilizzo possono essere miscelati mediante la stessa pala meccanica, che li preleva per immetterli nelle tramogge di carico. I prodotti ottenuti sono costituiti da piastrelle ceramiche in gres porcellanato o impasto atomizzato nelle forme usualmente commercializzate.

### **C - SEZIONE PRESCRITTIVA**

1. La Ditta Mirage Granito Ceramico S.p.A. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione C:

a. le tipologie di rifiuti, i relativi quantitativi massimi e le operazioni di recupero consentite sono le seguenti:

*Tipologia D.M. 05/02/1998 modificato con D.M. 186 del 05/04/06*

7.3		<i>sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti</i>				Operazioni di recupero R13, R5
7.3.3 lett.a	<b>Operazioni di recupero:</b> macinazione e recupero nell'industria ceramica e dei laterizi					
Codice EER	Descrizione codice EER	Stoccaggio max istantaneo		Stoccaggio annuale	Recupero	Destinazione o caratteristiche dei prodotti ottenuti dalle operazioni di recupero
		mc	t	t/a	t/a	
10.12.01	Residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico (SCARTI CRUDI NON SMALTATI)	---	---	---	---	<b>Prodotti ottenuti:</b> 7.3.4 lett.a: piastrelle ceramiche e impasti ceramici nelle forme usualmente commercializzate
<b>Subtotale 7.3</b>		<b>100</b>	<b>200</b>	<b>3.900</b>	<b>3.900</b>	

12.6		<i>fanghi, acque, polveri e rifiuti solidi da processi di lavorazione e depurazione acque ed emissioni aeriformi da industria ceramica</i>				Operazioni di recupero R13, R5
12.6.3 lett.a	<b>Operazioni di recupero:</b> industrie ceramiche della produzione di piastrelle che adottino sistemi di macinazione delle materie prime. L'impiego massimo consentito nelle miscele per il supporto è limitato al 2% sul secco.					
Codice EER	Descrizione codice EER	Stoccaggio max istantaneo		Stoccaggio annuale	Recupero	Destinazione o caratteristiche dei prodotti ottenuti dalle operazioni di recupero
		mc	t	t/a	t/a	
08.02.02	Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici (FANGHI PALABILI UMIDITÀ 15%)	100	200	1.000	1.000	<b>Prodotti ottenuti:</b> 12.6.4 lett.a: piastrelle nelle forme usualmente commercializzate 12.6.4 lett.b: impasti ceramici nelle forme usualmente commercializzate
10.12.03	Polveri e particolato	100	150	2.000	2.000	
10.12.99	Rifiuti non specificati altrimenti (SCARTO CRUDO CON E SENZA SMALTO CRUDO)	100	150	8.000	8.000	
<b>Subtotale 12.6</b>		<b>300</b>	<b>500</b>	<b>11.000</b>	<b>11.000</b>	

<b>TOTALE</b>	---	---	<b>14.900</b>	<b>14.900</b>	---
---------------	-----	-----	---------------	---------------	-----

b. il gestore è tenuto ad effettuare l'attività conformemente a quanto dichiarato nella comunicazione di inizio attività e successive integrazioni, per quanto non in contrasto con le successive ulteriori prescrizioni;

c. il gestore è tenuto ad effettuare l'attività conformemente alla normativa tecnica del D.M. 05/02/98 come modificato dal Decreto Ministeriale n.186 del 05/04/2006:

1) art. 1 (*Principi generali*) comma 1: Le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di

ciascuna delle tipologie di rifiuti individuati dal presente decreto non devono costituire un pericolo per la salute dell'uomo e recare pregiudizio all'ambiente, e in particolare non devono:

- creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;
  - causare inconvenienti da rumori e odori;
  - danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse;
- 2) art. 1 comma 2: negli allegati 1, 2 e 3 sono definite le norme tecniche generali che, ai fini del comma 1, individuano i tipi di rifiuto non pericolosi e fissano, per ciascun tipo di rifiuto e per ogni attività e metodo di recupero degli stessi, le condizioni specifiche in base alle quali l'esercizio di tali attività è sottoposto alle procedure semplificate di cui all'art. 33 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/06 Parte Quarta – *ndr*);
  - 3) art. 1 comma 3: le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ogni tipologia di rifiuto, disciplinati dal presente decreto, devono rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro;
  - 4) art. 1 comma 4: le procedure semplificate disciplinate dal presente decreto si applicano esclusivamente alle operazioni di recupero specificate ed ai rifiuti individuati dai rispettivi codici e descritti negli allegati;
  - 5) art. 3 (*Recupero di materia*) comma 1: le attività, i procedimenti e i metodi di riciclaggio e di recupero di materia individuati nell'allegato 1 devono garantire l'ottenimento di prodotti o di materie prime o di materie prime secondarie con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate. In particolare, i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dal riciclaggio e dal recupero dei rifiuti individuati dal presente decreto non devono presentare caratteristiche di pericolo superiori a quelle dei prodotti e delle materie ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini;
  - 6) art. 3 comma 3: restano sottoposti al regime dei rifiuti i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dalle attività di recupero che non vengono destinati in modo effettivo ed oggettivo all'utilizzo nei cicli di consumo o di produzione;
  - 7) art. 6 comma 3: la quantità massima dei rifiuti non pericolosi sottoposti ad operazioni di messa in riserva presso l'impianto di recupero coincide con la quantità massima recuperabile individuata nell'allegato 4 per l'attività di recupero svolta nell'impianto stesso. In ogni caso, la quantità dei rifiuti contemporaneamente messa in riserva presso ciascun impianto o stabilimento non può eccedere il 70% della quantità di rifiuti individuata all'allegato 4 del presente regolamento;
  - 8) art. 8 (*Campionamenti e analisi*) comma 1: il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico fisica, è effettuato sul rifiuto tal quale, in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme Uni 10802, "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi – Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati";
  - 9) art. 8 comma 2: le analisi sui campioni ottenuti ai sensi del comma 1 sono effettuate secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale;
  - 10) art. 8 comma 4: il campionamento e le analisi sono effettuate a cura del titolare dell'impianto ove i rifiuti sono prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, ogni 24 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione;
  - 11) art. 8 comma 5: il titolare dell'impianto di recupero è tenuto a verificare la conformità del rifiuto conferito alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio stabilite dal presente regolamento per la specifica attività svolta;
  - 12) nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;

- 13) deve essere distinto il settore per il conferimento da quello di messa in riserva;
- 14) la superficie del settore di conferimento deve essere pavimentata e dotata di sistemi di raccolta dei reflui che in maniera accidentale possano fuoriuscire dagli automezzi e/o dai serbatoi;
- 15) la superficie dedicata al conferimento deve avere dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita;
- 16) il settore della messa in riserva deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto individuata dal presente decreto ed opportunamente separate;
- 17) ove la messa in riserva dei rifiuti avvenga in cumuli, questi devono essere realizzati su basamenti pavimentati o, qualora sia richiesto dalle caratteristiche del rifiuto, su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti che permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante;
- 18) l'area deve avere una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta «a tenuta» di capacità adeguate, il cui contenuto deve essere periodicamente avviato all'impianto di trattamento;
- 19) lo stoccaggio in cumuli di rifiuti che possano dar luogo a formazioni di polveri deve avvenire in aree confinate; tali rifiuti devono essere protetti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento a mezzo di appositi sistemi di copertura anche mobili;
- 20) i contenitori o serbatoi fissi o mobili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto;
- 21) i rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi;
- 22) i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione (passo d'uomo), l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;
- 23) i recipienti fissi o mobili, utilizzati all'interno degli impianti, e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
- 24) i rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento, da quelli destinati ad ulteriori operazioni di recupero;
- 25) lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero;
- 26) la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi;
- 27) devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri; nel caso di formazione di emissioni gassose o polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.

#### Prescrizioni specifiche:

- d. i rifiuti devono essere stoccati conformemente a quanto indicato nella planimetria "Tabella 3B – 10 – Zone di stoccaggio materie prime e rifiuti Stab. 1 e Stab. 2" trasmessa il 24/04/2018 con le integrazioni alla domanda di modifica sostanziale AIA, in particolare:
  - I. i rifiuti identificati col codice **EER 10.12.01** (*scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico*) nel deposito coperto con superficie in battuto di argilla denominato "R2", collocato all'interno del "capannone argilla" dello Stabilimento 1;
  - II. i rifiuti identificati col codice **EER 10.12.03** (*polveri e particolato*) nel deposito coperto

con superficie in battuto di argilla denominato “R4”, collocato all’interno del “capannone argille” dello Stabilimento 1;

- III. i rifiuti identificati col codice **EER 10.12.99** (*scarto crudo o cotto con o senza smalto crudo*) nel deposito coperto denominato “R5”, all’interno di n. 4 cassoni scarrabili a tenuta dotati di adeguata segnaletica indicante il codice CER a cui sono destinati, collocati all’interno del “capannone argilla” dello Stabilimento 1;
  - IV. i rifiuti identificativi col codice **EER 08.02.02** (*fanghi acquosi contenenti materiali ceramici*) nel deposito coperto denominato “R6”, all’interno di n. 2 cassoni scarrabili a tenuta dotati di adeguata segnaletica indicante il codice CER a cui sono destinati, collocati all’interno del “capannone argilla” dello Stabilimento 1;
- e. le aree di messa in riserva dei rifiuti devono essere individuate da apposita segnaletica riportante il codice EER del rifiuto stoccato;
  - f. nella fase di messa in riserva, le due diverse tipologie di rifiuti ritirate da terzi (7.3 e 12.6) collocate all’interno del capannone materie prime devono essere mantenute separate;
  - g. l’impiego massimo consentito per i rifiuti codice EER 08.02.02, EER 10.12.03 ed EER 10.12.99, oggetto della presente iscrizione, nelle miscele per il supporto è **limitato al 2% sul secco**, in conformità a quanto previsto dal punto 12.6 del D.M. 05/02/98 e ss.mm..

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.**