

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2018-1640 del 05/04/2018
Oggetto	Ditta ABK GROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A., Strada Statale 569, n. 226, Castelvetro di Modena. MODIFICA NON SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2018-1738 del 05/04/2018
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno cinque APRILE 2018 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **ABK GROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.P.A.**, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CERAMICI MEDIANTE COTTURA, SITA IN STRADA STATALE 569, n. 226 A SOLIGNANO DI CASTELVETRO DI MODENA (MO).

(RIF. INT. n. 02097380360 / 50).

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – MODIFICA NON SOSTANZIALE.

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

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

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

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V<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 di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;

richiamata la **Determinazione n. 698 del 13/02/2017** con la quale l’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Modena alla Ditta ABK Sir Production S.p.A., in qualità di gestore dell’installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura situata in Strada Statale 569, n. 226 in comune di Castelvetro di Modena (Mo), è stata volturata a favore di ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A., avente sede legale in Via San Lorenzo n. 24/A in comune di Finale Emilia (Mo), a seguito di fusione per incorporazione a far data dal 01/01/2017;

vista la documentazione inviata da ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. il 03/01/2018 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 97 del 03/01/2018, successivamente integrata con la documentazione trasmessa mediante il medesimo Portale il 05/03/2018 e assunta agli atti con prot. n. 4500 del 05/03/2018, nonché con la documentazione trasmessa mediante il Portale IPPC il 19/03/2018 e assunta agli atti con prot. n.5617 del 19/03/2018, con le quali il gestore comunica l'intenzione di apportare modifiche non sostanziali al proprio assetto impiantistico, articolate in due fasi successive:

▪ FASE 1:

*I. installazione di una nuova linea di taglio e rettifica a secco*, in aggiunta alle tre linee esistenti, per potenziare l'attività aziendale e migliorare la gestione del prodotto finito. La linea sarà sottoposta ad aspirazione e gli effluenti gassosi risultanti saranno convogliati al **nuovo punto di emissione in atmosfera E62**, che avrà portata massima di **45.000 Nm<sup>3</sup>/h** e sarà attiva per **24 h/giorno**; la nuova emissione avrà caratteristiche analoghe all'emissione E6 esistente, pertanto il gestore propone di prevedere il medesimo limite di concentrazione massima di "materiale particolato" (**5 mg/Nm<sup>3</sup>**), nonché l'installazione di un filtro a tessuto;

*II. installazione di una nuova linea di lappatura*, comprendente alcune lavorazioni iniziali a secco e successive lavorazioni ad umido; questo intervento permetterà di svolgere internamente operazioni che ora sono affidate a terzi.

Le lavorazioni a secco saranno sottoposte ad aspirazione e i relativi effluenti gassosi saranno convogliati all'emissione in atmosfera **E62** di cui al precedente punto *I*.

Le lavorazioni ad umido, invece, daranno origine ad acque reflue che saranno inviate al depuratore reflui di taglio/rettifica esistente, per consentirne il riutilizzo a ciclo chiuso. Tale depuratore, ad oggi fermo a seguito della sostituzione di tutte le lavorazioni di taglio/rettifica ad umido con lavorazioni a secco, sarà riattivato a servizio della linea di lappatura;

*III. sostituzione dei macchinari di una linea di scelta esistente*, allo scopo di renderla idonea a gestire anche grandi formati. Questo intervento si configura come mero rinnovamento tecnologico di macchinari esistenti e già funzionanti.

▪ FASE 2:

*IV. installazione di un impianto di cogenerazione*, composto da due motori endotermici a quattro tempi, per una potenza termica complessiva di **3.486 kW**; l'impianto permetterà l'autoproduzione di energia elettrica e il recupero di energia termica, in quanto in condizioni ordinarie è previsto il completo riutilizzo negli atomizzatori dei gas di scarico dei motori di cogenerazione e dell'acqua calda di raffreddamento dei motori. Il cogeneratore sarà provvisto di catalizzatore ossidante e di **punti di emissione in atmosfera di emergenza (E63 ed E64)** aventi una portata massima di **6.250 Nm<sup>3</sup>/h** ciascuno, attivi quando gli atomizzatori non saranno in funzione; per tali emissioni, il gestore propone l'applicazione dei limiti di concentrazione massima di inquinanti previsti dall'Allegato 1 alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 (**500 mg/Nm<sup>3</sup>** per "ossidi di azoto" e **650 mg/Nm<sup>3</sup>** per "monossido di carbonio"), ma chiede di essere esentato dall'esecuzione di analisi di autocontrollo, in considerazione del fatto che non risulterà possibile stabilire con adeguato anticipo i loro periodi di funzionamento. Inoltre, l'Azienda chiede di essere autorizzata a mantenere in funzione le emissioni E63 ed E64 anche in contemporanea alle emissioni degli atomizzatori (E38 ed E40), per un tempo massimo di 1 ora, dal momento che risulta tecnicamente impossibile procedere alla fermata

immediata dei cogeneratori in caso di fermate non programmate degli atomizzatori, poiché la fermata dei motori determinerebbe la mancanza dell'energia elettrica necessaria per il funzionamento di una parte dello stabilimento;

- V. **sostituzione dell'atomizzatore n° 2 con un nuovo atomizzatore di maggiore capacità produttiva** (26 t/h) e tecnologicamente più avanzato, allo scopo di perfezionare la produzione di argilla atomizzata suddividendola nelle due specifiche tipologie di "argilla bianca" e "argilla normale", che ad oggi non è possibile ottenere con gli attuali atomizzatori. Questo intervento richiederà un potenziamento dell'emissione in atmosfera **E40**, già a servizio dell'atomizzatore n° 2, con incremento della portata massima da 45.000 a **88.000 Nm<sup>3</sup>/h**; contestualmente, il gestore propone di ridurre il limite di concentrazione massima di "materiale particellare" da 7 mg/Nm<sup>3</sup> a **6,5 mg/Nm<sup>3</sup>**.

In riferimento alle modifiche comunicate, il gestore precisa che:

- non varierà la capacità produttiva, in quanto gli interventi comunicati consistono in adeguamenti tecnologici e miglioramenti di impianti collaterali, senza variazioni del ciclo di cottura esistente ed autorizzato. Tuttavia, l'installazione di un atomizzatore più potente di quello esistente determinerà un incremento da 166.000 t/anno a **250.000 t/anno** della capacità di produzione di impasto atomizzato, con parziale conferimento dell'atomizzato prodotto ad altre Aziende;
- dal momento che non cambia la produzione di piastrelle dello stabilimento in oggetto, il quantitativo di materie prime utilizzate può variare solo in funzione della produzione di atomizzato per altri stabilimenti del gruppo, con un incremento potenziale fino al 50%;
- per quanto riguarda i consumi idrici:
  - l'installazione della linea di lappatura non causerà variazioni degne di nota, dal momento che l'acqua utilizzata lungo tale linea sarà interamente riutilizzata nella linea stessa o per la produzione di barbotina, per cui l'unico fabbisogno idrico sarà legato alla necessità di reintegrare l'umidità persa nella lavorazione e nei fanghi di lappatura;
  - l'attivazione del nuovo atomizzatore comporterà un incremento dei consumi idrici dagli attuali 67.000 m<sup>3</sup>/anno (dato registrato nel 2016) ad un massimo di 78.000 m<sup>3</sup>/anno (+16,5%);
- per quanto riguarda i consumi energetici:
  - l'attivazione dei nuovi impianti produttivi (linea di taglio e rettifica, linea di lappatura, aggiornamento della linea di scelta e sostituzione dell'atomizzatore n°2) determinerà un incremento del fabbisogno di energia elettrica del 18% circa e un incremento del fabbisogno di energia termica del 27% circa;
  - l'introduzione del cogeneratore permetterà di ridurre il fabbisogno di energia elettrica prelevata da rete e il fabbisogno di gas metano del reparto di atomizzazione, nonché di ottimizzare l'efficienza energetica dello stabilimento, per cui, nonostante i maggiori consumi di gas metano associati al cogeneratore e i consumi energetici aggiuntivi associati agli impianti produttivi nuovi/modificati, il fabbisogno energetico complessivo resterà sostanzialmente invariato;
- l'attivazione del cogeneratore potrà avvenire anche prima della messa in funzione del nuovo atomizzatore, perché già con gli atomizzatori esistenti sarà possibile recuperare l'energia termica presente nelle acque di raffreddamento dei motori di cogenerazione e nei fumi di combustione;
- l'installazione della nuova emissione E62 e il potenziamento di E40 determineranno un **incremento di 11,568 kg/giorno del flusso di massa autorizzato** per l'inquinante "materiale particellare". Per compensare tale incremento, l'Azienda propone di:

- ridurre da 7 a **5 mg/Nm<sup>3</sup>** il limite di concentrazione massima di “materiale particolato” previsto in AIA per le emissioni in atmosfera esistenti **E45** ed **E46**, con una conseguente diminuzione complessiva di 4,8 kg/giorno del flusso di massa autorizzato;
- utilizzare una parte delle Quote patrimonio di “*materiale particolato da emissioni fredde*” accantonate presso lo stabilimento in oggetto (7,68 quote, corrispondenti a 7,68 kg/giorno).

Di conseguenza, l'aumento di carico inquinante proposto viene completamente compensato e risulta un residuo di **0,912 quote patrimonio** di “*materiale particolato da emissioni fredde*”;

- alla luce di quanto previsto dalla DGR n. 1159/2014 citata in premessa, in conseguenza del collegamento degli atomizzatori all'impianto di cogenerazione, il gestore propone di ridurre il limite di concentrazione massima di “*ossidi di azoto*” da 350 a **200 mg/Nm<sup>3</sup>** e di introdurre un limite di concentrazione massima per il “*monossido di carbonio*” pari a **650 mg/Nm<sup>3</sup>**;
- l'attivazione del cogeneratore e dei relativi punti di emissione di emergenza comporta un'emissione aggiuntiva di “*monossido di carbonio*”, che viene già ora prodotto negli impianti termici esistenti nel sito; a questo proposito, il gestore ha effettuato alcune valutazioni per stimare l'incremento del flusso di massa conseguente all'installazione del cogeneratore:
  - per prima cosa sono state stimate le emissioni attuali: sono state effettuate misure puntuali della concentrazione di CO in corrispondenza del forno n° 1 (75,6 mg/Nm<sup>3</sup>) e dell'atomizzatore n° 1 (20 mg/Nm<sup>3</sup>) e i valori ottenuti sono stati utilizzati per stimare le emissioni reali attuali di CO in corrispondenza di forni, atomizzatori e altre emissioni in atmosfera collegate ad impianti termici (essiccatoi e raffreddamenti dei forni), ottenendo un flusso di massa di 13,7 kg/h;
  - per la stima dell'emissione di CO derivante dal nuovo cogeneratore l'Azienda è partita dal presupposto che tutti i fumi di combustione saranno recuperati negli atomizzatori. Di conseguenza, considerando un volume massimo complessivo di 134.000 Nm<sup>3</sup>/h in uscita dai due atomizzatori nell'assetto futuro, il flusso di massa futuro di CO è stato calcolato considerando una concentrazione di 650 mg/Nm<sup>3</sup> (limite massimo che il gestore propone per le emissioni di emergenza del cogeneratore) per il volume di 12.500 Nm<sup>3</sup>/h relativo ai fumi di combustione del cogeneratore e una concentrazione di 20 mg/Nm<sup>3</sup> per il restante volume di 121.500 Nm<sup>3</sup>/h di aria riscaldata dai bruciatori degli atomizzatori; il flusso di massa ricavato, pari a 10,555 kg/h è stato sommato ai flussi di massa già calcolati in riferimento alla situazione attuale per i forni e gli altri impianti termici, ottenendo un flusso di massa complessivo futuro di 21,555 kg/h, con un conseguente incremento del 57,3% rispetto alla situazione ante operam.

Tuttavia, queste valutazioni non tengono conto del fatto che il recupero di calore dal cogeneratore negli atomizzatori permetterà di ridurre il fabbisogno di energia termica dello stabilimento del 11,6% circa e di conseguenza ci si può attendere una riduzione del 11,6% circa delle emissioni di CO; se si sottrae questo dato dall'incremento di flusso di massa sopra indicato, si ricava un incremento effettivo del 45,7%. In più, queste stime sono state effettuate considerando una concentrazione di CO nei fumi di combustione del cogeneratore pari al massimo autorizzato e pertanto nella realtà vi saranno ulteriori possibili riduzioni del flusso di massa, che tuttavia ad oggi non è possibile stimare.

Alla luce di tutto ciò, l'Azienda dichiara che l'incremento di emissione di “*monossido di carbonio*” nel nuovo assetto rispetto alla situazione attuale sarà certamente inferiore al 50%;

- non ci sarà alcuna variazione per quanto riguarda gli scarichi idrici, dal momento che i reflui di processo aggiuntivi che saranno prodotti verranno interamente riciclati;
- per quanto riguarda la produzione di rifiuti:

- le polveri trattenute dal filtro dell'emissione in atmosfera E62 saranno riutilizzate nella produzione di impasto atomizzato, insieme alle argille naturali;
  - i fanghi derivanti dal trattamento dei reflui di lappatura non potranno essere riutilizzati nel ciclo produttivo (come accadeva per i fanghi di taglio e rettifica), per cui saranno conferiti come rifiuti. Si tratta comunque di rifiuti già ora prodotti nell'ambito del Distretto Ceramico, presso i terzisti che attualmente si occupano di svolgere la lavorazione di lappatura per conto di ABK;
  - per quanto riguarda il traffico indotto, considerato che:
    - cesseranno i transiti legati al trasferimento di materiale da lappare presso i terzisti e il recupero del materiale lavorato (circa 4 transiti/giorno di autocarri),
    - si aggiungeranno transiti per il conferimento dei fanghi di lappatura (circa 1 autocarro/mese),
    - aumenteranno i transiti per l'approvvigionamento di materie prime (circa 4 autocarri/giorno),
 si prevede che non ci saranno variazioni degne di nota del traffico complessivo;
  - non si prevedono variazioni di rilievo per quanto riguarda l'impatto acustico, dal momento che tutti gli impianti saranno dotati di adeguati sistemi insonorizzanti o saranno installati all'interno dei reparti produttivi; in particolare, in riferimento al nuovo impianto di cogenerazione il gestore ha redatto una valutazione previsionale di impatto acustico, partendo dagli esiti della campagna di misure condotta a novembre 2015 e prendendo in esame il confine sud e il recettore R1, che risultano essere maggiormente interessati dalla nuova sorgente sonora. Nella valutazione previsionale si è tenuto conto del fatto che:
    - i due motori di cogenerazione sono collocati ciascuno all'interno di un cabinato, per il quale il fornitore garantisce una rumorosità di 65 dBA a 10 m di distanza;
    - ogni cabinato presenta un camino di emissione, dotato di silenziatore.
 In base ai livelli sonori previsionali calcolati sommando il contributo sonoro aggiuntivo del cogeneratore al livello ambientale misurato nel 2015, il tecnico incaricato dall'Azienda ha concluso che saranno rispettati i limiti di legge anche nell'assetto finale, sia presso il confine aziendale che presso il recettore R1.
- In ogni caso, il gestore ha proposto di eseguire un collaudo acustico dell'intero stabilimento al termine dei lavori;

dato atto che in data 28/12/2017 il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie dovute in riferimento alla comunicazione sopra citata, che si configura come "modifica non sostanziale che comporta l'aggiornamento dell'autorizzazione";

visto il contributo istruttorio fornito dal Servizio Territoriale di Arpae – Distretto Area Sud Maranello-Pavullo col prot. n. 6794 del 04/04/2018;

preso atto del fatto che gli interventi proposti non comportano alcuna variazione per quanto riguarda la capacità produttiva massima di piastrelle, gli scarichi idrici e l'attività di recupero di rifiuti ritirati da terzi;

preso atto del potenziamento dell'attività di preparazione di argilla atomizzata conseguente alla sostituzione dell'atomizzatore n° 2 e del fatto che la maggior produzione di impasto atomizzato non avrà ripercussioni sulla quantità massima di piastrelle prodotte, ma comporterà caso mai la cessione ad altre Aziende ceramiche;

preso atto dell'intenzione di installare una quarta linea di taglio e rettifica a secco, ad integrazione del reparto di taglio e rettifica già esistente nel sito;

ritenendo che l'introduzione della lavorazione di lappatura nel ciclo produttivo aziendale non costituisca una variazione significativa, dal momento che si tratta di un'attività secondaria e accessoria rispetto a quella di cottura di piastrelle ceramiche;

dato atto che la sostituzione dei macchinari della linea di scelta non modifica in alcun modo l'attività svolta lungo tale linea;

valutato che gli incrementi attesi per quanto riguarda il consumo di materie prime e i consumi idrici per la preparazione di impasto atomizzato non siano significativi in un ambito complessivo di Distretto Ceramico;

valutata positivamente la scelta dell'Azienda di riattivare l'impianto di depurazione già presente nel sito per consentire il trattamento e il riutilizzo a ciclo chiuso delle acque reflue derivanti dalla nuova linea di lappatura, così da minimizzare il relativo fabbisogno idrico. A tale proposito, si ritiene necessario che, prima di riattivare l'impianto in questione, l'Azienda **verifichi lo stato dell'impianto**, in particolare:

- rete di raccolta acque (tubazioni) in entrata e uscita (in ricircolo),
- condizioni degli stoccaggi di accumulo/reazione,
- sistemi di ispessimento dei fanghi e loro stoccaggi,
- sistemi di segnalazione e allarme per prevenire eventuali incidenti/emergenze.

In merito a tali aspetti, si ritiene opportuno prescrivere al gestore di **trasmettere una relazione illustrante gli interventi di manutenzione attuati**;

valutata positivamente la scelta del gestore di installare un impianto di cogenerazione, che permetterà all'Azienda di autoprodurre energia elettrica, riducendo drasticamente il prelievo da rete, e di recuperare l'energia termica residua nella fase di atomizzazione, ottimizzando l'efficienza energetica complessiva dello stabilimento tanto da compensare i maggiori fabbisogni associati agli impianti di nuova installazione o modificati;

ritenendo opportuno prescrivere l'installazione di contatori specifici a servizio del cogeneratore, per la misura del volume di gas metano di alimentazione e dei dati relativi alla produzione di energia elettrica (quantità prodotta, quantità consumata sul posto e ceduta alla rete);

ritenendo opportuno aggiornare le sezioni D3.13 e D3.1.4 del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA per introdurre voci specifiche relative al cogeneratore di nuova installazione;

preso atto della necessità di installare il punto di emissione **E62** a servizio della nuova linea di taglio e rettifica e delle lavorazioni a secco della linea di lappatura al fine di garantire la corretta captazione delle polveri prodotte da tali impianti. A tale riguardo:

- si dà atto che il filtro a tessuto che il gestore intende installare è in linea con le previsioni dei criteri tecnici CRIAER della Regione Emilia Romagna;
- si valuta positivamente la proposta del gestore di prevedere un limite di concentrazione massima di "*materiale particellare*" pari a **5 mg/Nm<sup>3</sup>**, significativamente più basso di quello previsto dai criteri CRIAER (30 mg/Nm<sup>3</sup>);

- risulta necessario prescrivere l'esecuzione di **analisi di messa a regime** in corrispondenza dell'attivazione di E62, nonché l'esecuzione di **analisi di autocontrollo** con cadenza semestrale a carico del gestore, per la verifica della portata e della concentrazione di "materiale particolato";

preso atto del fatto che, a seguito della sostituzione dell'atomizzatore n° 2 con un nuovo impianto di maggiore potenzialità, è necessario aumentare la portata massima del relativo punto di emissione in atmosfera **E40**. A tale riguardo:

- si dà atto che il filtro a tessuto proposto dal gestore è in linea con le previsioni dei criteri tecnici CRIAER della Regione Emilia Romagna;
- si valuta positivamente la proposta del gestore di ridurre il limite di concentrazione massima di "materiale particolato" da 7 a **6,5 mg/Nm<sup>3</sup>**;
- si ritiene necessario prevedere l'esecuzione di **nuove analisi di messa a regime** all'attivazione del nuovo atomizzatore e alla riattivazione di E40 nelle nuove condizioni di funzionamento;

ritenendo condivisibile la proposta del gestore di modificare i limiti di concentrazione massima prescritti per i punti di emissione in atmosfera **E38** "atomizzatore n° 1" ed **E40** "atomizzatore n° 2", in conseguenza del collegamento dei due atomizzatori al nuovo cogeneratore, riducendo il limite per "ossidi di azoto" da 350 a **200 mg/Nm<sup>3</sup>** e introducendo per "monossido di carbonio" un limite di **650 mg/Nm<sup>3</sup>**, secondo quanto previsto dalla DGR n. 1159/2014 citata in premessa;

ritenendo inoltre opportuno prescrivere al gestore di eseguire un **autocontrollo straordinario** sui punti di emissione in atmosfera **E38** ed **E40** a seguito del collegamento dei due atomizzatori all'impianto di cogenerazione. A tale riguardo, nel caso in cui il collegamento del cogeneratore all'atomizzatore n° 2 dovesse avvenire contestualmente alla sostituzione dell'atomizzatore stesso, il citato autocontrollo straordinario sarà da intendersi sostituito dalle analisi di messa a regime di E40 di cui sopra;

ritenendo opportuno prescrivere al gestore di trasmettere **copia del certificato di analisi relativo al primo autocontrollo** che sarà svolto sulle emissioni in atmosfera **E45** ed **E46** a seguito dell'installazione dell'emissione E62, per attestare il rispetto del nuovo limite di concentrazione massima di "materiale particolato";

preso atto del fatto che il nuovo impianto di cogenerazione sarà provvisto dei due camini di emergenza **E63** ed **E64**, associati ai due motori endotermici a quattro tempi che compongono l'impianto e preso atto del fatto che tali emissioni in atmosfera funzioneranno solo in caso di emergenza. In riferimento a tali emissioni:

- si ritiene condivisibile la proposta dell'Azienda di fissare limiti di concentrazione massima di **500 mg/Nm<sup>3</sup>** per "ossidi di azoto" e **650 mg/Nm<sup>3</sup>** per "monossido di carbonio", secondo quanto previsto dal punto 1.4.3 [3] della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06;
- risulta necessario prescrivere anche un limite di concentrazione massima di **130 mg/Nm<sup>3</sup>** per "materiale particolato", secondo quanto previsto dal punto 1.4.3 [3] della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06;
- risulta necessario prescrivere anche un limite di concentrazione massima di **500 mg/Nm<sup>3</sup>** per "ossidi di zolfo", secondo quanto previsto dal punto 3 della Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, visto che risulta superata la soglia di rilevanza di 5.000 g/h;

- si ritiene possibile accogliere la richiesta dell'Azienda di essere esentata dall'esecuzione di autocontrolli periodici sulle due emissioni E63 ed E64, in considerazione del fatto che si tratta di emissioni attive solo in casi di emergenza. Si ritiene tuttavia opportuno stabilire espressamente che le emissioni E63 ed E64 si configurano come emissioni la cui attività è prevista solo in casi di emergenza (quando entrambi gli atomizzatori sono fermi) e quindi prescrivere che, ***in condizioni ordinarie, non possano funzionare in contemporanea alle emissioni E38 ed E40;***

in riferimento alle ricadute degli interventi in progetto sui flussi di massa autorizzati per gli inquinanti caratteristici dell'attività aziendale, si dà atto che:

- non varia in alcun modo il flusso di massa relativo agli inquinanti “fluoro”, “piombo”, “Sostanze Organiche Volatili” e “aldeidi”;
- per quanto riguarda il “materiale particellare”, la scelta dell'Azienda di ridurre il limite di concentrazione massima già prescritto per le emissioni E40, E45 ed E46 e di utilizzare la maggior parte delle Quote patrimonio accantonate presso lo stabilimento in oggetto permette di compensare completamente l'incremento del flusso di massa conseguente all'attivazione della nuova emissione E62 e all'aumento di portata massima di E40. Si dà atto che rimangono accantonate presso lo stabilimento in oggetto **0,912 quote patrimonio** di “materiale particellare da emissioni fredde”;
- per quanto riguarda gli “ossidi di azoto”, la riduzione del limite necessaria per le emissioni E38 ed E40 permette di ottenere una riduzione del flusso di massa autorizzato del 12% circa;
- per quanto riguarda gli “ossidi di zolfo”, si registra un incremento del flusso di massa autorizzato del 5,4% circa, ma si ritiene che tale incremento **non sia significativo**, anche in considerazione del fatto che le emissioni dell'inquinante in questione possono essere considerate trascurabili quando viene utilizzato gas metano come combustibile, come accade nello stabilimento in oggetto;
- per quanto riguarda il “monossido di carbonio”, si dà atto che, nonostante il limite di concentrazione massima per questo inquinante venga introdotto ex novo con le modifiche proposte, la presenza di impianti termici di combustione di gas metano nel sito in oggetto implica necessariamente il fatto che già oggi l'installazione in esame risulta caratterizzata da un flusso di massa effettivo di “monossido di carbonio”. A questo riguardo, viste le argomentazioni presentate dal gestore in merito alla variazione del carico inquinante nella situazione futura rispetto all'assetto ante operam, si valuta che l'incremento del flusso di massa massimo dell'inquinante in questione sarà inferiore al 50% e pertanto, alla luce di quanto stabilito dalla V<sup>^</sup> Circolare della Regione Emilia Romagna citata in premessa, **non risulta tale da far configurare la modifica in esame come “modifica sostanziale dell'AIA”**.

Alla luce di tutto quanto sopra riportato, si valuta che gli interventi in progetto **non comporteranno variazioni significative** dei carichi inquinanti associati alle emissioni in atmosfera aziendali;

valutato positivamente il fatto che le polveri derivanti dalla linea di taglio/rettifica e dalla linea di lappatura, trattenute dal filtro a servizio dell'emissione in atmosfera E62, saranno riutilizzate internamente nella preparazione di impasto atomizzato e quindi non si configureranno come rifiuti;

preso atto del fatto che i fanghi derivanti dal trattamento dei reflui di lappatura non potranno essere riutilizzati internamente, per cui sarà necessario conferirli come rifiuti e ritenendo che questo non comporti un impatto ambientale significativo, in considerazione del fatto che si tratterà di quantitativi ridotti (circa 1 conferimento/mese) e che presumibilmente saranno destinati a recupero.

A tale riguardo, si ritiene comunque opportuno richiedere all'Azienda di fornire un **commento riguardo la produzione di fanghi di lappatura in relazione alla metratura di piastrelle lavorate in un intero anno** in occasione della presentazione del primo report annuale utile;

preso atto della valutazione previsionale di impatto acustico prodotta dall'Azienda, che non evidenzia criticità legate agli interventi in progetto, e ritenendo comunque **condivisibile la proposta del gestore di effettuare un collaudo acustico** complessivo al termine dei lavori;

ritenendo che non sia necessario richiedere l'adozione di diverse e/o ulteriori misure di protezione del suolo e delle acque sotterranee rispetto a quanto previsto dal gestore, in considerazione del fatto che tutti gli impianti di nuova installazione saranno collocati su superficie impermeabile e che gli impianti da cui si originano acque reflue saranno presidiati da sistemi di raccolta delle stesse, senza rischi di dispersione nel suolo o in acque sotterranee;

verificato che le modifiche comunicate si configurano come **non sostanziali** e ritenendo necessario aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla luce di tali modifiche;

ritenendo opportuno aggiornare l'elenco dei metodi di analisi e campionamento riportati nelle tabelle del punto D2.4.1 dell'Allegato I alle più recenti indicazioni di Arpae in tal senso;

reso noto che:

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

per quanto precede,

#### **il Dirigente determina**

- di autorizzare le modifiche comunicate e di aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con **Determinazione n. 698 del 13/02/2017** ad ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A., avente sede legale in Via San Lorenzo, n. 24/A in comune di Finale Emilia (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura sita in Strada Statale 569, n. 226 in comune di Castelvetro di Modena (Mo), come di seguito indicato:
  - a) le sezioni C1.2 "Descrizione del processo produttivo e dell'attuale assetto impiantistico" e D2.4 "emissioni in atmosfera" dell'Allegato I sono **sostituite dalle corrispondenti sezioni contenute nell'allegato al presente atto**;

- b) alla sezione C2.1.2 “Prelievi e scarichi idrici” dell’Allegato I, il paragrafo relativo all’*impianto di trattamento acque reflue derivanti dalla rettifica* è **sostituito dal seguente**:

**Impianto di trattamento acque reflue derivanti dalla lappatura**

L’impianto di trattamento in questione, disattivato a seguito della sostituzione delle linee di taglio e rettifica ad umido con linee a secco, **verrà riattivato nell’ambito della realizzazione delle modifiche impiantistiche comunicate a gennaio 2018 e sarà posto a servizio della nuova linea di lappatura.**

Il trattamento consente di separare la frazione liquida dalla parte solida, costituita da fanghi derivanti dall’abrasione del materiale ceramico.

I fanghi sono destinati a filtropressatura, per essere poi **conferiti a terzi come rifiuti**, mentre le acque trattate sono riutilizzate tal quali nella linea di lappatura.

- c) alla sezione C2.1.5 “Protezione del suolo e delle acque sotterranee” dell’Allegato I, i riferimenti al “*impianto di trattamento acque reflue derivanti dalla linea di rettifica*” sono da intendersi sostituiti con riferimenti al “***impianto di trattamento delle acque reflue derivanti dalla lappatura***”;

- d) alla sezione D2.2 “comunicazioni e requisiti di notifica” dell’Allegato I sono aggiunti i seguenti punti:

9. **Prima dell’attivazione dell’impianto di cogenerazione**, il gestore è tenuto ad installare **contatori specifici** per la determinazione del volume di gas metano utilizzato per l’alimentazione dell’impianto e per la determinazione del quantitativo di energia elettrica prodotta, utilizzata nel sito e ceduta alla rete.

10. In corrispondenza del collegamento degli atomizzatori n° 1 e n° 2 col nuovo impianto di cogenerazione, il gestore è tenuto ad effettuare un **autocontrollo straordinario** sulle emissioni in atmosfera **E38** ed **E40** (con verifica anche della concentrazione di *monossido di carbonio*) in condizioni di convogliamento dei fumi di combustione del cogeneratore agli atomizzatori; una **copia del certificato di analisi** deve essere trasmessa **entro 30 giorni dal campionamento** ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena. Nel caso in cui il collegamento del cogeneratore all’atomizzatore n° 2 avvenga contestualmente alla sostituzione dell’atomizzatore stesso, il citato autocontrollo straordinario è da intendersi sostituito dalle analisi di messa a regime su E40 di cui al punto D2.4.4.

11. Il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena una **copia del certificato analitico relativo al primo autocontrollo** che sarà eseguito sulle emissioni in atmosfera **E45** ed **E46** a seguito dell’attivazione della nuova emissione E62.

12. **Prima di riattivare l’impianto di depurazione da destinare al trattamento dei reflui di lappatura**, il gestore è tenuto a **verificare lo stato dell’impianto**, con particolare riferimento alla rete di raccolta delle acque (tubazioni) in entrata e in uscita, alle condizioni degli stoccaggi di accumulo/reazione, ai sistemi di ispessimento dei fanghi e ai relativi stoccaggi, nonché ai sistemi di segnalazione e allarme per la prevenzione di eventuali incidenti/emergenze; a tale proposito, **entro la data di attivazione dell’impianto in questione** l’Azienda dovrà trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena una **relazione illustrante gli interventi di manutenzione realizzati**.

13. Entro 60 giorni dal completamento degli interventi di modifica impiantistica in progetto, il gestore dovrà trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena una **nuova valutazione di impatto acustico** redatta ai sensi della DGR 673/04, al fine di confermare con una campagna di misure il rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali. 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.

14. Il gestore è tenuto a fornire un **commento riguardo la produzione di fanghi di lappatura in relazione alla metratura di piastrelle lavorate in un intero anno** in occasione della presentazione del primo report annuale utile.

e) le sezioni D3.1.3 “Monitoraggio e Controllo energia” e D3.1.4 “Monitoraggio e Controllo consumo combustibili” dell’Allegato I sono **sostituite dalle seguenti**:

#### 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	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di energia elettrica autoprodotta	contatore *	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di energia per produrre atomizzato venduto a terzi	stima	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale

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

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo totale di gas metano	contatore	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gas metano per alimentare il cogeneratore	contatore *	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gas naturale per produrre atomizzato venduto a terzi	stima	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale

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

- di stabilire che il presente provvedimento ha la **medesima validità della Determinazione n. 698 del 13/02/2017**;
- di fare salvo il disposto dell’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con la Determinazione n. 698 del 13/02/2017, per quanto non modificato dal presente atto;
- di inviare copia del presente atto alla Ditta ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. e al Comune di Castelvetro di Modena tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Castelvetro di Modena;

- di informare che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla data di efficacia del provvedimento stesso;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si procederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

Il presente provvedimento comprende n. 1 allegato.

IL FUNZIONARIO  
Dott. Richard Ferrari

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

*da sottoscrivere in caso di stampa*

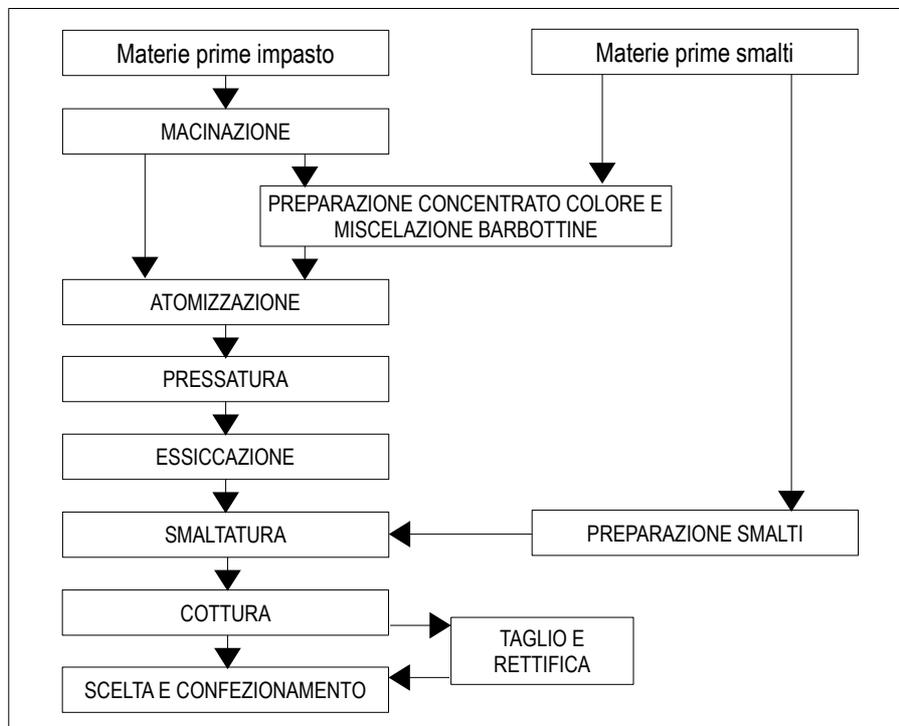
La presente copia, composta di n. .... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

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

**C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

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

La Ditta ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. produce piastrelle ceramiche di gres porcellanato; lo stabilimento produce anche impasto atomizzato, in parte destinato alla vendita. L'AIA è richiesta per una capacità massima di produzione pari a **360 t/giorno** di prodotto cotto considerando un'operatività di riferimento di 336 giorni lavorati/anno (pari a **120.960 t/anno**, corrispondenti indicativamente a **5.760.000 m<sup>2</sup>/anno**, ipotizzando un peso medio di **21 kg/m<sup>2</sup>**). **L'assetto impiantistico complessivo di riferimento è quello descritto nelle relazioni tecniche e rappresentato nelle planimetrie allegate alla documentazione di AIA agli atti.** Nella figura seguente è schematizzato il ciclo produttivo adottato nell'installazione in esame.



Il ciclo 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.

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

Ricezione e stoccaggio delle materie prime

Le materie prime per impasto giungono in stabilimento in autotreno e sono stoccate in box coperti; sono poi prelevate con pale meccaniche e portate all'impianto automatico di dosaggio. I coloranti invece arrivano tramite cisterne, allo stato liquido (già pronti all'uso) o allo stato solido, e sono depositati in vasche o silos.

Macinazione delle materie prime per impasto

Le materie prime per impasto, opportunamente scelte e miscelate nelle percentuali stabilite dalle formule emesse dal laboratorio di ricerca e sviluppo e con l'aggiunta di acqua, vengono sottoposte ad un processo di macinazione ad umido.

Dalla macinazione si ottiene la “barbottina”, in parte usata come base e in parte utilizzata per preparare miscele di colore da inviare direttamente agli atomizzatori (dove avviene la miscelazione con barbottina base).

*All'interno dello stabilimento è presente n. 1 mulino continuo.*

#### Preparazione concentrato colore e miscelazione barbottine

I coloranti solidi vengono estratti dai diversi silos di stoccaggio, a seconda della colorazione da ottenere, per essere depositati nel turbodissolvente che omogeneizza il prodotto con barbottina.

Il tutto viene successivamente estratto e trasferito in vasche mantenute in agitazione.

Il colore, invece, è pompato direttamente agli atomizzatori e miscelato con la barbottina base.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 2 turbodissolventi.*

#### Atomizzazione

La barbottina viene spruzzata all'interno degli atomizzatori, in cui viene nebulizzata per mezzo di ugelli diamantati; contemporaneamente è immessa aria calda (circa 600 °C) che essicca le gocce di barbottina, trasformandole in un prodotto granuloso ad umidità controllata (5-6,5%) definito “atomizzato”, idoneo per la successiva fase di pressatura delle piastrelle.

Il prodotto atomizzato è successivamente setacciato e trasferito in appositi silos di stoccaggio.

Questa fase è completata da un procedimento automatico di miscelazione dei vari impasti.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 2 atomizzatori, che utilizzano l'aria calda derivante dal ricircolo dei forni; a seguito della realizzazione delle modifiche comunicate a gennaio 2018, l'atomizzatore n° 2 sarà sostituito con un altro atomizzatore avente potenzialità maggiore ed entrambi gli atomizzatori saranno collegati al cogeneratore.*

#### Pressatura

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

L'atomizzato viene trasferito dai silos di stoccaggio alle tramogge di carico delle presse idrauliche, è inserito nello stampo tramite appositi carrelli ed è compattato; si ottiene così la piastrella cruda, che passa alla successiva fase di essiccazione.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 4 presse.*

#### Essiccazione

La fase di essiccazione ha lo scopo di ridurre il contenuto di acqua all'interno delle piastrelle crude, allo scopo di diminuire il rischio di rotture nella successiva cottura.

Le piastrelle crude sono convogliate direttamente sugli essiccatoi, nei quali può essere utilizzata aria calda proviene dal ricircolo dei forni.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 4 essiccatoi*

#### Preparazione smalti e smaltatura

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

L'operazione di smaltatura consiste nella distribuzione sulla superficie delle piastrelle crude di diversi materiali, dotati di caratteristiche estetiche diverse.

I semilavorati utilizzati sono preparati all'interno dello stabilimento mediante la macinazione ad umido delle opportune materie prime (smalti, fritte, coloranti, colle, ecc); gli smalti in attesa dell'applicazione sono stoccati in vasche dotate di agitatore.

Dopo essere state smaltate, le piastrelle passano nuovamente in essiccatoio a tunnel per eliminare l'acqua assorbita.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 11 mulini tamburlani per la macinazione degli smalti, n. 1 tintometro e n. 4 linee di smaltatura.*

#### Cottura

Questa fase consiste nella cottura del pezzo ceramico, realizzata sottoponendo le piastrelle crude ad un ciclo termico (temperatura di circa 1.250 °C) mediante il quale sono conferite ad esse le caratteristiche meccaniche e le proprietà di inerzia chimico-fisica.

Al termine della cottura, le piastrelle vengono stoccate in appositi parcheggi in attesa delle operazioni di scelta.

*Nel sito sono presenti n. 2 forni, uno dei quali dotato di essiccatoio pre-forno.*

#### Taglio e rettifica

Una parte delle piastrelle viene sottoposta a trattamento di taglio e/o rettifica prima di essere avviata alla scelta finale.

*Nel sito sono presenti n. 3 linea di taglio e rettifica a secco; con la realizzazione delle modifiche comunicate a gennaio 2018, sarà installata una quarta linea a secco.*

#### Lappatura

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

*Con la realizzazione delle modifiche comunicate a gennaio 2018, sarà installata n. 1 linea di lappatura, comprendente lavorazioni a secco iniziali e successive lavorazioni ad umido.*

#### Scelta e confezionamento

Al termine del ciclo produttivo, tutte le piastrelle vengono controllate in termini di dimensioni e qualità. In funzione dei risultati dei controlli, vengono suddivise in classi di scelta, prima di essere opportunamente inscatolate e posizionate su pallet (con apparecchiature automatiche).

I pallet sono poi coperti con cappuccio termoretraibile e posizionati nel magazzino (interno o esterno) in attesa della consegna tramite autotreni.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 4 linee di scelta, complete di inscatolatori e pallettizzatori; inoltre è presente n. 1 forno termoretraibile.*

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

- un laboratorio con funzioni di controllo della produzione (mediante prove fisico-chimiche sul prodotto finito e sugli intermedi), oltre che di ricerca per lo sviluppo di nuovi prodotti;
- un'officina meccanica ed elettrica (con relativo magazzino), che si occupa delle manutenzioni programmate o di interventi in caso di malfunzionamenti improvvisi o rotture degli impianti;
- un impianto di depurazione per il trattamento delle acque reflue derivanti dal ciclo produttivo interno (tramite processi di tipo chimico-fisico, con separazione della soluzione acquosa dalla componente fangosa). Attualmente **tale impianto non viene utilizzato in quanto le acque tecnologiche vengono riutilizzate tal quali nel ciclo produttivo aziendale**, senza dover subire trattamenti preliminari;
- un impianto di trattamento delle acque reflue un tempo derivanti dalle linee di taglio e rettifica ad umido; a seguito della sostituzione delle linee ad umido con linee a secco, l'impianto è stato fermato, ma **a seguito della realizzazione delle modifiche comunicate a gennaio 2018 sarà riattivato** e dedicato al trattamento delle acque reflue derivanti dalla **nuova linea di lappatura**. L'assetto dell'impianto prevede che le acque depurate siano riutilizzate nella medesima lavorazione d'origine o, in maniera residuale, nella fase di macinazione argilla;
- filtri per l'abbattimento delle polveri, che sfruttano l'azione meccanica di ventilatori centrifughi per aspirare e depurare l'aria attraverso un sistema di filtraggio a tessuto;
- 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 cogenerazione** composto da n. 2 motori endotermici a quattro tempi, avente una potenza termica nominale complessiva di 3.486 kW, che sarà installato nell'ambito della realizzazione delle **modifiche comunicate a gennaio 2018**.

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

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

**D2.4 emissioni in atmosfera**

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare è il seguente.  
I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E3 – movimentazione e stoccaggio argilla atomizzata	PUNTO DI EMISSIONE E4 – n.3 presse e n. 3 linee smalteria	PUNTO DI EMISSIONE E5 – pulizia reparti
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	11.000	70.000	1.800
Altezza minima (m)	---	18	10	16,5
Durata (h/g)	---	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	7	7	7
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 10568:1997	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 E6 – n.3 linee taglio e rettifica a secco	PUNTO DI EMISSIONE E7 – pulizia carrelli e spazzolatura scelta	PUNTO DI EMISSIONE E8 – forno n°1
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	60.000	7.500	26.800
Altezza minima (m)	---	10	6,5	15
Durata (h/g)	---	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	5	5	3,5
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004 ; ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	---	---	0,35
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) ; UNI 10787:1999 ISO 15713:2006	---	---	3,5
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	---	---	50
Aldeidi (mg/Nm <sup>3</sup> )	EPA 430 ; EPA-TO11 A ; EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 ; NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	---	---	20
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	200
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	500 *

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E6 – n.3 linee taglio e rettifica a secco	PUNTO DI EMISSIONE E7 – pulizia carrelli e spazzolatura scelta	PUNTO DI EMISSIONE E8 – forno n°1
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
<i>Frequenza autocontrolli</i>	---	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>trimestrale (portata, polveri, F) semestrale (SOV e aldeidi) annuale (Pb e NO<sub>x</sub>)</i>

\* 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 E10 – raffreddamento forno n°1	PUNTO DI EMISSIONE E11 – raffreddamento forno n°1	PUNTO DI EMISSIONE E16 – essiccatoio	PUNTO DI EMISSIONE E17 – essiccatoio	PUNTO DI EMISSIONE E28 – essiccatoio
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	10.000	10.000	8.000	8.000	15.000
Altezza minima (m)	---	11	11	16,5	16,5	16,5
Durata (h/g)	---	24	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---	---
<i>Frequenza autocontrolli</i>	---	---	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E36 – forno Sacmi EKO	PUNTO DI EMISSIONE E38		PUNTO DI EMISSIONE E39 – bruciatore forno termoretraibile
			atomizzatore n°1	atomizzatore n°1 + cogeneratore	
Messa a regime	---	a regime	a regime	*	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	23.000	46.000		400
Altezza minima (m)	---	15	25		10
Durata (h/g)	---	24	24		24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	3,5	7		---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 10568:1997	---	5 **		---
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004 ; ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	0,35	---		---
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) ; UNI 10787:1999 ISO 15713:2006	3,5	---		---
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	50	---		---
Aldeidi (mg/Nm <sup>3</sup> )	EPA 430 ; EPA-TO11 A ; EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 ; NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	20	---		---
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200	350	200	---
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	500 **	35 ***		---
Monossido di Carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2006 CO ; ISO 12039:2001 UNI 9968:1992 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ecc.)	---	---	650	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto		---
<i>Frequenza autocontrolli</i>	---	<i>trimestrale (portata, polveri, F) semestrale (SOV e aldeidi) annuale (Pb e NO<sub>x</sub>)</i>	<i>trimestrale (portata, polveri, NO<sub>x</sub>)</i>	<i>trimestrale (portata, polveri) annuale (NO<sub>x</sub>, CO)</i>	---

\* si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.10**.

\*\* 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.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E40			PUNTO DI EMISSIONE E42 – pulizia pneumatica reparto
		atomizzatore e n°2	atomizzatore n°2 ± cogeneratore	nuovo atomizzatore n°2 + cogeneratore	
Messa a regime	---	a regime	* _	** _	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	45.000		<b>88.000</b>	1.500
Altezza minima (m)	---	28			18
Durata (h/g)	---	24			24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	<b>6,5</b>			7
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 10568:1997	5 ***			5 *
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004 ; ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	---			---
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) ; UNI 10787:1999 ISO 15713:2006	---			---
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	---			---
Aldeidi (mg/Nm <sup>3</sup> )	EPA 430 ; EPA-TO11 A ; EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 ; NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	---			---
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	350		<b>200</b>	---
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	35 ****			---
Monossido di Carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2006 CO ; ISO 12039:2001 UNI 9968:1992 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ecc.)	---		<b>650</b>	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto		Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	<i>trimestrale (portata, polveri, NO<sub>x</sub>)</i>		<i>trimestrale (portata, polveri) annuale (NO<sub>x</sub>, CO)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>

\* si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.10**.

\*\* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.3**, **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.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E45 – carico silos e macinazione argilla + preparazione smalti	PUNTO DI EMISSIONE E46 – silos carico-scarico camion, movimentazione atomizzato, ingresso forno n°1, silos movimentazione argille, scarico silos + nuova linea produttiva (n.1 pressa e n.1 smalteria)
Messa a regime	---	a regime *	a regime *
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	50.000	50.000
Altezza minima (m)	---	10	8
Durata (h/g)	---	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	<b>5</b>	<b>5</b>
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 10568:1997	5 **	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>

\* si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.11**.

\*\* 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 E48 – raffreddamento forno Sacmi EKO	PUNTO DI EMISSIONE E49 – raffreddamento forno Sacmi EKO	PUNTO DI EMISSIONE E50 – pulizia pneumatica
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	35.000	19.000 *	1.500
Altezza minima (m)	---	11	11	10
Durata (h/g)	---	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	---	7
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 10568:1997	---	---	5 **
Impianto di depurazione	---	---	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	---	semestrale (portata, polveri)

\* portata massima emessa in caso di mancato recupero dell'aria di raffreddamento all'interno dell'essiccatoio EUP pre-forno e come aria comburente dei bruciatori del medesimo forno.

\*\* 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 E56 – emergenza forno 1	PUNTO DI EMISSIONE E57 – emergenza forno Sacmi EKO	PUNTO DI EMISSIONE E58 – essiccatoio EUP pre-forno Sacmi EKO	PUNTO DI EMISSIONE E59 – essiccatoio	PUNTO DI EMISSIONE E60 – essiccatoio
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	26.800	23.000	21.000	7.000	7.000
Altezza minima (m)	---	10	10	10	10	10
Durata (h/g)	---	emergenza	emergenza	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 E61 – essiccatoio	PUNTO DI EMISSIONE E62 – nuova linea taglio e rettifica	PUNTO DI EMISSIONE E63 – emergenza cogeneratore 1	PUNTO DI EMISSIONE E64 – emergenza cogeneratore 2
Messa a regime	---	a regime	*	**	**
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	7.000	45.000	6.250	6.250
Altezza minima (m)	---	10	10	18,3	18,3
Durata (h/g)	---	24	24	emergenza ***	emergenza ***
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	5	130 ****	130 ****
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	500 ****	500 ****
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	500 **** *****	500 **** *****
Monossido di Carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2006 CO ; ISO 12039:2001 UNI 9968:1992 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ecc.)	---	---	650 ****	650 ****
Impianto di depurazione	---	---	Filtro a tessuto	Catalizzatore	Catalizzatore
Frequenza autocontrolli	---	---	semestrale (portata, polveri)	---	---

\* si veda quanto prescritto ai successivi punti D2.4.3, D2.4.4 e D2.4.5.

\*\* si veda quanto prescritto ai successivi punti D2.4.3 e D2.4.5.

\*\*\* si tratta di un'emissione di emergenza, la cui attività è prevista in caso di mancato funzionamento degli atomizzatori; pertanto **in via ordinaria non può essere attiva in contemporanea alle emissioni E38 ed E40.**

\*\*\*\* valore riferito ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 5%.

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

## RIEPILOGO DELLE QUOTE PATRIMONIO ACCANTONATE

INQUINANTE	NUMERO QUOTE	DATA FORMAZIONE	MODALITÀ FORMAZIONE	SCADENZA
Materiale particolato	<b>0,912</b>	<b>data di messa a regime E62</b>	Quote accantonate a seguito di miglioramenti impiantistici	illimitata
Materiale particolato (cottura)	0	---	---	---
Fluoro	0	---	---	---
Piombo	0	---	---	---

### 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 in prossimità del punto di emissione.**

**I punti di misura/campionamento** devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all'esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato **almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.**

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

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

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

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

- Accessibilità dei punti di prelievo

**I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui

pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. **Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.**

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

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

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

**La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza.** In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo e possibilmente protezione contro gli agenti atmosferici; le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

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

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

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi

caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'autorità di controllo.

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

- Metodi di campionamento e misura

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

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

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

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati **i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose**, in particolare:
  - relativamente all'emissione **E40** su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime del nuovo atomizzatore (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda);
  - relativamente all'emissione **E62** su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime del nuovo impianto (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda).
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente ad Arpae e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

6. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata con modalità documentabili, riportanti le informazioni di cui in appendice all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e devono essere conservate presso lo stabilimento, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (completa di tutte le informazioni previste) da:
  - annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
  - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato).

7. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale. Per gli impianti funzionanti a ciclo continuo (forni), i suddetti sistemi di controllo devono essere dotati di registratore grafico/elettronico in continuo. Tali registrazioni devono essere tenute a disposizione per almeno cinque anni.

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

#### PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

8. Qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare una delle seguenti azioni:

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

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

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

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

A questo proposito, si precisa che:

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

- b) in caso di anomalie di impianti associati ad emissioni calde di durata superiore a 1 ora, è **escluso l'obbligo di comunicazione nei seguenti casi**:
- I. si sia verificato che non c'è stato superamento dei valori limite fissati;
  - II. il malfunzionamento non riguarda dispositivi o parti dell'impianto da cui dipende il processo di depurazione dei fumi (ad es. è limitato a inceppamento/esaurimento della carta del rullino di registrazione o a esaurimento dell'inchiostro del pennino di registrazione);
  - III. date le circostanze in cui si verifica l'anomalia, gli apparecchi coinvolti e gli interventi effettuati, il gestore è in grado di dimostrare che si può ragionevolmente escludere il superamento dei limiti.

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

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

10. Le informazioni relative alle analisi periodiche delle emissioni in atmosfera devono essere annotate sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 152/2008 e sul Modulo n° 6 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni loro parte. I medesimi dati devono essere inviati annualmente all'Autorità Competente, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1. In alternativa potranno essere fatti pervenire in forma cartacea corredata da firma del Legale Rappresentante della Ditta.
11. I certificati analitici relativi agli autocontrolli e la documentazione relativa ad ogni interruzione del funzionamento degli impianti di abbattimento devono essere mantenuti presso l'Azienda a disposizione dell'Autorità di controllo per almeno cinque anni.
12. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, +/- 30 giorni.
13. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.
14. I sistemi di raffreddamento devono essere gestiti in modo da causare il minimo trascinarsi possibile degli inquinanti tipici del processo di cottura.
15. I forni devono essere dotati di sistemi di controllo con registrazione del funzionamento degli stessi. Tali registrazioni dovranno essere effettuate su supporto cartaceo con durata almeno mensile, garantendo la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri con rigoroso rispetto degli orari, riportando giornalmente la firma della direzione di stabilimento (o dell'incaricato delegato allo scopo) e la data del giorno oltre, ovviamente, a quelle di inizio e fine rullino.

**In alternativa, le registrazioni relative al funzionamento dei forni potranno essere effettuate su supporto digitale, a condizione che il manuale tecnico del forno redatto dal costruttore garantisca che i dati non sono in alcun modo manipolabili a posteriori da parte dell'Azienda e che sono prontamente disponibili in caso di richiesta da parte dell'Autorità di Controllo. Il gestore è comunque tenuto ad attivare una **procedura che garantisca la stampa su supporto cartaceo delle registrazioni relative al****

**funzionamento dei forni** (riportando su ciascuna stampa la firma della direzione di stabilimento o dell'incaricato delegato allo scopo) in caso di:

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

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

16. Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.
17. L'Azienda è tenuta ad **effettuare pulizie periodiche dei piazzali** al fine di garantire una limitata diffusione delle polveri.

Originale Firmato Digitalmente  
(da sottoscrivere in caso di stampa)

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

Modena, li .....

Protocollo n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

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