

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2018-3243 del 25/06/2018
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-2018-3382 del 25/06/2018
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno venticinque GIUGNO 2018 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena, BARBARA VILLANI, 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[^] 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”;

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

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2007, presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea;

- il D.M. 29/01/2007 “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di raffinerie, fabbricazione vetro e prodotti ceramici, gestione dei rifiuti, allevamenti, macelli e trattamento di carcasse per le attività elencate nell’Allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”;
- il BREF “General principles of Monitoring” adottato dalla Commissione Europea nel Luglio 2003;
- gli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13 giugno 2005:
 1. “Linee guida generali per l’individuazione e l’utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all’allegato I del D.Lgs. 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06-ndr)”;
 2. “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata la **Determinazione n. 15 del 02/02/2015** di modifica sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Modena 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. 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** di modifica non sostanziale dell’AIA;

richiamata la **Delibera di Giunta Regionale n. 211 del 19/02/2018** “L.R. 9/99, D.Lgs. 152/2006 – Provvedimento di Verifica (Screening) relativo al progetto di ristrutturazione impiantistica con aumento di capacità produttiva presso lo stabilimento ceramico esistente, nel comune di Pavullo nel Frignano”, riguardante il progetto di inserimento di un nuovo forno con le rispettive linee produttive ed alcune variazioni di funzionamento e gestione dell’impiantistica presente, che porteranno ad un incremento della capacità massima di produzione dell’insediamento produttivo dalle attuali 693 t/giorno a **861 t/giorno**. Con la citata Delibera è stato stabilito di escludere il progetto in questione dalla ulteriore procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, senza la necessità di imporre prescrizioni; tuttavia, è stato indicato che:

- in considerazione del significativo aumento del consumo idrico, si raccomanda che l’Azienda adotti tutti i sistemi possibili per massimizzare il recupero interno della risorsa idrica;
- le valutazioni effettuate riguardo le emissioni in atmosfera si basano sulla proposta della Ditta di ridurre alcuni limiti alle emissioni, proposta che dovrà quindi essere ripresa in sede di AIA;
- in considerazione della rilevanza delle emissioni di “ossidi di azoto” e “ossidi di zolfo” derivanti dal sito in oggetto, è opportuno che in sede di AIA venga valutata l’adozione di ulteriori misure mitigative per la riduzione dei flussi di massa di questi inquinanti;
- con riferimento all’impatto odorigeno, anche se gli interventi proposti avranno ripercussioni limitate, in considerazione della vicinanza tra gli stabilimenti produttivi e alcuni recettori, si ritiene opportuno che in sede di AIA:
 - siano fornite dettagliate informazioni sulle fasi di decoro e smaltatura digitale (tipologie “base” degli inchiostri, stima dei quantitativi di inchiostri, tipologia produttiva e stima della metratura di piastrelle prodotte);

- sia confermato quanto proposto dal gestore in merito alla definizione del flusso di odore complessivo emesso da ciascuna categoria di emissione dello stabilimento. Per tale motivo dovrà essere riproposto uno studio di valutazione preventiva, con adeguato modello matematico di ricaduta, che consenta di individuare uno specifico valore di emissione (OUe/m^3) atteso ad ogni camino (tenendo conto del margine di tolleranza corrispondente all'incertezza della misura delle analisi olfattometriche, normalmente comprese in $\pm 25-30\%$ di incertezza) e delle conseguenti OUe/m^3 in emissione (ricaduta al suolo) rispetto allo specifico contesto territoriale. Il valore di emissione atteso al camino dovrà essere tale da garantire ragionevolmente la limitazione degli episodi di odore, seguendo i criteri indicati dalla DGR n. 3018/2012 della Regione Lombardia; in particolare, si può coerentemente assumere che tale condizione si realizzi quando il 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore che ricadono nelle aree con presenza di persone, si colloca a valori inferiori a $1 \text{ Oue}/\text{m}^3$, che dovrà pertanto essere assunto come obiettivo da perseguire;
 - siano indicate le possibili soluzioni impiantistiche e/o gestionali che si intendono adottare per rispettare il valore di emissione (OUe/m^3) atteso al camino;
 - siano indicate le caratteristiche specifiche degli eventuali impianti di abbattimento e delle soluzioni individuate in relazione alla problematica delle emissioni odorigene interessate e ne sia valutata l'efficacia;
 - siano previsti, oltre ai controlli per gli inquinanti specifici del comparto ceramico, anche controlli sulla concentrazione di odore in OUe/m^3 per la verifica del valore emissivo atteso sulle emissioni citate nello studio, sia in fase di messa a regime, sia dopo 4-6 mesi dalla messa a regime; sulla base dei riscontri, gli stessi potranno essere inclusi formalmente nel Piano di Monitoraggio. Nel caso in cui i campionamenti al camino non evidenzino il rispetto del valore atteso individuato e congiuntamente ci siano manifeste criticità di odori, la Ditta è tenuta a comunicare quali interventi di mitigazione intenda adottare;
- in linea con quanto proposto dal gestore stesso, è opportuno che al termine dei lavori sia effettuato un nuovo collaudo acustico; in tale sede, pare inoltre opportuno procedere a nuovi rilievi acustici di rumore residuo presso i recettori R1 e R2, dal momento che gli ultimi dati risalgono al 2011. nella relazione acustica dovranno essere riportati anche i valori statistici L_{90} sia del rumore residuo che del rumore ambientale, al fine di determinare unicamente l'impatto acustico aziendale, con esclusione della componente dovuta al traffico stradale;

vista l'istanza di modifica sostanziale dell'AIA presentata dalla Ditta il 02/03/2018 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 4742 del 07/03/2018, che ricalca sostanzialmente il progetto già sottoposto a Verifica (Screening);

dato atto che in data 02/03/2018 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 24/04/2018, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 8566 del 26/04/2018;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 15/05/2018, 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, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 9870 del 15/05/2018, 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. 11895 del 13/06/2018, 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 della Ditta in oggetto il 21/06/2018 e assunte agli atti della scrivente col prot. n. 12465 del 21/06/2018, con le quali il gestore:

A) dichiara che, diversamente da quanto inizialmente previsto, **l'atomizzatore ATM51 non sarà reso inutilizzabile**, bensì **mantenuto come atomizzatore di scorta**, per far fronte ad eventuali malfunzionamenti e/o rotture degli atomizzatori ATM12 e ATM22. In via ordinaria, il fabbisogno di atomizzato sarà garantito dal funzionamento esclusivo di ATM12 e ATM22, che non saranno attivi in contemporanea con ATM51; pertanto, la variazione proposta in sede di osservazioni allo schema di AIA non incide sui consumi complessivi dello stabilimento.

Inoltre, l'Azienda conferma che l'atomizzatore ATM51 sarà scollegato dal cogeneratore.

I parametri di funzionamento proposti per il punto di emissione **E20** (da mantenere autorizzato a servizio dell'atomizzatore ATM51) sono:

- portata massima di **50.000 Nm³/h** e funzionamento di **24 h/giorno**, come allo stato attuale,
- limite di concentrazione massima di **10 mg/Nm³** per "materiale particolato", **121 mg/Nm³** per "ossidi di azoto" e **15 mg/Nm³** per "ossidi di zolfo", mentre viene eliminato il limite relativo al "monossido di carbonio", dal momento che ATM51 non sarà più collegato al cogeneratore.

Allo scopo di mantenere invariati i flussi di massa autorizzati per i diversi inquinanti rispetto a quanto già previsto e valutato in sede di schema di AIA, il gestore propone di:

- ridurre da 410 a **400 mg/Nm³** il limite di concentrazione massima di "ossidi di zolfo" per le emissioni esistenti associate ai forni di cottura (E26, E87 ed E94);
- ridurre il limite di concentrazione massima di "materiale particolato" di alcune emissioni nuove:
 - ~ da 23 a **20 mg/Nm³** per **E136** ed **E137**,
 - ~ da 22 a **20 mg/Nm³** per **E146**,
 - ~ da 25 a **20 mg/Nm³** per **E147** ed **E148**,
 - ~ da 22 a **19 mg/Nm³** per **E153**.

Inoltre, l'Azienda propone di aumentare da 400 a **413 mg/Nm³** il limite di concentrazione massima di "ossidi di zolfo" per il nuovo punto di emissione **E141** (a servizio del nuovo forno).

Queste variazioni rispetto a quanto già valutato fanno sì che l'incremento del flusso di massa autorizzato per "materiale particolato" resti sostanzialmente inalterato (+50,652 kg/giorno, corrispondenti a +9,25%), il flusso di massa autorizzato di "ossidi di zolfo" si riduca ulteriormente (-73,856 kg/gg invece di -73,632 kg/gg, quindi -6,33% invece di -6,31%) e il flusso di massa autorizzato per "ossidi di azoto" si riduca un po' meno (-219,6 kg/gg invece di -364,8 kg/gg, quindi -12,14% invece di -20,16%).

- B) precisa che il depuratore acque dello Stabilimento 1 a servizio della linea di squadratura, a seguito delle modifiche proposte, sarà a servizio anche della nuova linea di lappatura LAP11 e, per motivi legati al processo depurativo, è necessario **installare un secondo silos sedimentatore, identico a quello già esistente**, per poter gestire correttamente la sedimentazione della componente solida presente nelle acque di lappatura;
- C) precisa che lo scarto cotto è stoccato in box prefabbricato, come indicato nella planimetria 3B-10;

- D) dichiara l'intenzione di **installare un serbatoio interrato** di stoccaggio di gasolio **a servizio del nuovo gruppo elettrogeno di emergenza a servizio della cabina elettrica n° 3**. Il serbatoio avrà una capacità di 3 m³, sarà in acciaio al carbonio, a doppia camera e sarà posizionato in prossimità del gruppo elettrogeno; sarà sottoposto della manutenzione prevista dal libretto d'uso e manutenzione e indicata dal produttore e saranno eseguite periodiche prove di tenuta, come previsto nel Piano di Monitoraggio dell'AIA per i serbatoi di gasolio interrati;
- E) segnala alcuni errori di trascrizione;
- F) chiede conferma del fatto che il numero di analisi sulle emissioni E26, E87, E94 ed E141 per la verifica dei "valori guida" per l'impatto odorigeno è pari a quattro (per E141 in fase di messa a regime e in occasione dei successivi tre autocontrolli, per E26, E87 ed E94 in concomitanza con i quattro autocontrolli successivi all'entrata in vigore della nuova AIA);
- G) in merito al calcolo delle tariffe istruttorie, segnala che, diversamente da quanto indicato nella lettera di trasmissione dello schema di AIA, il numero di punti di emissione nuovi/modificati soggetti ad autocontrolli e caratterizzati da un numero di inquinanti compreso tra uno e quattro risulta pari a n° 8 e non n° 9;

dato atto che, a proposito delle osservazioni allo schema di AIA sopra illustrate:

- per quanto riguarda il punto A), non si rilevano criticità circa la proposta dell'Azienda di mantenere la possibilità di riattivare l'atomizzatore ATM51 e la relativa emissione in atmosfera E20, **a condizione che ciò non avvenga in via ordinaria ma solo in caso di malfunzionamenti e/o rotture degli altri due atomizzatori** e che quindi ATM51 **non sia mai in funzione mentre sono attivi gli atomizzatori ATM12 e ATM22**. In considerazione della prevedibile prolungata fermata dell'emissione in atmosfera E20, si ritiene inoltre opportuno prescrivere che il gestore provveda ad **eseguire un autocontrollo in corrispondenza di eventuali riattivazioni di E20**. In merito ai flussi di massa autorizzati per i diversi inquinanti, si dà atto che, rispetto a quanto valutato in sede di schema di AIA, nell'assetto proposto:
 - resta sostanzialmente invariato il flusso di massa di "materiale particolato" e quindi si confermano le valutazioni già effettuate nell'ambito dello schema di AIA;
 - il flusso di massa di "ossidi di zolfo" si riduce ulteriormente e pertanto le modifiche proposte risultano migliorative;
 - il flusso di massa di "ossidi di azoto" risulta più alto (+145,2 kg/gg), ma resta comunque significativamente inferiore a quello oggi autorizzato (-219,6 kg/gg) e migliorativo rispetto a quello valutato e approvato in sede di Screening (-12,14% invece di -11,67%).
- Pertanto, non si rilevano motivi ostativi relativamente alle variazioni proposte;
- si prende atto di quanto riportato al punto B) in merito alla destinazione d'uso e alla composizione dell'impianto di depurazione delle acque di squadratura-lappatura dello Stabilimento 1;
 - si prende atto di quanto precisato al punto C) in merito al deposito temporaneo degli scarti cotti;
 - si prende atto di quanto indicato al punto D) e si valuta positivamente il fatto che il serbatoio sarà a doppia camera. Come già previsto dal gestore, si precisa che anche questo serbatoio dovrà essere sottoposto alle prove di tenuta periodiche di cui alla sezione D3.1.10 dell'Allegato I all'AIA;
 - si prende atto delle segnalazioni di errori materiali di cui al punto E);
 - si conferma che quanto indicato al punto F) costituisce la giusta interpretazione di quanto prescritto per le analisi di verifica del rispetto dei "valori guida" di concentrazione di odori;

▫ in riferimento a quanto segnalato al punto G), si dà atto che i citati punti di emissione in atmosfera sono n° 8 e che quindi l'importo tariffario originariamente calcolato dall'Azienda e versato in data 02/03/2018 risulta corretto. Si provvederà pertanto al rimborso di quanto corrisposto in eccesso;

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;

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, a 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 **861 t/giorno** di prodotto cotto;
 2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	Note
tutti	Provincia di Modena	Det. n° 15 del 02/02/2015	Modifica sostanziale AIA
tutti	Provincia di Modena	Det. n° 58 del 02/05/2015	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Provincia di Modena	Det. n° 163 del 11/12/2015	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Prot. n° 1576 del 25/05/2016	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Prot. n° 4106 del 01/08/2017	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Det. n° 5266 del 03/10/2017	Modifica non sostanziale AIA

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	Det. n° 5907 del 06/11/2017	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Det. n° 1617 del 04/04/2018	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 10/07/2028**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare sei mesi prima del termine sopra indicato 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, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, il gestore è tenuto a darne comunicazione all’Arpae – SAC di Modena

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

- di stabilire che:

- a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell’allegato I (“Condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale”) 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 stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive dell’Unione dei Comuni del Frignano, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
- di dare atto che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l’Integrità di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

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 DELLA
STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI
DI MODENA
Dott.ssa Barbara Villani

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 di Mirage Granito Ceramico S.p.A. sita in via Giardini nord n. 225 a Pavullo n/F (Mo) 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.

A seguito della realizzazione degli interventi proposti in sede di modifica sostanziale, l'intero sito di insediamento copre una superficie totale di 321.540 m², di cui 141.291 m² coperti e 180.249 m² scoperti (di cui 150.728 m² impermeabilizzati e 29.521 m² permeabili).

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).

Lo stabilimento confina:

- a nord-est con Via Giardini Nord,

- ad est con terreni attualmente privi di costruzioni, parzialmente urbanizzati e in stato di abbandono,
- 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., che effettua produzione e vendita di piastrelle.

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

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 l'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; i citati atti consentivano la prosecuzione dell'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 Det. 310/2011 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 un incremento della capacità produttiva massima, fino a **585 t/giorno**.

L'AIA è stata ulteriormente oggetto di *modifica sostanziale* col rilascio della Determinazione n. 15 del 02/02/2015, che consente una capacità massima di produzione pari a **693 t/giorno**; l'AIA è stata successivamente 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.

In data 02/03/2018 il gestore ha presentato una **domanda di modifica sostanziale dell'AIA**, con la quale propone interventi di potenziamento produttivo, con l'installazione nello **Stabilimento 1** di una ***nuova linea per la produzione di gres porcellanato***, in grado di lavorare lastre di grandi dimensioni; in particolare, gli interventi previsti consistono in:

- a) installazione del **nuovo forno F12**, con capacità produttiva di **168 t/giorno**, che si aggiungono alle 693 t/giorno ad oggi autorizzate, col conseguente incremento del **24%** circa della capacità produttiva massima dell'installazione, fino a **861 t/giorno**, corrispondenti a **275.520 t/anno** per 320 giorni lavorati/anno (pari a circa 33.750 m²/giorno per un peso medio di 25,5 kg/m²);
- b) installazione di **n. 2 nuove linee di pressatura PL11 e PL12** per piastrelle di grandi formati, funzionanti in maniera alternativa; ciascuna linea sarà costituita da un sistema di alimentazione delle polveri, un sistema di pressatura per la formatura della piastrella e una macchina di taglio in linea, con la quale sarà possibile impostare le dimensioni desiderate. Nell'assetto finale nello Stabilimento 1 saranno pertanto presenti n. 2 presse e n. 3 linee per la pressatura di piastrelle di grande formato (delle quali solo n. 2 funzionanti in contemporanea);
- c) installazione di un **nuovo essiccatoio orizzontale ESS12**, in aggiunta ai due già esistenti;
- d) installazione di una **nuova linea di smalteria SMA12** (dotata di macchine idonee ai grandi formati e di una stampante digitale), in aggiunta alle due già esistenti;

- e) installazione ex novo di un **essiccatoio pre-forno EPF12**, per ridurre l'umidità delle piastrelle dopo la fase di smaltatura e prima della successiva cottura. In condizioni normali l'essiccatoio non consumerà metano, ma funzionerà a totale recupero del calore proveniente dal forno;
- f) installazione di una **nuova linea di taglio, spacco e rettifica a secco SQ12**, in aggiunta alla linea ad umido già esistente;
- g) installazione ex novo di una **linea di lappatura ad umido LAP11**, comprendente una fase di **intestatura** (rettifica) effettuata a secco prima della lappatura vera e propria. Le acque reflue risultanti saranno convogliate all'impianto di depurazione già presente nello Stabilimento 1 a servizio della squadratura e questo comporterà la necessità di **integrare l'impianto con un secondo silos sedimentatore**, identico a quello già esistente;
- h) installazione ex novo di una **linea di stuoiatura delle lastre ST1**, per l'applicazione sulla parte inferiore delle lastre di una rete che ne aumenti la resistenza meccanica;
- i) installazione di **n. 2 nuove linee di scelta SC12 e SC13** (ciascuna comprensiva di **pallettizzatore e forno di termoretrazione**), in aggiunta alla linea già esistente;
- j) creazione di una **nuova isola di preparazione ordini**, che consiste in una zona per lo spostamento meccanicizzato delle lastre;
- k) installazione di un **nuovo impianto di cogenerazione COG11**, collegato all'atomizzatore ATM90 dello Stabilimento 1. L'impianto sarà costituito da un motore endotermico con potenza termica nominale di 4,394 MW, alimentato da gas metano.

Sono inoltre previste le seguenti modifiche riguardanti lo Stabilimento 2:

- l) **disattivazione dell'atomizzatore ATM51**, che, una volta entrato in funzione il nuovo atomizzatore ATM12, sarà mantenuto come impianto di scorta in via cautelativa, per far fronte a malfunzionamenti/rotture degli atomizzatori ATM12 e ATM22, che saranno gli unici funzionanti in via ordinaria. Il gestore precisa che ATM51 sarà scollegato dal cogeneratore;
- m) installazione di **n. 2 nuove linee di spacco e rettifica a secco SQ201 e SQ202**, in sostituzione delle linee di squadratura ad umido SQ20 e SQ22. Per ospitare le due nuove linee sarà necessario realizzare una nuova porzione di capannone, con superficie di 7.280 m²;
- n) **eliminazione delle linee di sgrossatura, squadratura e levigatura n° 23 e 24** e dei relativi punti di emissione in atmosfera **E77, E78, E79, E80, E81 ed E82**. Verranno smantellate anche le relative linee di scelta SC23L e SC24L e i pallettizzatori PAL23L e PAL24L;
- o) **spostamento della linea di lappatura** esistente LAP22 (attualmente collegata alla linea di squadratura SQ20), che sarà ridenominata **LAP201** senza altre variazioni;
- p) **eliminazione di n. 2 linee di scelta, n. 2 linee di pallettizzazione e n. 1 linea di termoretrazione** attualmente a servizio delle linee di sgrossatura, squadratura e levigatura n° 23 e 24; in sostituzione delle linee di scelta e del forno di termoretrazione saranno installate le **n. 2 nuove linee di scelta e pallettizzazione SC201 e SC202** e la **nuova linea di confezionamento CONF201**;
- q) **eliminazione dell'impianto di trattamento superficiale (coating)** che era stato autorizzato con la Determinazione n. 39/2013 di modifica dell'AIA ma non è mai entrato in funzione. Vengono di conseguenza eliminate anche le relative emissioni in atmosfera **E111 ed E112**.

Il reparto di preparazione smalti resterà immutato dal punto di vista impiantistico; anche il reparto di atomizzazione non subirà modifiche, tuttavia gli impianti esistenti funzioneranno ad un maggior regime, per soddisfare l'aumento di produzione previsto.

Il gestore precisa che, alla luce dei valori di produzione reale registrati negli anni scorsi, ritiene verosimile stimare un valore di produzione reale pari al 88% del massimo sopra riportato, pari dunque a circa **758 t/giorno**, corrispondenti a **242.560 t/anno**, quindi con un incremento del **9%** rispetto a quanto ad oggi autorizzato.

Gli interventi sopra elencati sono stati preliminarmente sottoposti ad un procedimento di Verifica (Screening) ai sensi della L.R. 9/99, che si è concluso con l'emanazione della **Delibera di Giunta Regionale n. 211 del 19/02/2018**, 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, in sede di **modifica sostanziale** il gestore ha previsto alcune variazioni, in particolare:

- sono state apportate alcune variazioni ai dati di portata massima e limiti di concentrazione di inquinanti delle emissioni in atmosfera di nuova installazione, tuttavia il prospetto finale di incremento dei carichi inquinanti è del tutto sovrapponibile (in alcuni casi addirittura migliorativo) rispetto a quello esaminato ed approvato in sede di Screening;
- il nuovo essiccatoio dello Stabilimento 1 non avrà n. 4 camini, bensì solo n. 2;
- non sarà installata la linea di confezionamento CONF12 inizialmente prevista;
- sarà installato un **nuovo gruppo elettrogeno di emergenza** a servizio della cabina elettrica 3, attivo solo in caso di assenza di fornitura di energia elettrica e collegato al punto di emissione in atmosfera **E152**;
- la posizione delle linee di scelta SC12 e SC13 dello Stabilimento 1 sarà modificata rispetto al progetto iniziale;
- saranno **disattivati** (rendendoli inutilizzabili senza smontarli) **n. 2 mulini discontinui** (MD5 e MD8) del reparto di macinazione dello Stabilimento 1, nel quale resteranno dunque attivi solo n. 3 mulini discontinui (MD9, MD10 e MD11).

A3 ITER ISTRUTTORIO

02/03/2018	Presentazione della domanda di modifica sostanziale dell'AIA (su Portale IPPC Regionale)
20/03/2018	Avvio del procedimento da parte del SUAP
04/04/2018	Pubblicazione su BUR dell'avviso di deposito della domanda di modifica sostanziale
24/04/2018	Presentazione di integrazioni volontarie alla domanda di modifica sostanziale
15/05/2018	Prima seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
15/06/2018	Invio dello schema di AIA alla Ditta
21/06/2018	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 02/03/2018.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

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

Il territorio in esame si colloca nella fascia collinare-montana, caratterizzata da forte presenza di bosco (querceto e castagneto), mentre le coltivazioni occupano le pendici più dolci. Secondo lo schema strutturale dell'assetto insediativo, l'area in cui è insediato lo stabilimento viene definita come "Polo produttivo intercomunale".

Per quanto attiene il sistema vincolistico riportato nel P.T.C.P., l'area risulta al di fuori di zone sottoposte a vincoli specifici, individuati dal piano in oggetto.

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.

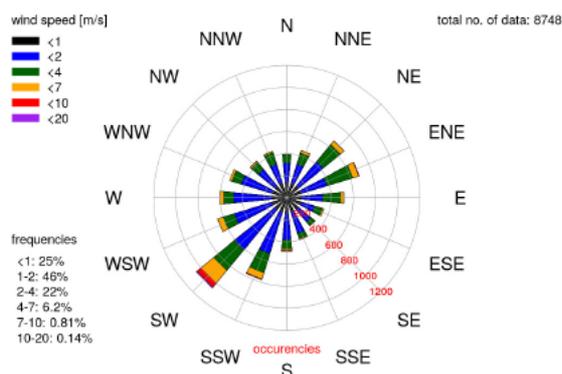
Il comune di Pavullo si trova all'interno della zona montana della Provincia, che si sviluppa da un'altitudine di 600 m s.l.m. fino alla linea di crinale dello spartiacque appenninico.

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,
- la 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.



La rosa dei venti caratteristica del sito indagato è stata estratta dal dataset LAMA messo a punto da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima (dati prodotti da modelli, validati secondo i valori osservati), in quanto non è presente in prossimità dell'impianto una stazione meteorologica provvista di anemometro. La rosa dei venti evidenzia una direzione prevalente da sud-ovest.

Nel periodo 2001-2017 le precipitazioni registrate dalla stazione meteorologica ubicata nel Comune di Pavullo connotano il 2003 come l'anno più secco, mentre il 2010 e il 2014 come quelli più piovosi (rispettivamente 1018 e 1111 mm di pioggia).

Nel 2017 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nel mese di novembre (precipitazione mensile di 168 mm); i mesi più secchi sono risultati gennaio, luglio e ottobre. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpae - Servizio Idro Meteo Clima per il Comune di Pavullo risulta di 872 mm.

La temperatura media annuale nel 2017 (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel Comune di Pavullo) è risultata di 11 °C, contro una media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpae - Servizio Idro Meteo Clima per il Comune di Pavullo di 11.7 °C.

Nel 2017, è stata registrata una temperatura massima di 36.9 °C e una minima di -12.7 °C.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Il PM10 è un inquinante critico su tutto il territorio provinciale, soprattutto per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), secondo quanto rilevato dalle stazioni di monitoraggio della rete regionale ubicate nelle aree più antropizzate della provincia (pianura e fascia pedecollinare).

Nel 2017 il numero di superamenti è stato complessivamente superiore a quello registrato nel periodo 2013-2016; questa situazione è stata anche favorita dalle condizioni meteorologiche, che nel periodo invernale 2017 hanno presentato frequenti condizioni favorevoli alla formazione e accumulo di PM10 (alta pressione, assenza di precipitazioni e scarsa ventilazione). Il valore limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma) in tutte le stazioni della Provincia.

Il valore limite annuale di PM10 è stato invece rispettato in tutte le stazioni della rete di monitoraggio regionale, così come quello relativo ai PM2.5. Confrontando l'andamento del 2017 con gli anni precedenti, si nota come le concentrazioni medie annue di polveri siano state superiori a quelle osservate nel 2016, con valori tuttavia inferiori rispetto agli anni fino al 2011.

Per quanto riguarda le concentrazioni medie annuali di biossido di azoto, nel periodo 2013-2017 la situazione risulta stabile nelle stazioni di fondo urbano, suburbano e rurale e in miglioramento rispetto al periodo precedente.

Nel 2017 sono stati registrati superamenti del limite normativo di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini ($42 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nel comune di Modena e San Francesco ($45 \mu\text{g}/\text{m}^3$) situata nel comune di Fiorano Modenese. Queste criticità risultano comunque inferiori ai valori rilevati prima del 2010.

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria non prevede invece stazioni localizzate nell'area montana.

Dal 01/06 al 04/07/2016 è stata eseguita una campagna di monitoraggio mediante mezzo mobile per la misura dei principali inquinanti atmosferici, posizionato in Piazza C. Battisti, in una zona di tipo residenziale/commerciale dove la sorgente principale di inquinamento atmosferico è riconducibile al traffico veicolare transitante su Via Giardini e su Via Marchiani.

La campagna ha evidenziato, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo delle stazioni fisse, il rispetto di entrambi i limiti normativi previsti per i PM10. Non è stato invece possibile applicare la procedura di stima per la verifica del rispetto del limite sulla media annuale di NO_2 , in quanto non è stata individuata una stazione della rete di monitoraggio che fosse ben correlata con il sito in esame nel periodo considerato.

In assenza di misure, è possibile comunque consultare i dati elaborati dal modulo PESCO, implementato da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integra le informazioni provenienti dalla rete di monitoraggio con le simulazioni del modello chimico e di trasporto NINFA, la cui risoluzione spaziale, pari a 1 km, non permette però di valutare specifiche criticità localizzate (hot-spot). Questi dati rappresentano pertanto, una previsione dell'inquinamento di fondo, cioè lontano da sorgenti emissive dirette.

Nell'anno 2017, sono stati stimati i seguenti valori, intesi come media su tutto il territorio comunale:

- PM10: media annuale $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e 1 superamento annuale del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO_2 : media annuale di $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dato 2016) a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM2.5: media annuale di $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a fronte di un limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'assenza di criticità emerge anche da quanto riportato nell'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con

deliberazione n. 115 del 11 aprile 2017 e in vigore dal 21 aprile 2017, in cui il comune di Pavullo viene classificato come area senza superamenti dei valori limite per PM10 e NO₂.

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 per la salute umana (D.L. n. 155 del 13/08/2010). I trend delle concentrazioni non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

Idrografia di superficie e qualità delle acque superficiali

L'area è situata all'interno del bacino del fiume Secchia, in prossimità dello spartiacque principale tra il bacino del fiume Secchia e quello del fiume Panaro, 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'area su 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-nordest 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 Auctt.), 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 ed 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 quest'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 ad sud-ovest dello stabilimento.

Rumore

La ditta in esame si trova in un'area classificata dal comune di Pavullo nel Frignano, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio, approvata con Delibera C.C. n. 9 del 03/02/2011, in classe V; tale classe, ai sensi della declaratoria contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, è definita come area prevalentemente industriale, con scarsità di abitazioni. I limiti di immissione assoluta di rumore sono stabiliti in 70 dBA nel periodo diurno e 60 dBA in quello notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'impianto confina con la fascia di IV classe, definita per l'asse stradale della via Giardini Nord e con un'area rurale classificata in classe III, dove sono presenti abitazioni sparse. L'accostamento tra la classe V e la classe III potrebbe generare potenziali criticità acustiche.

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

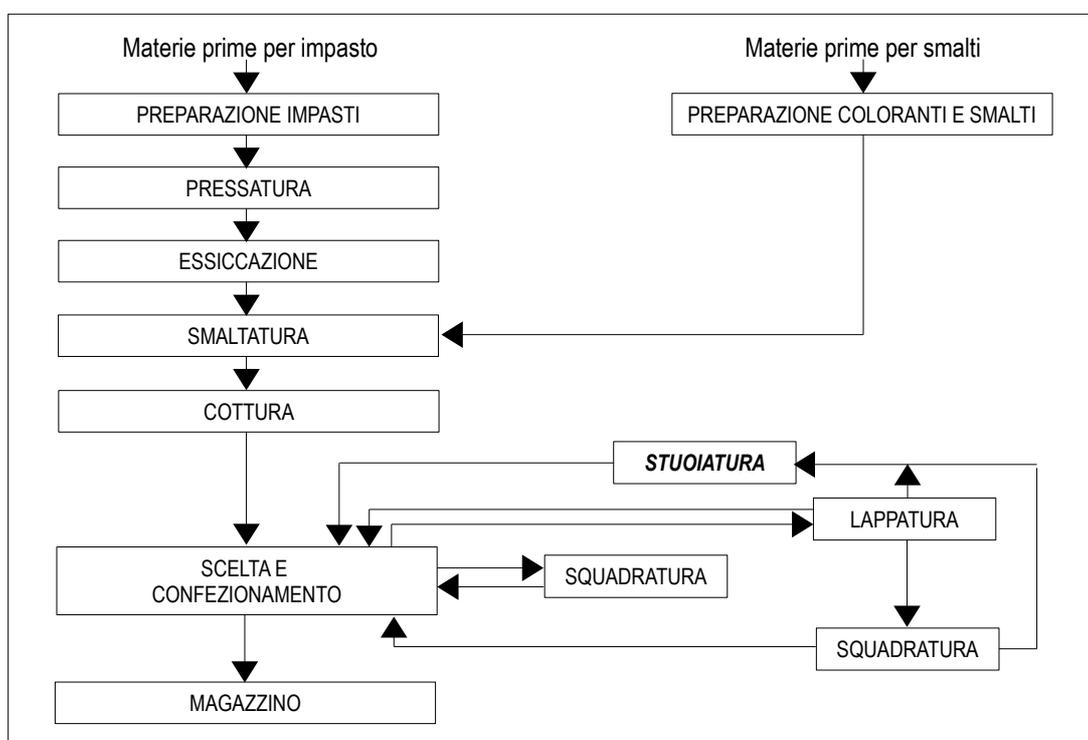
La Ditta Mirage Granito Ceramico S.p.A. produce piastrelle di grès porcellanato, oltre a polveri per pressatura (atomizzato), in parte destinate alla vendita.

L'AIA è richiesta per una capacità massima di produzione pari a **861 t/giorno** di prodotto cotto per **320 giorni lavorati/anno** (pari a circa **275.520 t/anno**, corrispondenti a circa **10.800.000 m²/anno** ipotizzando un peso medio di **25,5 kg/m²**).

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, **come si configurerà una volta realizzate le variazioni impiantistiche proposte in sede di modifica sostanziale.**



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 essere stata sottoposta a controlli di qualità dal Laboratorio (densità, residuo di macinazione, viscosità), viene stoccata in vasche di acciaio e continuamente movimentata tramite agitatori.

Nel sito sono presenti n. 5 mulini discontinui nello Stabilimento 1 e n. 3 mulini continui nello Stabilimento 2. A seguito della realizzazione delle variazioni proposte in sede di modifica sostanziale, nello Stabilimento 1 saranno disattivati n. 2 mulini discontinui e pertanto ne resteranno attivi solo n. 3.

Atomizzazione della barbottina

Questa fase del processo produttivo consiste nell'essiccamento a spruzzo in correnti d'aria calda (circa 600 °C) della barbottina: 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 barbottina 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 (ATM 51 e ATM90) nello Stabilimento 2. A seguito della realizzazione delle variazioni comunicate in sede di modifica sostanziale, l'atomizzatore ATM51 sarà normalmente inattivo (mantenuto come impianto di scorta), pertanto nello Stabilimento 2 resterà funzionante in via ordinaria il solo ATM90.

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 utilizzate per la pressatura, all'interno delle quali avviene la miscelazione delle polveri in funzione del tipo di prodotto da realizzare; successivamente, l'atomizzato viene caricato all'interno dello stampo della pressa e distribuito al suo interno in modo uniforme.

I parametri di funzionamento delle presse 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 espulsa dalla pressa e trasportata, attraverso un apposito sistema di movimentazione costituito da rulli e cinghie, all'interno degli essiccatoi.

Nello Stabilimento 1 sono presenti n. 2 presse e n. 1 sistema di pressatura (linea Continua +), comprensivo di macchina di taglio in linea; nello Stabilimento 2 sono presenti n. 8 presse. A seguito della realizzazione delle variazioni comunicate in sede di modifica sostanziale, nello Stabilimento 1 saranno installate n. 2 ulteriori linee di pressatura, pertanto saranno presenti complessivamente n. 2 presse e n. 3 linee di pressatura (delle quali solo due funzionanti in contemporanea).

Essiccamento

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.

Il ciclo di essiccamento dura circa 60 minuti e al termine la piastrella è trasportata alle linee di smaltatura.

Nel sito sono presenti n. 2 essiccatoi nello Stabilimento 1 e n. 5 essiccatoi nello Stabilimento 2. A seguito della realizzazione delle variazioni comunicate in sede di modifica sostanziale, nello Stabilimento 1 sarà installato un terzo essiccatoio.

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, engobbio e graniglie minerali); 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.

Nello Stabilimento 1 sono presenti n. 2 linee di smaltatura, n. 2 mulini tintometria e n. 1 scioglitore tintometrico; nello Stabilimento 2 sono presenti, invece, n. 6 linee di smaltatura, n. 7 mulini smalti e n. 1 scioglitore tintometrico. A seguito della realizzazione delle variazioni comunicate in sede di modifica sostanziale, nello Stabilimento 1 sarà installata una terza linea di smaltatura, comprensiva di stampante digitale.

Essiccazione pre-forno

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

A seguito della realizzazione delle variazioni comunicate in sede di modifica sostanziale, nello Stabilimento 1 sarà installato n. 1 essiccatoio pre-forno.

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. 1 forno a rulli nello Stabilimento 1 e n. 2 forni a rulli nello Stabilimento 2. A seguito della realizzazione delle variazioni comunicate in sede di modifica sostanziale, nello Stabilimento 1 sarà installato un secondo forno di cottura.

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, le quali

poi passano per alcuni secondi in piccoli forni di asciugatura per l'eliminazione dell'umidità residua.

*Nello Stabilimento 1 è presente n. 1 linea di taglio-spacco-rettifica ad umido, mentre nello Stabilimento 2 sono presenti n. 4 linee di taglio-spacco-rettifica (n. 2 a secco e n. 2 ad umido), n. 2 linee di sgrossatura/squadratura/levigatura ad umido e n. 1 linea di lappatura ad umido. **A seguito della realizzazione delle variazioni comunicate in sede di modifica sostanziale, nello Stabilimento 1 saranno installate n. 1 linea di taglio-spacco-rettifica a secco e n. 1 linea di intestatura a secco e lappatura ad umido, per cui complessivamente saranno presenti n. 2 linee di taglio-spacco-rettifica a secco e n. 1 linea di intestatura a secco e lappatura ad umido; inoltre, nello Stabilimento 2 saranno dismesse le due linee di sgrossatura, squadratura e levigatura e le due linee di taglio-spacco-rettifica ad umido saranno sostituite da n. 2 linee di spacco-rettifica a secco, per cui nell'assetto finale saranno presenti n. 4 linee di taglio-spacco-rettifica a secco (SQ201, SQ202, SQ203 e SQ204) e n. 1 linea di squadratura/lappatura ad umido (LAP201).***

Stuoatura delle lastre

Questa lavorazione, **introdotta ex novo nell'ambito della realizzazione delle modifiche impiantistiche comunicate a marzo 2018**, 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 poliuretanico 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.

A seguito della realizzazione delle variazioni comunicate in sede di modifica sostanziale, nello Stabilimento 1 sarà presente n. 1 linea di stuoatura di lastre.

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 rettilineità 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.

In funzione dei risultati dei controlli effettuati, le piastrelle vengono 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.

Nello Stabilimento 1 sono presenti n. 1 linea di scelta, n. 1 pallettizzatore e n. 1 linea di termoretrazione, mentre nello Stabilimento 2 sono presenti n. 7 linee di scelta (n. 5 per materiale non levigato e n. 2 per materiale levigato), n. 7 pallettizzatori (n. 5 per materiale non levigato e n. 2 per materiale levigato) e n. 2 forni per termoretrazione. A seguito della realizzazione delle variazioni comunicate in sede di modifica sostanziale, nello Stabilimento 1 saranno installate n.2 nuove linee di scelta, comprensive di pallettizzatore e forno di termoretrazione, per cui complessivamente saranno presenti n. 3 linee di scelta, n. 3 pallettizzatori e n. 3 impianti di termoretrazione; inoltre, nello Stabilimento 2 saranno smantellate le n. 2 linee di scelta e i n. 2 pallettizzatori per materiale levigato, inoltre saranno sostituite altre n. 2 linee di scelta esistenti e n. 1 linea di termoretrazione, per cui resteranno n. 5 linee di scelta ((SC23, SC24, SC25, SC201 e SC202), n. 5 pallettizzatori e n. 2 linee di termoretrazione.

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 dello stabilimento, 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 nel processo di levigatura e squadratura per il successivo riutilizzo nel medesimo processo. ***A seguito della realizzazione degli interventi comunicati, questo impianto sarà a servizio anche della linea di lappatura LAP11;***
- un sistema di decantazione situato nello Stabilimento 2, dedicato al trattamento delle acque reflue derivanti dalle linee di squadratura ad umido per il loro riutilizzo a ciclo chiuso. ***A seguito della realizzazione degli interventi comunicati in sede di modifica sostanziale e in particolare della sostituzione delle linee di squadratura ad umido con linee a secco, il sistema di decantazione resterà a servizio esclusivamente della linea di lappatura;***
- filtri per l'abbattimento delle polveri, che sfruttano l'azione meccanica di ventilatori centrifughi per aspirare e depurare l'aria attraverso un sistema di filtraggio a 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 cogenerazione, situato nello Stabilimento 2, costituito da un motore endotermico alimentato da gas metano, di potenza termica nominale pari a 4,8 MW, che fornisce contemporaneamente energia elettrica agli impianti ed energia termica per alimentare gli atomizzatori ATM 51 e ATM90;
- un **nuovo impianto di cogenerazione** che sarà installato nello Stabilimento 1 nell'ambito della realizzazione delle variazioni comunicate in sede di modifica sostanziale. L'impianto, costituito da un motore endotermico alimentato da gas metano, di potenza termica nominale pari a 4,394 MW, permetterà l'autoproduzione di ulteriori quote di energia elettrica e inoltre sarà

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*.

La realizzazione delle **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale** comporta alcune variazioni relativamente alle emissioni in atmosfera:

- vengono attivati nuove emissioni in atmosfera a servizio dei nuovi impianti produttivi:
 - **E136** (nuove linee di pressatura dello Stabilimento 1), con portata massima di 30.000 Nm³/h, durata di funzionamento di 24 h/giorno e limite di concentrazione massima di “*materiale particellare*” proposto dall’Azienda di 20 mg/Nm³;
 - **E137** (alimentazione polveri alle nuove linee di pressatura dello Stabilimento 1 e sbavatura), con portata massima di 30.000 Nm³/h, durata di funzionamento di 24 h/giorno e limite di concentrazione massima di “*materiale particellare*” proposto dall’Azienda di 20 mg/Nm³;
 - **E138** (camino 1 del nuovo essiccatoio dello Stabilimento 1), con portata massima di 12.000 Nm³/h e durata di funzionamento di 24 h/giorno;
 - **E139** (camino 2 del nuovo essiccatoio dello Stabilimento 1), con portata massima di 13.000 Nm³/h e durata di funzionamento di 24 h/giorno;
 - **E140** (nuovo essiccatoio pre-forno dello Stabilimento 1), con portata massima di 14.000 Nm³/h e durata di funzionamento di 24 h/giorno;
 - **E141** (nuovo forno dello Stabilimento 1), con portata massima di 14.500 Nm³/h, durata di funzionamento di 24 h/giorno e limite di concentrazione massima proposto dal gestore di:
 - 5 mg/Nm³ per “*materiale particellare*” e “*fluoro*”,
 - 0,5 mg/Nm³ per “*piombo*”,
 - 47 mg/Nm³ per “*Sostanze Organiche Volatili*”,
 - 18 mg/Nm³ per “*aldeidi*”,
 - 200 mg/Nm³ per “*ossidi di azoto*”,
 - 413 mg/Nm³ per “*ossidi di zolfo*”;
 - **E142** (raffreddamento del nuovo forno dello Stabilimento 1), con portata massima di 14.500 Nm³/h (che può scendere fino ad azzerarsi a seconda dei recuperi di calore attivi) e durata di funzionamento di 24 h/giorno;
 - **E143** (raffreddamento del nuovo forno dello Stabilimento 1), con portata massima di 25.300 Nm³/h (che può scendere fino ad azzerarsi a seconda dei recuperi di calore attivi) e durata di funzionamento di 24 h/giorno;

- **E144** (emergenza del nuovo forno dello Stabilimento 1), con portata massima di 14.500 Nm³/h e funzionamento solo in casi di emergenza;
- **E145** (nuova linea di smaltatura dello Stabilimento 1), con portata massima di 20.000 Nm³/h, durata di funzionamento di 24 h/giorno e limite di concentrazione massima di “*materiale particellare*” proposto dall’Azienda di 10 mg/Nm³;
- **E146** (nuova linea di taglio-spacco-rettifica e nuova linea di lappatura dello Stabilimento 1), con portata massima di 50.000 Nm³/h, durata di funzionamento di 24 h/giorno e limite di concentrazione massima di “*materiale particellare*” proposto dall’Azienda di 20 mg/Nm³;
- **E147** (pulizia pneumatica dello Stabilimento 1), con portata massima di 2.500 Nm³/h, durata di funzionamento di 24 h/giorno e limite di concentrazione massima di “*materiale particellare*” proposto dall’Azienda di 20 mg/Nm³;
- **E148** (nuove linee di scelta dello Stabilimento 1), con portata massima di 10.000 Nm³/h, durata di funzionamento di 24 h/giorno e limite di concentrazione massima di “*materiale particellare*” proposto dall’Azienda di 20 mg/Nm³;
- **E149** (essiccatoio 1 della nuova linea di stuoiatura dello Stabilimento 1), con portata massima di 1.500 Nm³/h e durata di funzionamento di 24 h/giorno;
- **E150** (essiccatoio 2 della nuova linea di stuoiatura dello Stabilimento 1), con portata massima di 1.500 Nm³/h, durata di funzionamento di 24 h/giorno e limite di concentrazione massima di “*Sostanze Organiche Volatili*” proposto dall’Azienda di 50 mg/Nm³;
- **E151** (camino di emergenza del nuovo cogeneratore dello Stabilimento 1), con portata massima di 17.500 Nm³/h, funzionamento solo in casi di emergenza e limite di concentrazione massima proposto dal gestore di:
 - 130 mg/Nm³ per “*materiale particellare*”,
 - 650 mg/Nm³ per “*monossido di carbonio*”,
 - 500 mg/Nm³ per “*ossidi di azoto*”,
 - 500 mg/Nm³ per “*ossidi di zolfo*”;
- **E152** (nuovo gruppo elettrogeno di emergenza dello Stabilimento 1), con portata massima di 8.000 Nm³/h e funzionamento solo in casi di emergenza;
- **E153** (nuove linee di rettifica a secco dello Stabilimento 2), con portata massima di 52.000 Nm³/h, durata di funzionamento di 24 h/giorno e limite di concentrazione massima di “*materiale particellare*” proposto dall’Azienda di 19 mg/Nm³.

Le emissioni E136, E137, E141, E145, E146, E148 ed E153 saranno provviste di filtro a tessuto;

- l’emissione in atmosfera **E20** a servizio dell’atomizzatore ATM51 dello Stabilimento 2 viene mantenuta nel Quadro delle emissioni autorizzate, ma in via ordinaria risulterà inattiva, dal momento che ATM51 sarà avviato solo in caso di malfunzionamenti e/o rotture degli altri due atomizzatori aziendali. Dal momento che ATM51 sarà scollegato dal cogeneratore, viene eliminato il limite di concentrazione massima di “*monossido di carbonio*”, inoltre il gestore propone di rivedere al ribasso i limiti di concentrazione massima di “*materiale particellare*” (**10 mg/Nm³** invece di 30 mg/Nm³), “*ossidi di azoto*” (**121 mg/Nm³** invece di 250 mg/Nm³) e “*ossidi di zolfo*” (**15 mg/Nm³** invece di 35 mg/Nm³);
- vengono **eliminate** le emissioni in atmosfera **E77, E78, E79, E80, E81** ed **E82** attualmente a servizio delle due linee di sgrossatura-squadratura-levigatura n° 23 e 24 presenti nello Stabilimento 2;
- vengono **eliminate** le emissioni **E111** ed **E112** che avrebbero dovuto entrare in funzione a servizio della linea di coating, di fatto mai attivata ed ora definitivamente rimossa. Inoltre, **non saranno più convogliati ad E83** gli effluenti gassosi aspirati dal capanno di applicazione del veicolo.

Inoltre, l’Azienda propone alcune riduzioni volontarie di limiti di concentrazione massima di inquinanti per punti di emissione in atmosfera esistenti, allo scopo di contenere l’incremento del

flusso di massa degli inquinanti conseguente alle modifiche impiantistiche proposte; in particolare, il gestore propone di:

- ~ relativamente ai punti di emissione **E26** (forno cottura gres), **E87** (forno bicanale n.1) ed **E94** (forno bicanale n.2):
 - **ridurre** il limite di concentrazione massima previsto per “*Sostanze Organiche Volatili*” da 50 a **47 mg/Nm³**;
 - **ridurre** il limite di concentrazione massima previsto per “*aldeidi*” da 20 a **18 mg/Nm³**;
 - **ridurre** il limite di concentrazione massima di “*ossidi di zolfo*” da 500 a **400 mg/Nm³**;
- ~ relativamente al punto di emissione **E63** (ATM5000), **ridurre** il limite di concentrazione massima di “*ossidi di azoto*” da 250 a **200 mg/Nm³**;
- ~ relativamente al punto di emissione **E133** (ATM90 + cogeneratore), **ridurre** il limite di concentrazione massima di “*monossido di carbonio*” da 350 a **310 mg/Nm³**.

Invece, per i punti di emissione in atmosfera esistenti **E133** (ATM90 + cogeneratore) dello Stabilimento 2 ed **E135** (ATM90 + cogeneratore) dello Stabilimento 1, l’Azienda propone di **umentare** il limite di concentrazione massima di “*ossidi di azoto*” da 250 a **270 mg/Nm³**.

Infine, viene prevista l’**introduzione di un limite di concentrazione massima di 310 mg/Nm³** per “*monossido di carbonio*” per il punto di emissione **E135**, in conseguenza del collegamento del relativo atomizzatore ATM90 al cogeneratore che sarà installato nello Stabilimento 1.

Per quanto riguarda la raccomandazione presente nella Deliberazione n. 2011/2018 di conclusione del procedimento di Screening in merito alla opportunità di valutare in sede di AIA l’adozione di ulteriori misure di mitigazione per ridurre i flussi di massa di “*ossidi di azoto*” e “*ossidi di zolfo*”, l’Azienda ha sottolineato che la parziale revisione dei nuovi punti di emissione in atmosfera che si è resa necessaria nel passaggio dal progetto preliminare sottoposto a Screening al progetto definitivo permette già di per sé una riduzione dei flussi di massa che saranno autorizzati per gli inquinanti in questione: infatti, rispetto alla situazione ad oggi autorizzata, nell’assetto post operam si avrà:

- una riduzione del flusso di massa autorizzato per “*ossidi di azoto*” non del 11,87% come previsto per lo Screening, bensì del 12,14%;
- una riduzione del flusso di massa autorizzato per “*ossidi di zolfo*” non del 4,67%, come previsto per lo Screening, bensì del 6,31%.

Inoltre, l’Azienda ha effettuato valutazioni riguardo le possibili ripercussioni degli interventi in progetto sull’**impatto odorigeno** aziendale; in particolare, è stata presa in esame la fase di smaltatura, che prevede l’utilizzo 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.

Anche nell’assetto impiantistico futuro, l’Azienda manterrà linee di smalteria che prevedono l’applicazione di smalti, graniglie, engobio, ecc in modo “tradizionale”, nonché stampanti digitali dedicate al solo raggiungimento dell’effetto estetico desiderato; il quantitativo di inchiostro applicato risulta di 7,4 g/m².

Per determinare lo scenario emissivo futuro in termini di emissioni odorigene, l’Azienda ha applicato un modello di calcolo nel quale sono stati presi in esame:

- i recettori costituiti dagli abitati di Madonna Baldaccini, La Chiozza e Cà Bortolucci, oltre ad altri quattro recettori corrispondenti all’Azienda Cmf, all’area commerciale di Sant’Antonio e a due abitazioni private. Dal momento che tra il sito aziendale e i recettori c’è una differenza massima di altitudine di 20 m, le sorgenti e i recettori sono stati considerati come se fossero disposti su un unico piano;

- quattro sorgenti emissive, corrispondenti alle emissioni calde dai quattro forni di cottura (emissioni in atmosfera E26 ed E141 dello Stabilimento 1, emissioni E87 ed E94 dello Stabilimento 2);
- uno scenario emissivo in cui è stata presa in esame la portata massima autorizzata per ciascun punto di emissione individuato come sorgente emissiva;
- l'assenza di valori di fondo relativi alla matrice odori.

È stato individuato un valore di **21.772 oue/s** come massimo valore di emissioni di odori per poter rispettare le soglie di **1 oue/m³**, **2 oue/m³** e **3 oue/m³** presso i recettori individuati: tale valore infatti permette di ottenere le seguenti ricadute di odore al suolo presso i recettori sensibili individuati, al 98° percentile:

Recettore	Ricaduta odori al 98° percentile (21.772 oue/s a camino)	Valore di riferimento
R1 – Madonna Baldaccini	0,99 oue/m ³	1 oue/m ³
R2 – La Chiozza	1,3 oue/m ³	3 oue/m ³
R3 – abitazione a sud-est del sito	0,39 oue/m ³	1 oue/m ³
R4 – Cà Bortolucci	0,73 oue/m ³	2 oue/m ³
R5 – area commerciale Sant'Antonio	0,56 oue/m ³	2 oue/m ³
R6 – abitazione al confine nord-est	0,98 oue/m ³	3 oue/m ³
R7 – Ditta CMF	1,34 oue/m ³	3 oue/m ³

Il valore di emissione di 21.772 oue/s corrisponde ad un'emissione di:

- **4.693 oue/m³** per E26,
- **5.405 oue/m³** per E141,
- **2.449 oue/m³** per E87 ed E94.

Considerando un range di incertezza del 25-30% (normalmente riconosciuto per le analisi olfattometriche), questi valori di emissione corrispondono a:

- **3.285 ÷ 6.101 oue/m³** per E26,
- **3.784 ÷ 7.027 oue/m³** per E141,
- **1.714 ÷ 3.184 oue/m³** per E87 ed E94.

Il gestore conclude pertanto che le risultanze dello studio modellistico permettono di affermare che l'intervento in oggetto consentirà il rispetto delle soglie di 1 oue/m³, 2 oue/m³ e 3 oue/m³ (a seconda della distanza fra la sorgente emissiva e i recettori e della collocazione dei recettori in area residenziale o non residenziale).

L'Azienda ha individuato la fase di cottura come quella più critica per le emissioni odorigene, 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, il gestore precisa che 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.

La Ditta comunque precisa che ad oggi non si sono verificati fenomeni diffusi di lamentela o segnalazione a fronte della percezione di emissioni odorigene da parte dei recettori localizzati nei pressi dell'insediamento produttivo; inoltre le materie prime che verranno impiegate nella nuova linea saranno le medesime già attualmente in uso. Per queste ragioni, non ritiene necessario adottare particolari soluzioni impiantistiche e/o gestionali per il contenimento delle emissioni odorigene; si rende tuttavia disponibile a valutare l'utilizzo di inchiostri a minor impatto odorigeno e/o l'eventuale adozione di impianti di abbattimento specifici, nel caso emergessero problematiche.

Il gestore ha valutato anche le ripercussioni del potenziamento aziendale sul **traffico indotto**, tenendo conto dell'aumento del numero di transiti legati al trasporto di materie prime per impasto e per smalti, prodotto finito, dei rifiuti e personale aziendale:

Tipologia di trasporto	Numero di viaggi aggiuntivi (a/r)
Trasporto materie prime per impasto ceramico	+ 13 viaggi/gg
Trasporto materie prime per smalti	+ 4 viaggi/mese
Trasporto prodotto finito	+ 12 viaggi/gg
Trasporto rifiuti	+ 7 viaggi/mese
Trasporto personale aziendale	+ 36 viaggi/gg (+12 viaggi/turno)

In considerazione del fatto che il traffico rilevato lungo la Strada Statale 12 – Via Giardini nel periodo novembre 2016-ottobre 2017 ammontava a 15.363 veicoli, dei quali 967 di trasporto pesante e 4.394 di mezzi leggeri, l'Azienda ritiene che l'incremento di traffico stimato sia irrilevante; in più sottolinea che il traffico veicolare legato al nuovo personale sarà principalmente di persone residenti in Appennino e quindi un'alternativa al pendolarismo verso i Comuni della pianura.

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, a servizio di Mirage Granito Ceramico S.p.A. e di tutto il nascente comparto artigianale sito a sud dell'Azienda, per il convogliamento delle relative acque reflue alla fognatura comunale esistente.

Pertanto, a partire 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 poi realizzato una **seconda vasca di prima pioggia**, per la raccolta e il trattamento delle acque meteoriche provenienti da una superficie di circa 3.000 m² 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 m³, provvisto a monte di un

disoleatore a coalescenza monoblocco prefabbricato in cemento armato da 2,9 m³, 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**.

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.

Vengono riutilizzate internamente nella fase di macinazione delle materie prime anche le acque derivanti dal sistema di drenaggio della così detta "collina fanghi", adiacente all'installazione, in cui dal 1993 al 1996 è stata effettuata la messa in sicurezza di un'area contenente rifiuti ceramici; il riutilizzo di tali acque prosegue anche in concomitanza con i lavori di rimozione della "collina fanghi ceramici" (iniziati a febbraio 2018), per garantire la corretta gestione delle acque meteoriche di dilavamento ricadenti sulla collina durante i lavori e sui cumuli di stoccaggio del materiale visivamente contaminato e visivamente non contaminato. ***Una volta terminata la rimozione della "collina fanghi" cesserà ogni recupero nel ciclo produttivo di acque di tale provenienza.***

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 per la misura delle acque di reintegro del circuito chiuso delle acque dei reparti di squadratura;
- contatore sulla tubazione di ricircolo delle acque raccolte dalla vasca di prima pioggia e su quella proveniente dalla vasca di raccolta dei drenaggi della collina fanghi.

I dati di bilancio idrico registrati negli anni 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016 sono riportati nella tabella seguente:

PARAMETRO	2012	2013	2014	2015	2016
Prelievo da acquedotto ad uso produttivo (m ³)	119.635 *	92.859	107.237	100.678	108.528
Umidità contenuta nelle materie prime (m ³)	15.267	22.445	21.825	22.052	25.142
Acque reflue riciclate internamente (m ³)	66.809	67.646	75.360	77.653	84.009
Acque recuperate da collina fanghi e vasca di prima pioggia (m ³)	1.369	1.446	3.308	2.046	1.710
Acque contenute nei rifiuti ritirati da terzi riutilizzate tal quali (m ³)	202	0	0	0	0
Fabbisogno idrico totale (m³)	203.080	184.396	207.730	202.429	219.389
Prelievo da acquedotto ad uso civile (m ³)	1.642	1.541	1.521	1.980	2.118

* nel corso del 2012 l'Azienda ha condotto verifiche che hanno evidenziato una rottura nella condotta interrata di adduzione (a partire da ottobre 2011) con scarico diretto nella rete fognaria delle acque meteoriche; tale rottura è stata riparata nel mese di aprile 2012.

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 e acque di drenaggio della “collina fanghi”.

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

- resteranno invariate le modalità di gestione delle acque reflue industriali, in particolare i reflui di processo derivanti dalle nuove linee produttive saranno inviati agli impianti di depurazione chimico-fisica già esistenti, senza necessità di apportare modifiche agli stessi;
- sarà realizzato un nuovo servizio igienico in corrispondenza delle nuove linee produttive nello Stabilimento 1. I reflui domestici risultanti saranno convogliati alla pubblica fognatura comunale sempre in corrispondenza del punto di scarico autorizzato S1, grazie alla realizzazione di un nuovo collettore fognario lungo circa 1 km dedicato alle acque nere. Di conseguenza, non saranno realizzati nuovi punti di allaccio alla pubblica fognatura e non ci saranno variazioni per quanto riguarda il recapito delle acque reflue domestiche;
- il gestore prevede un incremento del consumo idrico ad uso produttivo di circa **27.000 m³/anno**, per effetto dell'attivazione dei nuovi impianti e dell'aumento di produzione di atomizzato. A questo proposito, alla luce della raccomandazione di adottare tutti i sistemi possibili per massimizzare il recupero interno della risorse idrica riportata nella Deliberazione di conclusione del procedimento di Screening, il gestore ha osservato che:
 - l'Azienda pone molta importanza sull'ottimizzazione del ciclo produttivo ai fini della riduzione dei consumi idrici e questo è dimostrato dal fatto che il valore dell'indicatore di performance “*consumo idrico specifico*” negli ultimi anni è sempre risultato in calo;
 - l'ottimizzazione dei consumi idrici è identificata dall'Azienda come un obiettivo da perseguire, sia per i vantaggi in termini ambientali, che per i costi produttivi;
 - il riutilizzo nel ciclo produttivo delle acque piovane provenienti da piazzali e coperture richiede la loro separazione dalle acque reflue assimilate alle domestiche. Per questa ragione, la Ditta sta focalizzando i propri investimenti e le proprie azioni su questo fronte e proprio in questo senso è stato proposto di convogliare le acque reflue domestiche derivanti dal nuovo servizio igienico dello Stabilimento 1 nella pubblica fognatura mediante un collettore dedicato;
 - l'Azienda, per quanto possibile, attua già sistemi per il riutilizzo delle acque piovane nel ciclo produttivo, come accade per le acque di prima pioggia;
 - l'Azienda sta valutando quali possano essere le soluzioni migliori da adottare in termini di ottimizzazione dei consumi idrici tra le diverse opzioni possibili;
- i nuovi impianti produttivi caratterizzati dal consumo di acqua saranno dotati di contatori parziali;
- l'Azienda ritiene trascurabile l'aumento di consumi idrici ad uso civile associato all'assunzione di nuovo personale.

Inoltre, nell'ambito dei lavori di ristrutturazione in progetto, i reflui provenienti dall'area di lavaggio dei mezzi **non saranno più convogliati al punto di scarico S2** (recapitante nel Rio Paratole), bensì **al depuratore aziendale**, per il successivo riutilizzo nel ciclo produttivo.

Di conseguenza, al termine dei lavori:

- allo scarico finale **S1** saranno convogliate anche le acque meteoriche ricadenti sulle coperture dell'ampliamento produttivo dello Stabilimento 2 e il nuovo collettore fognario dedicato alle

acque nere si congiungerà direttamente con la tubazione delle acque nere presente a valle dello scolmatore e recapitante nel depuratore comunale;

- allo scarico finale **S2** saranno convogliate anche le acque meteoriche ricadenti sulle coperture dell'ampliamento produttivo dello Stabilimento 1, mentre le acque provenienti dall'area di lavaggio automezzi non saranno più inviate a S2 (previo passaggio nella vasca di prima pioggia), bensì al depuratore aziendale.

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 m³/giorno, con una portata oraria di circa 8 m³/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 pHmetro.

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 sono estratti per mezzo di una valvola automatica temporizzata e convogliati al relativo inspessitore, da dove periodicamente subiscono un processo di disidratazione mediante filtropressa automatica.

I fanghi disidratati vengono riutilizzati all'interno del ciclo produttivo.

Impianto di depurazione squadratura e lappatura Stabilimento 1

Si tratta di un impianto di depurazione chimico-fisico per la chiarificazione dell'acqua utilizzata nel processo di squadratura delle piastrelle ceramiche condotto nello Stabilimento 1; ***a seguito della realizzazione degli interventi comunicati in sede di modifica sostanziale, questo impianto sarà a servizio anche della nuova linea di lappatura LAP11 dello 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. 1 silos-sedimentatore, nel quale viene dosato un polielettrolita per favorire la decantazione dei residui solidi in sospensione nelle acque di processo. ***Per effetto del collegamento all'impianto della linea LAP11, sarà necessario installare un secondo silos sedimentatore, identico a quello già esistente, per poter gestire correttamente la sedimentazione della componente solida;***
- 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 reparto di squadratura/levigatura Stabilimento 2

È un impianto di trattamento per la chiarificazione dell'acqua utilizzata in corrispondenza delle linee di squadratura/sgrossatura/levigatura ad umido delle piastrelle presenti nello Stabilimento 2.

A seguito della sostituzione di n. 2 linee ad umido con n. 2 linee a secco, il gestore ha smantellato il precedente impianto di depurazione chimico-fisico e l'ha sostituito con un nuovo impianto, che è a servizio delle n. 4 linee di squadratura/sgrossatura/levigatura ad umido ancora presenti (SQ20, SQ22, SQ23 e SQ24).

A seguito della completa sostituzione delle linee di squadratura ad umido con linee a secco, come da progetto di ristrutturazione aziendale comunicato in sede di modifica sostanziale, l'impianto resterà a servizio esclusivamente della linea di lappatura LAP201.

L'impianto è composto dai seguenti elementi:

- n. 4 decantatori cilindo-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.

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:

- CER **08.02.02** "*fanghi acquosi contenenti materiali ceramici*",
- CER **10.12.01** "*residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico*",
- CER **10.12.03** "*polveri e particolato*",
- CER **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 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016 sono i seguenti:

Rifiuto da terzi recuperato internamente	2012	2013	2014	2015	2016
08.02.02 – fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	0	0	0	0	0
10.12.01 – residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico	4.005 t	0	59 t	0	0
10.12.03 – polveri e particolato	0	0	0	0	0
10.12.99 – rifiuti non specificati altrimenti (scarto crudo o cotto con o senza smalto crudo)	32 t	0	1.562 t	2.998 t	32 t

Nel 2013 il gestore ha sospeso l'attività di recupero di rifiuti ritirati da terzi, comunicandone la ripresa il 28/07/2014.

Per quanto riguarda le **variazioni proposte in sede di modifica sostanziale**, il gestore stima:

- un incremento della produzione di scarto crudo e scarto cotto di **1.040 t/anno** (valore calcolato in base ai riferimenti contenuti nelle Linee guida per il settore ceramico e alla capacità produttiva massima del nuovo forno);
- un incremento della produzione di calce esausta di **21-42 t/anno** (valore calcolato in base ai riferimenti contenuti nelle Linee guida per il settore ceramico e alla capacità produttiva massima del nuovo forno);
- un incremento della produzione di fanghi di lappatura di **4.160 t/anno** (valore calcolato in base ai riferimenti contenuti nelle Linee guida per il settore ceramico e alla capacità produttiva massima del nuovo forno);
- un incremento della produzione di fanghi da trattamento acque di **208 t/anno** (valore calcolato in base ai riferimenti contenuti nelle Linee guida per il settore ceramico e alla capacità produttiva massima del nuovo forno);
- un aumento di circa **143 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 2016, considerando

una produzione effettiva pari al 88% 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 esempio alcune tipologie di attrezzature/materie prime o alla manutenzione) non direttamente proporzionali alla produzione.

Lo scarto crudo e i fanghi derivanti da lappatura, rettifica e trattamento acque reflue saranno riutilizzati internamente, mentre lo scarto cotto e la calce esausta saranno conferiti a terzi.

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

Al momento non saranno create nuove zone di deposito temporaneo di rifiuti, tuttavia per motivi produttivi alcune aree già esistenti dovranno essere spostate.

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 sorgenti sonore individuate sono caratterizzate come segue:

SORGENTE *	Distanza di misura (m)	Leq (dBA)	Note
S0 - Stabilimento	-	-	La sorgente identificata come stabilimento comprende tutti gli impianti produttivi situati all'interno dei capannoni e i camini di emissione che fuoriescono dalle coperture a soffitto. Tale sorgente non è stata valutata per difficoltà oggettive nelle misure, viste le dimensioni dei fabbricati. Pertanto tale sorgente viene valutata mediante le misure ai confini che, ovviamente, tengono conto di tutte le sorgenti identificate.
S1 - Filtro 20	5	72,2	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dal tamponamento
S2 - Filtro 39	5	74,1	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dal tamponamento
S3 - Filtro 40	5	73,7	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dal tamponamento
S4 - Filtro 41	5	72,6	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dal tamponamento
S5 - Filtro 42	5	72,7	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dal tamponamento
S6 - Filtro 43	5	72,4	Dismesso
S7 - Filtro 54	5	73,3	Dismesso
S8 - Cabina metano	5	69,2	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dalla cabina
S11 - Depuratore	5	56,0	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dal depuratore
S12 - Compressori	5	75,2	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dal fabbricato
S13 - Compressori	5	72,8	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dal fabbricato
S14 - Filtro 65	5	---	Fermo
S15 - Filtro 22	5	71,4	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dal tamponamento

SORGENTE *	Distanza di misura (m)	Leq (dBA)	Note
S16 - Filtri 3 e 4	5	69,8	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dal box insonorizzante
S17 - Filtro 33	5	69,4	Misura effettuata a distanza di circa 5 m dal tamponamento
S18 - Filtro 27	5	---	Dismesso
S19 - Filtri 11-30-31-32	5	---	Riattivati il 19/02/07

* con il termine "Filtro" si intende il gruppo ventilatore + impianto di abbattimento + camino

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**, collocati uno in prossimità del confine nord, in classe acustica V, e l'altro in prossimità del confine sud dello stabilimento, in classe acustica III (a cui si applicano un limite diurno di 60 dBA e un limite notturno di 50 dBA).

A maggio 2014 l'Azienda ha condotto una campagna di misure al confine aziendale e presso tutti i recettori sensibili individuati, in ottemperanza a quanto prescritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA; i livelli sonori rilevati sono i seguenti:

MISURE PRESSO I RECETTORI

RECETTORE	PERIODO	Rumore ambientale (Leq dBA)	Rumore residuo (Leq dBA) *	Differenziale (dBA)	NOTE
R1 (classe V)	diurno	54,1	55,4	n.a.	La misura eseguita evidenzia un livello sonoro inferiore a quello rilevato nel collaudo del dicembre 2011 e inferiore anche al livello residuo.
	notturno	52,4	51,5	0,9	La misura eseguita evidenzia un livello sonoro del tutto simile a quello rilevato nel collaudo di dicembre 2011
R2 (classe III)	diurno	51,9	54,4	n.a.	La misura eseguita evidenzia un livello sonoro inferiore a quello rilevato nel collaudo del dicembre 2011 e inferiore anche al livello residuo.
	notturno	49,0	47,5	1,5	La misura eseguita evidenzia un livello sonoro di poco inferiore a quello rilevato nel collaudo del dicembre 2011.

* in considerazione del fatto che l'impianto lavora a ciclo continuo e ferma soltanto per le ferie estive ed invernali, sono state considerate valide le misure di rumore residuo effettuate presso i recettori il 27/12/2011, in occasione della fermata dello stabilimento.

MISURE DI BREVE DURATA PRESSO I CONFINI

PUNTO	PERIODO	Leq (dBA)	NOTE
P1	diurno	59,0	Leggermente aumentato rispetto al precedente collaudo del 2011. Il contributo principale deriva dai camini e dall'impianto di cogenerazione.
P2	diurno	56,7	Pressoché invariato rispetto al precedente collaudo del 2011. Il contributo principale deriva dalla pala gommata e dai camini.
P3	diurno	53,5	Pressoché invariato rispetto al precedente collaudo del 2011. Non ci sono contributi da sorgenti sonore dell'installazione in oggetto.
P4	diurno	57,1	Leggermente diminuito rispetto al precedente collaudo del 2011. Il contributo principale deriva dal traffico veicolare su Via Giardini.
P5	diurno	53,9	Leggermente diminuito rispetto al precedente collaudo del 2011. Il contributo principale deriva dai carrelli elevatori.

In riferimento alle misure effettuate, il tecnico della Ditta ha precisato che:

- durante la campagna di misure, l'attività produttiva era in regolare svolgimento;
- durante i tempi di osservazione e misura in R1, il rumore rilevato era influenzato dal passaggio di autoveicoli e autocarri su Via Giardini, non connessi all'attività aziendale;

- durante i tempi di osservazione e misura in R2, il rumore rilevato era influenzato principalmente dall'attività aziendale e dai passaggi di autovetture non connesse all'attività della ceramica. I portoni dello stabilimento nella parte più vicina al recettore erano chiusi;
- sono state effettuate misure di lungo periodo solo presso i recettori in quanto maggiormente sensibili rispetto ai confini, dove peraltro i livelli sonori sono sempre stati molto contenuti e, anche in periodo diurno, sono sempre stati rispettati anche i limiti relativi al periodo notturno;
- non sono state eseguite misure presso i confini aziendali in periodo notturno in quanto i livelli sonori rilevati in periodo diurno risultavano già inferiori ai limiti notturni.

Il tecnico della Ditta ha concluso che i livelli sonori rilevati confermano il rispetto dei limiti di immissione assoluta diurni e notturni presso i confini di proprietà, nonché il rispetto dei limiti assoluti e differenziali diurni e notturni presso i recettori sensibili individuati.

In sede di Screening, il gestore ha elaborato una **valutazione previsionale di impatto acustico**, redatta tenendo conto delle nuove sorgenti sonore corrispondenti ai nuovi punti di emissione in atmosfera; l'Azienda precisa che tutti i camini saranno dotati di silenziatore e che i filtri saranno collocati all'interno di locali tecnici per limitarne la rumorosità. I restanti impianti rumorosi di nuova installazione, invece, si troveranno in capannoni e quindi il loro contributo all'emissione sonora esterna dovrebbe essere poco significativo.

La valutazione previsionale assume come situazione ante operam quella rilevata in occasione della campagna di misure di maggio 2014 e, partendo dai valori misurati in tale occasione, calcola i livelli sonori nella situazione post operam; sono stati presi in esame i punti al confine P1, P3 e P4, identificati come quelli interessati dall'ampliamento in progetto, e i recettori R1 e R2, sia in periodo diurno che in periodo notturno.

L'area oggetto dell'intervento ricade principalmente in classe V esistente, in base alla zonizzazione acustica comunale, mentre una porzione ricade in classe V di progetto.

Le nuove sorgenti sonore che saranno installate sono le seguenti:

SORGENTE	DENOMINAZIONE	MODALITÀ E DURATA DI FUNZIONAMENTO	LIVELLO SONORO MISURATO (dBA a 1 m di distanza)
E136	Camino emissione depuratore linee pressatura PL11 e PL12 – con silenziatore	continuo su 24 h	73,0
E137	Camino emissione depuratore alimentazione polveri PL11 e PL12 – con silenziatore	continuo su 24 h	73,0
E138	Camino 1 essiccatoio ESS12 – con silenziatore	continuo su 24 h	70,0
E139	Camino 2 essiccatoio ESS12 – con silenziatore	continuo su 24 h	70,0
E140	Camino 3 essiccatoio ESS12 – con silenziatore	continuo su 24 h	70,0
E141	Camino 4 essiccatoio ESS12 – con silenziatore	continuo su 24 h	70,0
E142	Camino essiccatoio preforno EUP12 – con silenziatore	continuo su 24 h	70,0
E143	Camino emissione depuratore fumi forno 12	continuo su 24 h	78,0
E144	Camino emissione raffreddamento forno 12 – con silenziatore	continuo su 24 h	70,0
E145	Camino emissione raffreddamento forno 12 – con silenziatore	continuo su 24 h	70,0
E146	Camino emissione emergenza forno 12	solo emergenza	non applicabile
E147	Camino emissione depuratore linee smalteria SMA12 – con silenziatore	continuo su 24 h	73,0
E148	Camino emissione depuratore linea rettifica SQ12 – con silenziatore	continuo su 24 h	73,0
E149	Camino emissione depuratore linea lappatura LAP11 – con silenziatore	continuo su 24 h	73,0
E150	Camino emissione depuratore pulizia pneumatica – con silenziatore	continuo su 24 h	73,0
E151	Camino emissione depuratore reparto scelta – con silenziatore	continuo su 24 h	73,0
E152	Camino emissione depuratore forno termoretrazione CONF12 – con silenziatore	continuo su 24 h	73,0
E153	Camino essiccatoio 1 linea stuoiatura ST1 – con silenziatore	continuo su 24 h	70,0
E154	Camino essiccatoio 2 linea stuoiatura ST1 – con silenziatore	continuo su 24 h	70,0
E155	Camino emissione emergenza cogeneratore	solo emergenza	non applicabile

Per ciascuna di queste sorgenti è stato calcolato il contributo presso i recettori e in corrispondenza dei punti di misura al confine e tale contributo è stato sommato ai livelli sonori misurati nel 2014. I risultati ottenuti sono i seguenti:

RECETTORE	PERIODO	Rumore ambientale 2014 (Leq dBA)	Contributo aggiuntivo (dBA)	Rumore ambientale post operam (Leq dBA)	Rumore residuo (Leq dBA)	Differenziale (dBA)	NOTE
R1 (classe V)	diurno	54,1	36,0	54,2	55,4	n.a.	---
	notturno	52,4		52,5	51,5	1,0	
R2 (classe III)	diurno	51,9	31,0	51,9	54,4	n.a.	Tutte le nuove sorgenti distano più di 500 m da R2, quindi tale valore è stato assunto cautelativamente per tutte le sorgenti
	notturno	49,0		49,2	47,5	1,7	

PUNTO	PERIODO	Leq ante operam – misurato 2014 (dBA)	Contributo aggiuntivo (dBA)	Leq post operam (dBA)
P1	diurno	59,0	42,5	59,1
P3	diurno	53,5	42,9	53,9
P4	diurno	57,1	39,2	57,2

Il tecnico incaricato dalla Ditta ha commentato questi risultati dichiarando che:

- anche nell'assetto futuro saranno **rispettati i limiti di immissione assoluta e i limiti differenziali** presso R1 e R2, sia in periodo diurno che in periodo notturno;
- anche nell'assetto futuro saranno **rispettati i limiti di immissione assoluta** presso i punti di misura P1, P3 e P4 al confine aziendale, sia in periodo diurno che in periodo notturno;
- il contributo atteso dalle nuove sorgenti nella situazione post operam presso il confine azienda e presso i recettori sensibili è pressoché trascurabile.

Per quanto riguarda l'aumento di traffico indotto conseguente alla realizzazione delle modifiche in progetto, alla luce delle valutazioni già riportate nel precedente paragrafo C2.1.1, il gestore ritiene che l'incremento di rumorosità sul comparto sia pressoché trascurabile.

Rispetto alla situazione descritta nella valutazione previsionale di cui sopra, in sede di modifica sostanziale sono state previste **alcune variazioni dei punti di emissione in atmosfera**, in particolare:

- l'essiccatoio ESS12 avrà solo n. 2 emissioni in atmosfera, non n. 4 come inizialmente previsto;
- la linea di rettifica SQ12 e la linea di lappatura LAP11 avranno un unico punto di emissione, non due distinti;
- non sarà installato il forno di termoretrazione CONF12;
- saranno presenti in più un punto di emissione dedicato al gruppo elettrogeno a servizio della cabina elettrica 3 e un'emissione dedicata alle linee di rettifica SQ201 e SQ202.

L'Azienda ritiene comunque che **tali modifiche non peggioreranno la situazione di clima acustico già valutata**, in quanto nell'assetto finale il numero di camini (e quindi di sorgenti sonore) risulterà inferiore a quello preso in esame in sede di Screening.

Il tecnico incaricato dall'Azienda conclude comunque che, in considerazione della complessità dell'intervento e dei relativi calcoli previsionali, è opportuno effettuare un collaudo acustico con misure sia in orario diurno che in orario notturno, una volta completato l'intervento, al fine di verificare in modo più attendibile il rispetto dei limiti.

Inoltre, l'Azienda si impegna ad effettuare interventi di mitigazione, a tutela dei recettori, qualora risultasse necessario a fronte dei risultati ottenuti dalle misure di collaudo.

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.

Inoltre, 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 consenta 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, ha proposto di:

- utilizzare come materiale di riempimento nella vicina area di cantiere (dove sono in corso 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 che dovessero essere rinvenuti, l'Azienda provvede alla classificazione in base alle previsioni del D.Lgs. 152/06 e al conferimento a Ditte autorizzate.

Le operazioni di rimozione sono articolate nelle seguenti fasi:

1. *rimozione del terreno vegetale* (primi 40 cm di copertura della collina) per il successivo utilizzo diretto come materiale di riempimento;
2. *rimozione dello strato di argilla impermeabile* sottostante (circa 50-100 cm di spesso), per il successivo utilizzo diretto come materiale di riempimento;

3. *rimozione selettiva dei rifiuti* fino al rinvenimento del terreno non contaminato presente alla base della collina, procedendo a:

- ~ conferire come rifiuti i materiali visivamente contaminati,
- ~ stoccare temporaneamente in un'area adiacente i materiali visivamente non contaminati e costituiti da "ammassi terrosi non contaminati", per poter procedere alle necessarie verifiche analitiche del rispetto delle CsC;

4. *verifica e collaudo finale*, per accertare la completa rimozione dei materiali contaminati e l'assenza di inquinamento del suolo e del sottosuolo al di sotto dell'area di scavo e sulle pareti.

Per proteggere la collina dall'azione di dilavamento da parte delle acque meteoriche durante i lavori, è stata realizzata a valle dell'area di scavo una canaletta superficiale, con pozzetto recapitante all'interno della vasca di recupero acque esistente (che attualmente riceve le acque dal sistema di drenaggio della collina per il loro rilancio nel ciclo produttivo).

L'area di stoccaggio dei cumuli è invece impermeabilizzata con battuto di argilla o telo HDPE e sul lato di valle è presente una canaletta superficiale con pozzetto recapitante nella medesima vasca di recupero acque di cui sopra.

Il collegamento dei due pozzetti con la vasca è realizzato mediante due pompe e due tubazioni fuori terra.

Al termine di questi interventi, non sarà più necessario monitorare né l'andamento piezometrico, né le concentrazioni di boro e piombo; per questo, con la Determinazione n. 5907/2017 sopra citata è stato stabilito di:

- ***mantenere fino al 31/12/2018 il monitoraggio del solo piezometro P2***, prevedendo una misura piezometrica e un'analisi chimica semestrale, per determinare la concentrazione di "boro",
- ***eliminare definitivamente a partire dal 2019 anche questo monitoraggio residuo***, a condizione che le verifiche effettuate dopo la rimozione della "collina fanghi" non evidenzino scostamenti significativi rispetto ai dati e ai valori fino ad oggi rilevati.

I piezometri non più utilizzati per il monitoraggio saranno tombati con boiaccia cementizia.

La conclusione dei lavori è prevista per fine luglio 2018.

Nel sito è presente un impianto di depurazione delle acque di processo collocato al coperto. Le relative vasche sono in cemento armato, interrato 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 delle acque reflue derivanti dalla linea di squadratura, che **sarà posto a servizio anche della nuova linea di lappatura LAP11 ed integrato con un secondo silos sedimentatore**; l'impianto risulterà pertanto costituito da:

- n. 2 **silos-sedimentatori** fuori terra (capacità di 53 m³ ciascuno),
- n. 1 silos fuori terra (capacità di 48 m³) 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 la linea di squadratura.

Inoltre è presente un impianto di decantazione per il trattamento delle acque derivanti dalle n. 4 linee di squadratura/lappatura ad umido dello Stabilimento 2, costituito da:

- n. 4 decantatori cilindro-conici in alluminio, collocati fuori terra, con un volume di 25 m³ cadauno, ognuno collegato in maniera dedicata ad una delle linee;
- n. 2 serbatoi in vetroresina collocati fuori terra, aventi capacità di 20 m³ cadauno, destinati alla raccolta delle acque chiarificate;

- n. 1 pozzetto in cemento da 8 m³, 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.

A seguito della realizzazione degli interventi comunicati in sede di modifica sostanziale e in particolare della sostituzione delle linee di squadratura ad umido con linee a secco, il sistema di decantazione descritto resterà a servizio esclusivamente della linea di lappatura LAP201.

I fanghi vengono inviati alle filtropresse tramite tubature.

Nelle aree delle filtropresse le pavimentazioni sono impermeabilizzate 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, tracimazioni 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.

Inoltre esiste un sistema di drenaggio acque dalla così detta "collina fanghi".

È presente una cisterna fuori terra (capacità di 9.000 litri) a doppia parete contenente gasolio, collocata sotto tettoia e dotata di bacino di contenimento; inoltre, vicino alle cabine elettriche, sono presenti n. 2 serbatoi interrati a doppia camicia (capacità di 5.447 litri cadauno) contenenti gasolio, a servizio dei gruppi elettrogeni.

Nell'ambito della realizzazione degli interventi proposti in sede di modifica sostanziale, sarà **installato un nuovo serbatoio interrato di stoccaggio di gasolio**, specificamente a servizio del gruppo elettrogeno di emergenza collegato alla cabina elettrica n° 3; tale serbatoio, avente capacità

di 3 m³, sarà in acciaio al carbonio, a doppia camera, posizionato in prossimità del gruppo elettrogeno. Sarà sottoposto alle attività di manutenzione previste dal libretto di uso e manutenzione e indicate dal produttore, nonché a prove di tenuta periodiche, come già previsto per i serbatoi di gasolio interrati esistenti.

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 m³;
- *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.

Il gestore ha precisato che **anche il nuovo impianto di cogenerazione dello Stabilimento 1 sarà 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 le **variazioni proposte in sede di modifica sostanziale**, il gestore precisa che non saranno installati nuovi serbatoi interrati e che le nuove aree esterne saranno tutte pavimentate; dove non sarà presente una copertura (tettoia), lo stoccaggio di materiali prevederà bacini di contenimento e/o chiusure.

C2.1.6 CONSUMI

Consumi energetici

L'Azienda utilizza *energia elettrica* in tutte le fasi del processo produttivo; tale energia in parte viene prelevata da rete, per il resto viene autoprodotta mediante un impianto di cogenerazione situato nello Stabilimento 2 (motore endotermico con potenza termica nominale di 4,3 MW) alimentato 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 ATM 51 e ATM90 dello Stabilimento 2 dell'energia contenuta nei fumi di combustione dell'impianto di cogenerazione presente in tale stabilimento;
- recupero dei flussi di aria calda provenienti dai camini di raffreddamento diretto dei forni dello Stabilimento 2 all'interno degli atomizzatori ATM51 e ATM90;
- utilizzo di una parte dell'aria di raffreddamento del forno dello Stabilimento 1 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 ed E97,
- bruciatori a servizio della linea di trattamento superficiale delle piastrelle cotte (coating).

La potenza termica nominale complessiva di tali impianti è **superiore a 3 MW**.

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

- bruciatori a servizio di due caldaie di riscaldamento della palazzina uffici dei due stabilimenti, i cui effluenti gassosi sono convogliati rispettivamente ai punti di emissione in atmosfera GC1-a e GC1-b nello Stabilimento 1, GC2-a e GC2-b nello Stabilimento 2;
- bruciatori per il riscaldamento della palazzina servizi dello Stabilimento 2, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera GC3;
- bruciatori di alimentazione di tubi radianti presenti nello Stabilimento 2, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera GC4, GC5, GC6, GC7 e GC9;
- 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 dei citati impianti è **superiore a 1 MW**.

Nel sito sono inoltre presenti n. 4 *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 ed E108.

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

- in conseguenza dell'interruzione del collegamento dell'atomizzatore ATM51 dello Stabilimento 2 col cogeneratore del medesimo stabilimento, cesserà il relativo recupero di energia termica e resterà attivo solo il circuito di recupero nell'atomizzatore ATM90;
- sarà installato un **impianto di cogenerazione** nello Stabilimento 1, in aggiunta al cogeneratore già presente nello Stabilimento 2, con recupero dell'energia termica di risulta nell'ATM90 presente nello Stabilimento 1;
- saranno installati **nuovi impianti termici ad uso tecnologico** nello Stabilimento 1, tutti alimentati da gas metano:
 - bruciatori a servizio del nuovo forno di cottura, con potenza termica nominale di 11,31 MW,
 - bruciatori a servizio del nuovo essiccatoio, con potenza termica nominale di 1,92 MW,
 - bruciatori a servizio dell'essiccatoio pre-forno, con potenza termica nominale di 1,09 MW,
 - bruciatori a servizio degli essiccatoi della nuova linea di stuoatura, con potenza termica nominale di 90 kW;
- sarà installato un **nuovo impianto termico ad uso civile** all'interno dello Stabilimento 2, corrispondente ad un tubo radiante a servizio di laboratorio e officina, avente potenza termica nominale di 135 kW;
- sarà installato un **nuovo gruppo elettrogeno di emergenza**, a servizio della cabina elettrica 3, avente potenza termica nominale di 2.185 kW, i cui effluenti gassosi saranno convogliati al nuovo punto di emissione in atmosfera **E152**;
- verranno apportate modifiche alle rampe di decompressione della cabina del gas metano già esistente, mantenendo comunque un unico punto di consegna.

Il gestore prevede un incremento dei consumi sia di gas metano, sia di energia elettrica:

- ~ il fabbisogno di *gas metano* aumenterà per effetto dell'aumento di produzione di atomizzato, dell'installazione del nuovo essiccatoio, del nuovo forno e del nuovo cogeneratore, mentre il nuovo essiccatoio pre-forno non inciderà sui consumi di metano, dal momento che sarà interamente alimentato mediante il recupero del calore dei fumi del nuovo forno di cottura.

L'incremento di consumo di gas metano previsto è di **12.800.000 m³**, corrispondente al **43%** circa dei consumi registrati nel 2016;

~ l'installazione delle nuove attrezzature e l'aumento di produzione di atomizzato e di piastrelle comporteranno un incremento del consumo di *energia elettrica* stimato di **9.600.000 kWh/anno**, corrispondenti al **21%** circa dei consumi registrati nel 2016.

L'Azienda sottolinea tuttavia che l'introduzione di un secondo cogeneratore permetterà di migliorare l'efficienza energetica complessiva del sito, dal momento che consentirà di incrementare l'autoproduzione di energia elettrica ponendo la Ditta in regime di autosufficienza elettrica; inoltre, sarà possibile utilizzare energia termica di recupero (contenuta nei fumi di combustione, nell'acqua di raffreddamento del motore e nell'olio di lubrificazione) anche in alimentazione dell'atomizzatore ATM90 dello Stabilimento 1.

Il nuovo forno dello Stabilimento 1 sarà provvisto di sistemi di recupero del calore mediante l'utilizzo di parte dell'aria di raffreddamento come aria comburente nei bruciatori del forno stesso, nonché in alimentazione all'essiccatoio pre-forno.

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.

In relazione alle **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**, il gestore si attende:

- un incremento massimo del consumo di atomizzato di **198 t/giorno**, suddiviso tra i tre atomizzatori aziendali, a fronte di un aumento di capacità produttiva di 168 t/giorno (calcolato tenendo conto delle perdite di umidità della perdita al fuoco e dello scarto crudo);
- un incremento del consumo di materie prime per smalti di **1.086 t/anno** considerando la capacità produttiva massima (ridotto a 590 t/anno se si considera una produzione effettiva pari al 88% di quella 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 le **variazioni proposte in sede di modifica sostanziale**, queste non comportano l'introduzione di diversi e/o ulteriori rischi di incidenti rispetto a quanto già in essere in Azienda e tenuto in considerazione dalle procedure di intervento sopra descritte.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore ceramico è costituito dal BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2007, formalmente adottato dalla Commissione Europea; è inoltre disponibile il riferimento costituito dal D.M. 29/01/2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di raffinerie, fabbricazione vetro e prodotti ceramici, gestione dei rifiuti, allevamenti, macelli e trattamento di carcasse per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372".

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

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

ASPETTO AMBIENTALE	RIFERIMENTO BRef	SITUAZIONE AZIENDALE
Gestione ambientale	5.1.1	L'Azienda non è in possesso di un Sistema di Gestione Ambientale, ma si attiene alle disposizioni e alle prescrizioni contenute nel Piano di monitoraggio dell'AIA, registrando e gestendo i dati richiesti dal piano stesso.
Consumi energetici	5.1.2	I. Il nuovo Forno 12 e tutte le relative linee sono stati progettati seguendo alti standard di riduzione e recupero dei consumi energetici. 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 e per il riscaldamento di alcuni reparti dello Stabilimento 2. III. L'Azienda utilizza nei cicli di produzione di piastrelle solo metano. 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. b) L'Azienda è dotata di un cogeneratore e intende installarne un altro. Tale configurazione permetterà l'autoproduzione dell'energia elettrica necessaria per i due stabilimenti nella configurazione impiantistica futura e l'utilizzo dell'energia termica all'interno di tre atomizzatori.
Emissioni diffuse polveri	5.1.3.1	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, comprese quelle di nuova realizzazione. 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.
Emissioni di polveri da operazioni diverse dalla atomizzazione, dalla essiccazione e dalla cottura	5.1.3.2	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 ³ . Ciò varrà anche per gli impianti nuovi.
Emissioni di polveri da operazioni di essiccazione	5.1.3.3	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 saranno presenti 5 sistemi per la pulizia pneumatica dei locali che permetteranno la raccolta, lo stoccaggio e l'utilizzo in produzione delle polveri di materiale crudo presenti nei reparti.
Emissioni di polveri da operazioni di cottura	5.1.3.4	L'Azienda rispetta limiti di emissione di polveri provenienti dalla cottura inferiori a 20 mg/Nm ³ .
Tecniche primarie per la riduzione delle emissioni di composti gassosi	5.1.4.1	a) I. L'Azienda presta attenzione nella scelta delle materie prime e degli additivi per minimizzare gli effetti negativi sulla salute e sull'ambiente. II. L'Azienda monitora e ottimizza la curva di riscaldamento e cottura delle piastrelle. b) L'Azienda rispetta limiti di emissione di NO_x provenienti dalla cottura inferiori a 200 mg/Nm³. c) I valori di NO_x autorizzati e riferiti al cogeneratore sono inferiori a 500 mg/Nm³.

ASPETTO AMBIENTALE	RIFERIMENTO BRef	SITUAZIONE AZIENDALE
Tecniche secondarie per la riduzione delle emissioni di composti gassosi	5.1.4.2	I punti di emissione dei forni sono dotati di filtri a maniche e così sarà per il nuovo forno. L'Azienda rispetta limiti di HF provenienti dalla cottura inferiori a 10 mg/Nm ³ . 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. I limiti in merito a SO _x vengono ritenuti automaticamente soddisfatti con l'utilizzo di metano come gas combustibile.
Acque reflue	5.1.5	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. c) L'Azienda non scarica acque reflue industriali; queste vengono tutte riutilizzate nel ciclo produttivo o conferite a soggetti esterni per il loro recupero.
Fanghi	5.1.6	I fanghi verranno completamente riutilizzati internamente.
Rifiuti	5.1.7	L'Azienda riutilizza internamente gli scarti crudi (smaltati e non) e i fanghi. Inoltre, la Ditta è autorizzata a ritirare e riutilizzare internamente alcune tipologie di rifiuti provenienti dal settore ceramico e generate da Ditte terze.
Rumore	5.1.8	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. I nuovi impianti previsti saranno dotati di opportuni sistemi di insonorizzazione.
Emissioni di polvere da atomizzatori	5.2.5.1 a)	Gli atomizzatori sono dotati di filtri a maniche che garantiscono il rispetto del valore limite.
Emissioni di polvere da smaltatura	5.2.5.1 b)	L'azienda rispetterà il limite di emissione di polveri provenienti dalla smaltatura pari a 10 mg/Nm³ per le nuove smalterie.
Emissioni di polvere dalla cottura	5.2.5.2	L'Azienda rispetterà il limite di emissione di polveri provenienti dalla cottura pari a 5 mg/Nm³ per il nuovo forno.
Emissioni di HF dalla cottura	5.2.5.3	L'Azienda rispetterà il limite di emissione di HF provenienti dalla cottura pari a 5 mg/Nm³ per il nuovo forno.
Riutilizzo acque reflue industriali	5.2.5.4	L'Azienda applica un tasso di recupero (interno o esterno) delle proprie acque reflue industriali pari al 100%.
Riutilizzo fanghi	5.2.5.5	L'Azienda provvederà all'integrale riutilizzo interno dei fanghi generati dalla depurazione delle acque di processo.

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).
- **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 99,6%, a fronte di un valore di riferimento delle Linee guida nazionali di settore >50%.
- **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%.
- **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 particolato, 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.
- **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.

Parametro	Riferimento MTD IPPC	Mirage Granito Ceramico						ADEGUAMENTO
		2012	2013	2014	2015	2016	post operam	
Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui (%)	> 50 %, interno o esterno	48,7%interno + 51,3%esterno = 100% totale	60,9%interno + 39,1%esterno = 100% totale	54,6%interno + 45,0%esterno = 99,6% totale	62,2%interno + 37,3%esterno = 99,6% totale	67,3%interno + 32,7%esterno = 100% totale	100% totale	adeguato
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto (%)	da circa 0 % (prodotti non smaltati di colore bianco/chiaro) a circa 3 % (per prodotti smaltati)	10,8%	5,8%	5,5%	7,4%	7,1%	invariato	adeguato
Fattore di riciclo delle acque reflue (%)	> 50 % interno o esterno	100% interno	100% interno	100% interno	100% interno	100% interno	100%	adeguato
Consumo idrico specifico	---	19,3m ³ /1000m ² *	15,0m ³ /1000m ²	15,2m ³ /1000m ²	14,5m ³ /1000m ²	13,6m ³ /1000m ²	13,8m ³ /1000m ²	---
		0,83 m ³ /t *	0,59 m ³ /t	0,58 m ³ /t	0,54 m ³ /t	0,53 m ³ /t	0,54 m ³ /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	42,7%	28,7%	29,0%	27,5%	27,5%	invariato	adeguato **
Rapporto consumo/fabbisogno (%)	---	58,9%	50,4%	51,6%	49,7%	49,5%	invariato	---
Consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica), in GJ/t di prodotto versato a magazzino	6,5 GJ/t (ciclo completo gres porcellanato)	5,87 GJ/t	5,83 GJ/t	5,52 GJ/t	5,49 GJ/t	5,36 GJ/t	5,85 GJ/t	adeguato
Fattore di emissione materiale particolato	7,5 g/m ²	1,52 g/m ²	1,51 g/m ²	0,77 g/m ²	0,48 g/m ²	1,02 g/m ²	n.d.	adeguato
Fattore di emissione composti del fluoro	0,6 g/m ²	0,227 g/m ²	0,130 g/m ²	0,059 g/m ²	0,125 g/m ²	0,118 g/m ²	n.d.	adeguato
Fattore di emissione composti del piombo	0,05 g/m ²	0,0003 g/m ²	0,0001 g/m ²	0,0001 g/m ²	0,0001 g/m ²	0,0001 g/m ²	n.d.	adeguato

* nel corso del 2012 l'Azienda ha condotto verifiche che hanno evidenziato una rottura nella condotta interrata di adduzione (a partire da ottobre 2011) con scarico diretto nella rete fognaria delle acque meteoriche; tale rottura è stata riparata nel mese di aprile 2012.

** 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%

Il gestore si è inoltre confrontato 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*: la Ditta applica la cogenerazione.
Sono presenti sistemi per il recupero dell’energia termica e per l’isolamento delle condutture contenenti fluidi caldi; i nuovi impianti saranno dotati di sistemi di recupero del calore verso gli atomizzatori. L’acqua di raffreddamento del motore viene riutilizzata nel processo produttivo e per il riscaldamento di alcuni reparti.
L’aria calda di raffreddamento dei forni viene riutilizzata sia nel processo produttivo, sia per il riscaldamento di reparto (tramite scambiatore);
- *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 all’ottimizzazione delle sezioni dei cavi;
- *motori elettrici*: in fase di rottura/sostituzione dei motori, viene valutato l’uso previsto e quindi l’opportunità di installare motori più efficienti. I nuovi impianti saranno dotati di motori tecnologicamente evoluti ad alta efficienza;
- *aria compressa*: i compressori attualmente presenti sono in parte dotati di inverter; quelli non dotati di inverter sono stati installati in modo che funzionino solo “su richiesta”. Per gli impianti di nuova realizzazione saranno acquistati se necessari compressori dotati di inverter;
- *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*: buona parte delle strutture esistenti è dotata di illuminazione a led. Le zone di nuova realizzazione saranno tutte dotate di luci a led.

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 sostanziali del ciclo produttivo applicato nell'installazione in oggetto; si registrerà invece un **incremento di 168 t/giorno della capacità produttiva massima** rispetto a quanto previsto dall'AIA attualmente vigente, con conseguente raggiungimento di una capacità produttiva di **861 t/giorno**.

A questo proposito, si rileva che la DGR n. 211 del 19/02/2018 di conclusione del procedimento di Verifica (Screening) ha stabilito che l'intervento proposto dall'Azienda risulta ammissibile; pertanto, in questa sede non si rilevano motivi ostativi all'autorizzazione del progetto di potenziamento aziendale oggetto del presente provvedimento.

Si prende inoltre atto dell'intenzione del gestore di **rinunciare** in via definitiva all'attivazione della **linea di trattamento superficiale (coating)**, autorizzata con la Determinazione n. 39 del 05/02/2013, ma di fatto mai messa in funzione.

❖ Materie prime e rifiuti

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

Si valuta inoltre positivamente il riutilizzo all'interno del ciclo produttivo di buona parte degli scarti di lavorazione, nonché il recupero di rifiuti prodotti da altre Aziende.

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

- si prende atto dell'incremento del *consumo di materie prime* atteso (in linea con l'incremento produttivo) e non si rilevano criticità a tale riguardo, anche alla luce degli esiti del procedimento di Screening. Inoltre, si rileva che non cambieranno le tipologie di materie prime utilizzate;
- si prende atto dell'incremento atteso della *produzione di rifiuti* e a tale riguardo 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 nell'assetto post operam;
- si dà atto che gli interventi in progetto non modificano in alcuna maniera l'attività di recupero di rifiuti ritirati da terzi svolta ai sensi dell'iscrizione n° PAV008 al "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti", pertanto col presente provvedimento si conferma nella sostanza quanto già previsto dall'Allegato II all'AIA.

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

❖ Bilancio idrico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.2 "Prelievi e scarichi idrici", non si rilevano 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 raccolte in corrispondenza della "collina fanghi" (fino alla conclusione dei lavori di rimozione della stessa) e 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*".

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

- in riferimento all'approvvigionamento idrico:
 - si prende atto dell'incremento del *fabbisogno idrico ad uso produttivo* atteso e, alla luce degli esiti del procedimento di Screening e in considerazione delle argomentazioni portate dall'Azienda a dimostrazione del proprio impegno in termini di risparmio idrico, non si rilevano criticità a tale riguardo. Inoltre, si valuta positivamente l'installazione di nuovi contatori volumetrici parziali per la misura dei consumi idrici associati ai nuovi impianti produttivi;
 - si valuta positivamente il fatto che il *fabbisogno idrico civile* non subirà variazioni di rilievo;
 - si dà atto che i valori degli indicatori di performance previsti dalle Linee guida nazionali di settore in merito al bilancio idrico non subiranno variazioni di rilievo nell'assetto post operam;
- in riferimento 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 dai nuovi impianti produttivi, fatta eccezione per l'impianto di depurazione delle acque di squadratura-lappatura dello Stabilimento 1, che sarà necessario integrare con un secondo silos decantatore. A tale proposito non si rilevano criticità;
 - si valuta positivamente la scelta dell'Azienda di convogliare le acque reflue domestiche derivanti dal nuovo servizio igienico dello Stabilimento 1 al punto di scarico S1 mediante una condotta dedicata, che recapiterà a valle dello scolmatore presente in corrispondenza dello scarico S1, in modo tale da garantire il completo invio di tali reflui al depuratore comunale;
 - si valuta positivamente la scelta del gestore di convogliare i reflui provenienti dall'area lavaggio mezzi non più allo scarico S2 (previo passaggio in vasca di prima pioggia), ma al depuratore aziendale, per il successivo riutilizzo nel ciclo produttivo. Infatti questo intervento permetterà di migliorare il bilancio idrico aziendale grazie ad un ulteriore riutilizzo di acque reflue in sostituzione di acque "fresche", nonché di ridurre il volume di acque di prima pioggia scaricate;
 - si dà atto che gli interventi proposti non comportano alcuna modifica di quanto già previsto dell'AIA per quanto riguarda lo scarico S1, né in riferimento allo scarico S2, fatta eccezione per il fatto che le acque di prima e seconda pioggia convogliate a S2 non comprenderanno più le acque derivanti dall'area di lavaggio dei mezzi.

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

❖ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.6 "Consumi energetici", nonché nella sezione C2.1.8 "Confronto con le migliori tecniche disponibili", si 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 inoltre positivamente l'utilizzo di un motore di cogenerazione per l'autoproduzione di energia elettrica, con il riutilizzo nella fase di atomizzazione dell'energia termica contenuta nei fumi di combustione.

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

- si prende atto dell'incremento atteso di *consumo di energia elettrica* (in linea con l'incremento produttivo previsto) e non si rilevano criticità a tale riguardo, alla luce degli esiti del procedimento di Screening;
- si prende atto dell'incremento atteso di *consumo di gas metano* (in linea con l'incremento produttivo previsto e con l'installazione del nuovo cogeneratore) e non si rilevano criticità a tale riguardo, alla luce degli esiti del procedimento di Screening, nonché in considerazione del fatto che l'energia termica risultante dall'impianto di cogenerazione sarà recuperata internamente;
- si valuta positivamente il fatto che il nuovo forno dello Stabilimento 1 sarà provvisto di sistemi di recupero del calore, che permetteranno in via ordinaria di azzerare il fabbisogno di gas metano del nuovo essiccatoio pre-forno;
- si dà atto che nel nuovo assetto è previsto un aumento del valore dell'indicatore di performance "*consumo specifico medio totale di energia*" dai 5,36 GJ/t registrati nel 2016 a 5,85 GJ/t (+9% circa) e si dà atto che il valore dell'indicatore resterà comunque ampiamente inferiore alla soglia indicata dalle Linee guida nazionali di settore (6,5 GJ/t).

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

❖ 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 presenti in stabilimento, 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 in atmosfera** (GC1-a, GC1-b, GC2-a, GC2-b, GC3, GC4, GC5, GC6, GC7 e GC9);
- 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 in stabilimento, dal momento che sono alimentati da gasolio e hanno potenza termica nominale complessiva **superiore a 1 MW**, è necessario **autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera E105, E106, E107 ed E108**; a seguito dell'emanazione del D.Lgs. 183/2017, tali impianti si configurano come "*medi impianti di combustione*" e pertanto dovranno **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**. Sino a tale scadenza, devono essere rispettati i seguenti limiti, indicati al punto 3 della Parte III dell'Allegato 1 alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 (riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%):

- **130 mg/Nm³** per "materiale particolare",
- **4.000 mg/Nm³** per "ossidi di azoto",
- **650 mg/Nm³** per "monossido di carbonio".

Tuttavia, non è necessario prevedere l'esecuzione di autocontrolli periodici da parte del gestore, trattandosi di impianti funzionanti solo in caso di emergenza.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche proposte in sede di modifica sostanziale**, anche alla luce di quanto valutato in sede di procedimento di Screening:

▫ si prende atto del fatto che l'installazione del nuovo *forno di cottura* dello Stabilimento 1 comporterà l'attivazione dei punti di emissione:

- **E141** (camino fumi), provvisto di filtro a tessuto con iniezione di calce idrata,
- **E142** ed **E143** di raffreddamento, la cui portata può ridursi anche fino ad azzerarsi a seconda dell'entità dei recuperi di calore attivi,
- **E144** di by-pass del filtro del camino fumi, funzionante solo in casi di emergenza.

Per quanto riguarda **E141**:

- ~ si ritiene che il filtro a tessuto che il gestore intende installare sia adeguato alle previsioni dei criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
- ~ si ritengono condivisibili i valori limite di concentrazione di inquinanti (*materiale particellare, fluoro, piombo, SOV, aldeidi, ossidi di azoto e ossidi di zolfo*) proposti dal gestore;
- ~ si ritiene opportuno prescrivere le **medesime frequenze di autocontrolli periodici** a carico del gestore già previste in AIA per le emissioni E26, E87 ed E94.

Per quanto riguarda **E144**, analogamente a quanto già previsto in AIA per le emissioni esistenti E102, E103 ed E118, **non è necessario prescrivere limiti di concentrazione massima** di inquinanti, **né autocontrolli periodici** a carico del gestore, dal momento che entrerà in funzione solo in condizioni di emergenza e il suo funzionamento sarà limitato e regolamentato da quanto già prescritto ai successivi punti D2.4.10 e D2.4.11.

Per quanto riguarda **E142** ed **E143**, alla luce di quanto previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna e in analogia con quanto già indicato in AIA per le emissioni di raffreddamento dei forni esistenti (E120, E121, E122, E126, E127, E128, E129, E130 ed E131), **non è necessario prescrivere limiti di concentrazione massima** di inquinanti, **né autocontrolli periodici**;

▫ si prende atto del fatto che l'installazione dei restanti nuovi impianti produttivi comporterà l'attivazione delle nuove emissioni in atmosfera:

- **E136** a servizio delle nuove linee di pressatura dello Stabilimento 1,
- **E137** a servizio delle nuove linee di pressatura e sbavatura dello Stabilimento 1,
- **E138** ed **E139** a servizio del nuovo essiccatoio dello Stabilimento 1,
- **E140** a servizio del nuovo essiccatoio pre-forno dello Stabilimento 1,
- **E145** a servizio della nuova linea di smaltatura dello Stabilimento 1,
- **E146** a servizio delle nuove linee di taglio-spacco-rettifica e di lappatura dello Stabilimento 1,
- **E147** a servizio della pulizia pneumatica dello Stabilimento 1,
- **E148** a servizio delle nuove linee di scelta dello Stabilimento 1,
- **E149** ed **E150** a servizio degli essiccatoi della nuova linea di stuoiatura dello Stabilimento 1,
- **E152** a servizio del nuovo gruppo elettrogeno di emergenza dello Stabilimento 1,
- **E153** a servizio delle nuove linee di rettifica a secco dello Stabilimento 2.

Per quanto riguarda **E136, E137, E145, E146, E147, E148** ed **E153**:

- ~ si ritiene che i filtri a tessuto che il gestore intende installare siano adeguati alle previsioni dei criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
- ~ si valutano positivamente i valori limite di concentrazione di "*materiale particellare*" proposti dal gestore per le emissioni E136, E137, E146, E147, E148 ed E153, inferiori al valore di riferimento di 30 mg/Nm³ previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
- ~ si ritiene condivisibile il valore limite di concentrazione di "*materiale particellare*" proposto dal gestore per l'emissione E145, in considerazione del fatto che risulta conforme al valore di riferimento di 10 mg/Nm³ previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
- ~ si ritiene opportuno prescrivere l'esecuzione di autocontrolli semestrali da parte del gestore.

Per quanto riguarda **E138, E139, E140** ed **E149**, alla luce di quanto previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna e in analogia con quanto già indicato in AIA per le emissioni di essiccatoi esistenti (E44, E45, E55, E56, E85, E97, E119, E123, E124, E125 ed E132), **non è**

necessario prevedere impianti di abbattimento, né prescrivere limiti di concentrazione massima di inquinanti e **autocontrolli periodici** a carico del gestore.

Per quanto riguarda invece **E150**, in considerazione del fatto che è previsto un limite di concentrazione massima di “*sostanze organiche volatili*”, si ritiene opportuno prescrivere l’esecuzione di **analisi di autocontrollo** a cadenza semestrale;

▫ si prende atto del fatto che i fumi di combustione del nuovo impianto di cogenerazione dello Stabilimento 1 saranno convogliati in via ordinaria all’atomizzatore ATM90 del medesimo stabilimento, per il recupero dell’energia termica in essi contenuta; a tale riguardo si rileva che:

~ è necessario fissare per il punto di emissione in atmosfera esistente **E135** (a servizio di ATM90) un **limite di concentrazione massima** di “*monossido di carbonio*”. A questo proposito, si valuta positivamente la proposta del gestore di prevedere un limite di 310 mg/Nm³, ampiamente inferiore al limite di 650 mg/Nm³ previsto dalla DGR 1159/2014;

~ non si ritiene possibile accogliere la proposta di aumentare il limite di concentrazione massima per “*ossidi di azoto*” di 250 mg/Nm³ attualmente fissato in AIA a 270 mg/Nm³, in considerazione del fatto che la DGR 1159/2014 riporta un valore limite per tale inquinante pari a **200 mg/Nm³** per gli impianti di atomizzazione collegati ad un impianto di cogenerazione. Si ritiene pertanto necessario applicare il valore limite previsto dalla citata DGR;

~ si ritiene necessario prescrivere al gestore l’esecuzione di **nuove analisi di messa a regime** dell’emissione **E135** a seguito dell’attivazione del nuovo impianto di cogenerazione;

~ per il camino dedicato al cogeneratore, corrispondente al nuovo punto di emissione in atmosfera **E151**, è prevista l’attivazione solo in caso di emergenza. A tale proposito, si rileva che i valori limite per gli inquinanti caratteristici proposti dal gestore non risultano allineati con le previsioni dell’Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs. 183 del 15/11/2017; pertanto, è necessario fissare per E151 i seguenti valori limite:

- **50 mg/Nm³** per “*materiale particellare*”,

- **95 mg/Nm³** per “*ossidi di azoto*”,

- **15 mg/Nm³** per “*ossidi di zolfo*” (valore da intendersi automaticamente rispettato in virtù dell’utilizzo di gas metano come combustibile),

- **240 mg/Nm³** per “*monossido di carbonio*”.

È inoltre possibile **esentare il gestore dall’esecuzione di analisi di messa a regime e di autocontrolli periodici** su E151, in considerazione del fatto che tale emissione viene attivata solo in casi di emergenza; si ritiene tuttavia opportuno stabilire espressamente che l’emissione E151 si configura come emissione la cui attività è prevista solo in casi di emergenza (quando l’atomizzatore ATM90 è fermo) e quindi prescrivere che, **in condizioni ordinarie, non possa funzionare contemporaneamente all’emissione E135**;

▫ si ritiene necessario prescrivere l’esecuzione di **analisi di messa a regime** per le emissioni di nuova installazione **E136, E137, E138, E139, E140, E141, E142, E143, E145, E146, E147, E148, E149, E150** ed **E153**, mentre per **E144**, che si attiverà solo in casi di emergenza, si ritiene sufficiente la comunicazione preventiva da parte del gestore della **data di messa in esercizio**;

▫ si prende atto del fatto che l’atomizzatore ATM51 dello Stabilimento 2 sarà normalmente inattivo, ma potrà essere rimesso in funzione in caso di malfunzionamenti o rotture degli altri due atomizzatori aziendali. Si conferma dunque l’autorizzazione all’utilizzo dell’emissione in atmosfera **E20, a condizione che non sia attiva in contemporanea ad E133 ed E135**; inoltre, in considerazione della prevedibile prolungata fermata di E20, si ritiene opportuno prescrivere al gestore di **eseguire un autocontrollo in corrispondenza di eventuali sue riattivazioni**;

▫ si prende atto del fatto che, a seguito dello smantellamento delle linee di sgrossatura-squadratura-levigatura n° 23 e 24 dello Stabilimento 2, vengono dismesse le relative emissioni in atmosfera **E77, E78, E79, E80, E81** ed **E82**, che vengono **eliminate** dal Quadro delle emissioni autorizzate;

- si prende atto dell'intenzione del gestore di rinunciare definitivamente all'attivazione della linea di coating e pertanto si provvede ad **eliminare** le emissioni in atmosfera **E111** ed **E112** (autorizzate, ma mai andate a regime) dal Quadro delle emissioni autorizzate. Inoltre, si prende atto del fatto che, in conseguenza della rinuncia all'attivazione della linea di coating, l'emissione esistente **E83** manterrà l'assetto già ad oggi esistente;
- si valuta positivamente la proposta del gestore di ridurre alcuni limiti di concentrazione massima di inquinanti per le emissioni esistenti **E26**, **E87**, **E94**, **E63** ed **E133**, al fine di contenere l'incremento del flusso di massa autorizzato conseguente alle modifiche impiantistiche in progetto. In considerazione di tali variazioni rispetto a quanto oggi previsto dall'AIA, si ritiene opportuno che il gestore trasmetta **copia del certificato di analisi del primo autocontrollo** che sarà effettuato sulle citate emissioni a seguito della messa a regime dei nuovi impianti produttivi;
- in riferimento alla proposta del gestore di aumentare da 250 mg/Nm³ a 270 mg/Nm³ il limite di concentrazione massima di "ossidi di azoto" previsto per l'emissione in atmosfera esistente **E133** (a servizio dell'atomizzatore ATM90 dello Stabilimento 2), visto anche il parere del Servizio Territoriale di Arpae, si osserva che l'Azienda non ha presentato un aggiornamento della previsione delle ricadute emissive prodotta in sede di Screening alla luce delle modifiche dei parametri emissivi di alcuni inquinanti proposte con la modifica sostanziale dell'AIA; pur tenendo presente che le modifiche appaiono minime in termini di flussi di massa e che il gestore ha previsto una ulteriore diminuzione per NO_x e SO_x, al fine di accertare che non ci siano modifiche nei valori di qualità dell'aria presso i recettori occorrerebbe verificare che i ratei emissivi dei camini modellizzati non presentino significative variazioni rispetto alla situazione analizzata nello studio previsionale dello Screening. Da un confronto svolto, si è potuto verificare che l'aumento di limite di concentrazione massima degli NO_x proposto determinerebbe un incremento in emissione dall'atomizzatore dello Stabilimento 1 (+16,9%), che risulta essere in posizione più prossima ai recettori R2 (la Chiozza) e R6 (abitazione), recettori che, in base alle simulazioni svolte da Arpae, presentano valori prossimi a quelli del limite orario già nella situazione attuale, precedente alla realizzazione delle modifiche oggetto di Screening.

Per tale ragione, considerato anche che la DGR n. 210 del 19/02/2018 di conclusione del procedimento di Screening propone di valutare l'adozione di ulteriori misure mitigative volte alla limitazione dei flussi di massa degli inquinanti (NO_x e SO_x), si reputa opportuno **confermare per E133 un limite di concentrazione massima di "ossidi di azoto" pari a 250 mg/Nm³**;

- si dà atto che, in conseguenza dell'attivazione delle nuove emissioni in atmosfera, alla luce della riduzione volontaria di limiti di concentrazione massima di inquinanti per emissioni già esistenti e in considerazione delle valutazioni sopra espresse riguardo i limiti di concentrazione massima di "ossidi di azoto" ammissibili per le emissioni E133 ed E135, la realizzazione degli interventi impiantistici proposti comporta i seguenti **incrementi del flusso di massa autorizzato**, rispetto alla situazione attualmente legittimata:

- **+50,7 kg/gg** (+9,25%) per "*materiale particolare*",
- **+1,7 kg/gg** (+17,97%) per "*fluoro*",
- **+0,17 kg/gg** (+17,97%) per "*piombo*",
- **+12,3 kg/gg** (+12,75%) per "*SOV*",
- **+2,4 kg/gg** (+6,17%) per "*aldeidi*".

Si registra invece una **riduzione del flusso di massa autorizzato**, rispetto alla situazione attualmente legittimata, per i seguenti inquinanti:

- **- 219,6 kg/gg** (-12,14%) per "*ossidi di azoto*",
- **- 73,96 kg/gg** (-6,33%) per "*ossidi di zolfo*",
- **- 8,4 kg/gg** (-0,8%) per "*monossido di carbonio*".

Si rileva che le variazioni sopra riportate sono in linea oppure in alcuni casi migliorative rispetto a quanto già valutato e ritenuto ammissibile durante lo Screening; in particolare, risulta soddisfatta

la raccomandazione in merito all'ulteriore riduzione dei flussi di massa di "ossidi di azoto" e "ossidi di zolfo" contenuta nella Delibera di Screening. Pertanto in questa sede non si rilevano motivi ostativi all'approvazione degli interventi impiantistici in progetto;

▫ si dà atto che la realizzazione delle modifiche in progetto comporterà l'attivazione di **nuovi impianti termici ad uso tecnologico**, in particolare:

- bruciatori a servizio del nuovo forno, con invio dei relativi effluenti gassosi alla nuova E141,
- bruciatori a servizio dei nuovi essiccatoi, i cui effluenti gassosi saranno convogliati alle nuove emissioni in atmosfera E138, E139, E140, E149 ed E150.

Anche tali impianti, come quelli già esistenti, ricadono nelle esclusioni di cui all'art. 273-bis, comma 10 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta, pertanto **non è necessario prevedere limiti di concentrazione massima per gli inquinanti tipici del processo di combustione, né autocontrolli periodici aggiuntivi** a carico del gestore;

▫ si prende atto del fatto che la realizzazione delle modifiche in progetto comporterà l'attivazione di un **nuovo impianto termico ad uso civile**, corrispondente ad un tubo radiante a servizio del laboratorio e dell'officina dello Stabilimento 2, alimentato da metano e avente potenza termica nominale di 135 kW. Anche a seguito dell'attivazione di tale nuovo impianto, la potenza termica nominale complessiva degli impianti termici ad uso civile risulta **inferiore a 3 MW** e pertanto, ai sensi del Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, si conferma che non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera;

▫ si prende atto dell'intenzione dell'Azienda di installare un nuovo **gruppo elettrogeno di emergenza** a servizio dello Stabilimento 1, alimentato da gasolio e caratterizzato da una potenza termica nominale di 2.185 kW. Analogamente a quanto già vale per i gruppi elettrogeni esistenti, è necessario **autorizzare espressamente** il relativo punto di emissione in atmosfera **E152**, al quale si applicano i seguenti limiti di concentrazione massima di inquinanti (tutti riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%):

- **50 mg/Nm³** per "materiale particellare",
- **750 mg/Nm³** per "ossidi di azoto",
- **120 mg/Nm³** per "ossidi di zolfo" (da intendersi automaticamente rispettato se viene utilizzato gas metano come combustibile),
- **240 mg/Nm³** per "monossido di carbonio".

Tuttavia, non è necessario prevedere analisi di messa a regime e autocontrolli periodici a carico del gestore, trattandosi di un impianto funzionante solo in caso di emergenza.

Per quanto riguarda le potenziali ricadute delle modifiche proposte in termini di impatto odorigeno, il gestore ha aggiornato la valutazione presentata in sede di Screening, relativa alla situazione emissiva prevista nello stato futuro; in particolare, al fine di pervenire ad una proposta di valori guida di emissione odorigena per le emissioni dei forni (in modo da garantire livelli di ricaduta conformi a quelli indicati nella Delibera della Giunta Provinciale di Trento n. 1087/2016, assunti a riferimento), il gestore ha modificato alcuni parametri emissivi:

- è stato utilizzato un modello di dispersione diverso, comunque adeguato allo scopo;
- è stato utilizzato un diverso anno meteorologico di dati e sono stati utilizzati flussi di odore di 21.772 UO/s per ogni emissione, superiori a quanto assunto nella pratica di Screening (in cui era stato posto a 32.000 UO/s il flusso di odore complessivo emesso da ciascuno Stabilimento);
- per le emissioni dei forni già esistenti (E26, E87 ed E94), il gestore non ha utilizzato parametri reali di temperatura, diametro camino e velocità di uscita, ma ipotetici valori progettuali, senza considerare le reali misurazioni che da anni vengono effettuate su tali emissioni.

Alla luce di tali rilievi, Arpae ha condotto ulteriori simulazioni modellistiche, che hanno consentito di attestare come, ai fini del ragionevole rispetto dei livelli di ricaduta assunti a riferimento, si ritiene opportuno fissare **valori guida di emissione delle sostanze odorigene conformi ai valori**

proposti nello Screening (**32.000 UO/s per ogni Stabilimento**, corrispondenti perciò a **16.000 UO/s per ogni emissione**), quindi pari a:

- **3.500 ouE/m³** per E26,
- **1.800 ouE/m³** per E87 ed E94,
- **4.000 ouE/m³** per E141.

La verifica del rispetto dei valori guida dovrà essere effettuata per la nuova emissione **E141** in fase di messa a regime (una analisi) e successivamente a cadenza trimestrale (4 analisi/anno in tutto), mentre per le emissioni esistenti **E26**, **E87** ed **E94** dovrà essere effettuata una volta entrato in vigore il presente provvedimento e successivamente con cadenza trimestrale (4 analisi/anno); la verifica dovrà pertanto essere effettuata contestualmente ai monitoraggi trimestrali previsti per gli altri inquinanti nel piano di monitoraggio delle emissioni E26, E87, E94 ed E141.

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 sono da intendere come “valore obiettivo”, non come valore limite di emissione; in caso di un loro eventuale superamento in uno dei monitoraggi periodici, il gestore dovrà darne comunicazione ad Arpae nei tempi tecnici strettamente necessari, allegando una relazione tecnica descrittiva della tipologia produttiva in corso durante l’effettuazione dei controlli.

I risultati dei primi quattro controlli della concentrazione di odore in ouE/m³ dovranno essere comunicati e presentati ad Arpae con un’apposita relazione tecnica riassuntiva degli esiti dei monitoraggi, che permetta di valutare il rispetto nel tempo dei valori guida fissati.

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

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

❖ Protezione del suolo

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

Si raccomanda, comunque, 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; in particolare, si ritiene opportuno prescrivere al gestore di:

- dotare le vasche interrato per lo stoccaggio delle acque reflue di smalteria di **sensori di livello**, per monitorare il grado di riempimento delle stesse, nonché di **allarmi** che segnalino il raggiungimento del livello massimo impostato;
- **svuotare almeno una volta all’anno le vasche interrato**, per verificarne l’integrità.

Si conferma quanto già prescritto con la Determinazione n. 1617/2018 di modifica dell’AIA, che stabilisce che, alla luce di quanto previsto dall’art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, il gestore debba trasmettere **entro il 31/10/2018** una **proposta di integrazione del Piano di Monitoraggio e Controllo** dell’AIA che preveda l’esecuzione di **specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo**.

Inoltre, si coglie l’occasione per precisare che la documentazione relativa alla “verifica di sussistenza dell’obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all’art. 29-ter, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, presentata dall’Azienda in oggetto in sede di invio del report annuale relativo all’anno 2014, dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano

modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

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

- si prende atto della necessità di rivedere la posizione di alcune aree di deposito temporaneo di rifiuti e non si rilevano criticità né motivi ostativi a tale riguardo;
- si prende atto della necessità di installare un nuovo serbatoio interrato per lo stoccaggio del gasolio di alimentazione del gruppo elettrogeno di emergenza collegato alla cabina elettrica n° 3. Si ritiene che le misure di sicurezza e controllo programmate dal gestore (doppia camera, attività previste dal libretto d'uso e manutenzione e verifiche di tenuta periodiche) siano adeguate e non si reputa necessario prevedere ulteriori prescrizioni;
- si valuta positivamente il fatto che le cisterne di olio nuovo ed esausto a servizio del nuovo cogeneratore dello Stabilimento 1 saranno presidiate da bacini di contenimento per la raccolta di eventuali sversamenti accidentali e si ritiene opportuno **prevedere l'obbligo per il gestore di procedere ad un controllo visivo mensile** di tali cisterne per la verifica della loro integrità;
- si valuta positivamente il fatto che tutte le nuove aree esterne saranno pavimentate e che le aree di stoccaggio di materiali saranno provviste di copertura o, in alternativa, di bacini di contenimento e/o chiusure;
- si rileva che non sono previste variazioni significative in riferimento allo stoccaggio delle materie prime, rispetto a quanto già precedentemente valutato; per quanto riguarda in particolare le sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione, non sono previste modifiche delle modalità di deposito tali da richiedere un aggiornamento della 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.

❖ Impatto acustico

La documentazione di valutazione di impatto acustico relativa alla campagna di misure eseguite a maggio 2014, firmata da tecnico competente, **rappresenta un quadro accettabile** in merito al disposto della legislazione vigente.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche proposte in sede di modifica sostanziale**, si rileva che l'area oggetto di intervento è classificata principalmente come "classe V di progetto", mentre una porzione ricade in "classe V esistente"; si conferma inoltre che i recettori individuati ricadono in classe V e III.

In base alla valutazione previsionale di impatto acustico presentata, si valuta positivamente che:

- tutti i ventilatori e i corpi filtro degli impianti di aspirazione saranno collocati all'interno dello stabilimento e/o all'interno di vani tecnici insonorizzati chiusi da portoni, per cui le uniche nuove sorgenti sonore presenti in esterno saranno i camini di emissione delle aspirazioni medesime, che saranno muniti di silenziatore e rivolti in direzione sud girando di 90° la parte terminale del camino, in modo da indirizzare il rumore nella direzione opposta rispetto ai recettori;
- nel nuovo assetto si prevede il pieno rispetto dei limiti assoluti e differenziali di immissione.

Tuttavia, in base all'esame delle planimetrie, si ritiene opportuno suggerire di orientare i camini delle nuove emissioni in atmosfera in **direzione sud-ovest, invece che in direzione sud**.

Inoltre, si ritiene necessario, anche alla luce degli esiti del procedimento di Screening, che il gestore provveda all'esecuzione di una **nuova valutazione di impatto acustico**, una volta a regime le modifiche impiantistiche in progetto, in modo da attestare il pieno rispetto dei limiti di legge, sia in periodo diurno che in periodo notturno. In linea con quanto raccomandato nella Deliberazione di Screening, in occasione di tale collaudo acustico, il gestore dovrà anche effettuare nuovi rilievi acustici di rumore residuo presso i recettori R1 e R2 (dal momento che gli ultimi dati risalgono al 2011) ed indicare nella relazione acustica anche i valori statistici L₉₀ sia del rumore residuo che del

rumore ambientale, al fine di determinare unicamente l'impatto acustico aziendale, con esclusione della componente dovuta al traffico stradale.

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.

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

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

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. La Ditta 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-quattordices comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda**.

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera *l*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di 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. 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 il 31/10/2018 una proposta di monitoraggio** in tal senso. A seguito della valutazione della proposta di monitoraggio ricevuta e del parere del Servizio Territoriale di Arpae di Modena, l'Autorità competente effettuerà un aggiornamento d'ufficio dell'AIA.
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**).
7. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata 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.

8. È autorizzata l'esecuzione dei lavori di rimozione della "collina fanghi ceramici" come da progetto presentato dal gestore il 22/09/2017 e approvato con la **Determinazione n. 5907/2017** di modifica dell'AIA, a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:

- a) sia lo strato di terreno vegetale ubicato sulla sommità della collina, che lo strato sottostante di argilla utilizzata per l'impermeabilizzazione del materiale ceramico devono essere sottoposti ad **analisi chimico-fisiche preventivamente al loro riutilizzo**, ricercando i seguenti parametri: *Arsenico, Bario, Berillio, Boro, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Rame, Manganese, Molibdeno, Nichel, Piombo, Antimonio, Selenio, Stagno, Titanio, Vanadio, Zinco, Mercurio e idrocarburi C>12*;
- b) il campionamento dei materiali di cui al punto a) può essere svolto preventivamente all'asportazione dei materiali o in corso d'opera, realizzando un deposito temporaneo in attesa dell'esito analitico, prima della stesura nell'area di riutilizzo aziendale;
- c) le operazioni di rimozione dello strato impermeabile devono avvenire per lotti consecutivi, in modo da non lasciare scoperto il rifiuto sottostante;
- d) i rifiuti identificati come "*piastrelle cotte*", qualora contengano anche piastrelle con smalto crudo o essere inglobate in matrici fangose, devono essere **conferiti con il codice CER 10.12.99** con la specifica "contenente smalto crudo"; l'eventuale riutilizzo in loco, previa macinazione e vagliatura in impianto mobile autorizzato all'attività di recupero R5, può essere effettuato **solo su materiale cotto in assenza di smalto crudo e/o di residui di fango ceramico e previa esecuzione del test di cessione** secondo le metodiche individuate dal D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.
- e) i materiali visivamente contaminati devono essere caricati direttamente su automezzo e conferiti a Ditta autorizzata al recupero/smaltimento. Nel caso in cui si renda necessario un "deposito temporaneo", occorre rendere impermeabile il terreno mediante teli o altra soluzione equivalente ed evitare la diffusione di materiale polverulento;
- f) i materiali visivamente non contaminati (ammassi terrosi non contaminati) in attesa dell'accertamento analitico, necessario per poterli classificare come terre e rocce da scavo da riutilizzare in loco, devono essere stoccati in **cumuli della dimensione massima di 300 m³** posti su area opportunamente predisposta e resa impermeabile mediante teli o altra soluzione equivalente;
- g) le eventuali acque meteoriche di dilavamento derivanti dai cumuli di cui ai precedenti punti e) (materiale visivamente contaminato) e f) (materiale visivamente non contaminato) devono essere opportunamente **convogliate al sistema di recupero interno**;
- h) i limiti di riferimento per il riutilizzo del terreno non contaminato nell'area di cantiere interna all'Azienda sono quelli previsti dalla **colonna B della tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo Quinto della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06**;
- i) eventuali materiali estranei, quali plastiche, legno, materiali ferrosi, ecc che vengano rinvenuti, devono essere **depositati separatamente per tipologia e conferiti** a Ditta autorizzata al recupero/smaltimento;
- j) la Ditta deve mantenere a disposizione degli Enti la documentazione necessaria a garantire la tracciabilità dei materiali scavati: data di scavo, identificazione del singolo cumulo, quantificazione sommaria del suo volume, esiti analitici, data della stesa del materiale;
- k) a lavori conclusi, l'Azienda deve fornire il **rapporto a consuntivo dei volumi scavati**, distinti tra "terre reimpiegate" e "rifiuti" (questi ultimi suddivisi per codice CER e documentati dai relativi Formulare di Identificazione Rifiuti);

- l) il collaudo finale deve essere realizzato secondo le modalità proposte dal gestore, tenendo conto delle seguenti prescrizioni:
- devono essere effettuati prelievi di campioni dal fondo scavo ad una profondità compresa tra 0,20 e 0,40 m;
 - deve essere applicato il piano di campionamento proposto mediante criterio sistematico (n°9 campioni secondo una griglia pseudorettangolare con i nodi, che corrispondono ai punti di campionamento, ad una distanza tra loro compresa tra 25 e 30 m);
 - per quanto concerne i prelievi dalle pareti, occorre verificare se la contaminazione si estende anche al di sotto del piano di campagna originario. In caso affermativo, il numero di campioni deve essere concordato in campo con il Servizio Territoriale di Arpae;
 - nel caso in cui l'asportazione dei materiali all'interno della collina non comporti l'escavazione a quote inferiori al piano di campagna originario, non è necessario prevedere campionamenti sulle pareti;
 - le analisi sui campioni prelevati devono prevedere la valutazione dei seguenti parametri: *Arsenico, Bario, Berillio, Boro, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Rame, Manganese, Molibdeno, Nichel, Piombo, Antimonio, Selenio, Stagno, Titanio, Vanadio, Zinco, Mercurio e idrocarburi C>12*;
 - le aliquote da campionare sono n° 2 per ogni campione, una da destinare ad analisi e una a disposizione per eventuali controlli da parte di Arpae e/o revisioni di analisi. Arpae si riserva comunque la facoltà di prelevare una terza aliquota, destinata ad analisi in contraddittorio;
- m) una volta terminate le operazioni di asportazione dei rifiuti ed eliminata completamente la fonte inquinante, le attività di Monitoraggio e Controllo sulla "collina fanghi ceramici" prescritte alla sezione D3.1.10 dell'Allegato I all'AIA si ridurranno al **solo monitoraggio del piezometro P2**, mediante *misura piezometrica ed analisi chimica del Boro a cadenza semestrale*. I restanti piezometri potranno essere tombati;
- n) contestualmente alla trasmissione del report annuale relativo al 2018 (entro il **30/04/2019**), il gestore dovrà inviare una specifica **relazione**, attestante l'andamento del monitoraggio svolto sul piezometro P2 a seguito della completa rimozione della "collina fanghi ceramici"; **alla luce di tali esiti, Arpae valuterà se approvare l'eliminazione del monitoraggio su P2.**
9. Il gestore è tenuto ad inviare ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo nel Frignano una copia del certificato di analisi relativo al primo autocontrollo che sarà eseguito sui punti di emissione in atmosfera **E40, E42 ed E83** a seguito del completamento degli interventi impiantistici comunicati con la documentazione del 28/06/2017 (attivazione della nuova emissione E134 e sostituzione del filtro di E23).
10. Il gestore è tenuto ad inviare ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo nel Frignano una copia del certificato di analisi relativo a:
- il primo autocontrollo eseguito sul punto di emissione in atmosfera **E18** a seguito del collegamento dello stesso al nuovo mulino continuo dello Stabilimento 2;
 - il primo autocontrollo **comprendente la determinazione della concentrazione di "ossidi di azoto"** che sarà eseguito sui punti di emissione in atmosfera **E20, E63 ed E133** a seguito del rilascio del presente provvedimento.
11. Il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo nel Frignano **copia del certificato di analisi relativo al primo autocontrollo** eseguito sui punti di emissione in atmosfera **E26, E63, E87, E94 ed E133** a seguito della messa a regime dei nuovi impianti produttivi, per attestare il rispetto dei nuovi limiti di concentrazione massima di inquinanti.
12. **Entro 60 giorni dalla messa a regime di tutti i nuovi impianti**, il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo nel Frignano 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 assoluta e differenziale nel nuovo assetto; in tale sede, si richiede di procedere all'esecuzione di nuovi rilievi acustici di rumore residuo presso i recettori R1 e R2 (dal momento che gli ultimi dati risalgono al 2011) e di riportare nella relazione acustica anche i valori statistici L_{90} sia del rumore residuo che del rumore ambientale, al fine di determinare unicamente l'impatto acustico aziendale, con esclusione della componente dovuta al traffico stradale. 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.

D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.

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

D2.4 emissioni in atmosfera

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

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento 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.

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 + silos materie prime ventilate
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	2.200	2.200	30.000
Altezza massima (m)	---	8,5	8,5	12
Durata (h/giorno)	---	24	18	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	30	30	30
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	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 ≥ 25 g/h.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E25 – linea “Continua+”, smalteria 10, carico tramogge e nastri	PUNTO DI EMISSIONE E26 – forno cottura grés
Messa a regime	---	a regime	a regime *
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	62.000	16.700
Altezza massima (m)	---	11	15
Durata (h/giorno)	---	24	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	10	5
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 **	---
Piombo (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 ; EPA Method 29	---	0,5
Fluoro (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787:1999 ; ISO 15713:2006	---	5
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	---	47
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 ; EPA-TO11 A ; EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 ; NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	---	18
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	200
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	410 ***
Concentrazione di odore (UO/m ³)	UNI EN 13725	---	3.500 ****
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>trimestrale (portata, polveri, F, odori)</i> <i>semestrale (SOV, aldeidi)</i> <i>annuale (Pb, NO_x)</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 **≥ 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**; in caso di eventuale superamento, è fatto obbligo di dare seguito a quanto prescritto al successivo punto **D2.4.20**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E30 – carico silos 1-16, 49-70	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	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	21.000	2.400	25.000	44.000
Altezza massima (m)	---	12	12	12	20
Durata (h/giorno)	---	24	18	18	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	30	30	30	30
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 **	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>	<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 E63 – ATM5000	PUNTO DI EMISSIONE E65 – silos polveri provenienti da filtri	PUNTO DI EMISSIONE E97 – essiccatoio orizzontale a rulli n. 11
Messa a regime	---	a regime *	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	47.000	1.800	5.000
Altezza massima (m)	---	15	15	12
Durata (h/giorno)	---	24	18	24
Materiale particolare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	30	30	---
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 **	5 **	---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	35 ***	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	<i>trimestrale (portata, polveri) annuale (NO_x)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	---

* si veda quanto prescritto ai precedenti punti **D2.2.10** e **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 **≥ 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 E105 – gruppo elettrogeno cabina 2	PUNTO DI EMISSIONE E114 – moduli pesatori, carico presse, pressatura, spazzolatura scelta, soffiaggio ingresso forno	PUNTO DI EMISSIONE E115 – linea smalteria 11
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	4.500	60.000	20.000
Altezza massima (m)	---	2,5	13	12
Durata (h/giorno)	---	emergenza	24	24
Materiale particolare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	130 ** ***	10	10
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	---	5 *	5 *
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	4.000 ** ***	---	---
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	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
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**.

** 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**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E118 – emergenza forno F0	PUNTO DI EMISSIONE E119 – essiccatoio orizzontale a rulli 1.1 all.	PUNTO DI EMISSIONE E120 – raffreddamento intermedio F0	PUNTO DI EMISSIONE E121 – raffreddamento finale F0
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	16.700	5.000	11.000	35.000
Altezza massima (m)	---	15	12	12	12
Durata (h/giorno)	---	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 E122 – raffreddamento diretto F0	PUNTO DI EMISSIONE E123 – essiccatoio 11	PUNTO DI EMISSIONE E124 – essiccatoio 10	PUNTO DI EMISSIONE E125 – essiccatoio 10
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	9.500	2.000	8.000	2.000
Altezza massima (m)	---	12	12	12	12
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 E135		PUNTO DI EMISSIONE E136 – linee pressatura	PUNTO DI EMISSIONE E137 – alimentazione polveri linee pressatura e sbavatura
		ATM90	ATM90 + cogeneratore		
Messa a regime	---	*	*	*	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	65.000		30.000	30.000
Altezza massima (m)	---	20		15	15
Durata (h/giorno)	---	24		24	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	22		23	23
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 **		5 **	5 **
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	250	200	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	35 ***		---	---
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	UNI EN 15058:2006 CO ; ISO 12039:2001 UNI 9968:1992 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ecc.)	---	310	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto		Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	<i>trimestrale (portata, polveri) annuale (NO_x)</i>	<i>trimestrale (portata, polveri) annuale (NO_x, CO)</i>	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.4**, **D2.4.5** e **D2.4.6**.

** 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 E138 – camino 1 essiccatoio ESS12	PUNTO DI EMISSIONE E139 – camino 2 essiccatoio ESS12	EMISSIONE E140 – essiccatoio preforno EPF12	PUNTO DI EMISSIONE E141 – forno 12
Messa a regime	---	*	*	*	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	12.000	13.000	14.000	14.500
Altezza massima (m)	---	15	15	15	15
Durata (h/giorno)	---	24	24	24	24
Materiale particolare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	---	---	---	5
Piombo (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 ; EPA Method 29	---	---	---	0,5
Fluoro (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787:1999 ; ISO 15713:2006	---	---	---	5
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	---	---	---	47
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 ; EPA-TO11 A ; EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 ; NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	---	---	---	18
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	---	200
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	---	410 **
Concentrazione di odore (UO/m ³)	UNI EN 13725	---	---	---	4.000 ***
Impianto di depurazione	---	---	---	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	trimestrale (portata, polveri, F, odori) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO _x)

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.4**, **D2.4.5** e **D2.4.6**.

** 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 **D2.4.20**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E142 – camini AAC1 + RLW forno 12	PUNTO DI EMISSIONE E143 – camini AAC2 forno 12	PUNTO DI EMISSIONE E144 – emergenza forno 12	PUNTO DI EMISSIONE E145 – linea smalteria SMA12
Messa a regime	---	*	*	**	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	14.500 ***	25.300 ***	14.500	20.000
Altezza massima (m)	---	15	15	15	15
Durata (h/giorno)	---	24	24	emergenza	24
Materiale particolare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	---	---	---	10
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	---	---	---	5 ****
Impianto di depurazione	---	---	---	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	semestrale (portata, polveri)

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.4**, **D2.4.5** e **D2.4.6**.

** si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.4** e **D2.4.6**.

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

**** 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 E146 – rettificazione SQ12 e lappatura LAP11	PUNTO DI EMISSIONE E147 – aspirazione pneumatica	PUNTO DI EMISSIONE E148 – aspirazione reparto scelta	PUNTO DI EMISSIONE E149 – essiccatoio 1 linea stuoiatura ST1
Messa a regime	---	*	*	*	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	50.000	2.500	10.000	1.500
Altezza massima (m)	---	15	15	15	15
Durata (h/giorno)	---	24	24	24	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	22	25	25	---
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	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)	---

* si veda quanto prescritto ai successivi punti D2.4.4, D2.4.5 e D2.4.6.

** 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 E150 – essiccatoio 2 linea stuoiatura ST1	PUNTO DI EMISSIONE E151 – emergenza cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E152 – gruppo elettrogeno cabina 3	PUNTO DI EMISSIONE E153 – linee rettificazione SQ201 e SQ202
Messa a regime	---	*	**	**	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	1.500	17.500	8.000	52.000
Altezza massima (m)	---	15	20	3	15
Durata (h/giorno)	---	24	emergenza ***	emergenza	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	50 ****	---	22
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	---	---	---	5 *****
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	50	---	---	---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	95 ****	750 ****	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	15 **** *****	120 **** *****	---
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	UNI EN 15058:2006 CO ; ISO 12039:2001 UNI 9968:1992 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ecc.)	---	240 ****	240 ****	---
Impianto di depurazione	---	---	Catalizzatore	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, SOV)	---	---	semestrale (portata, polveri)

* si veda quanto prescritto ai successivi punti D2.4.4, D2.4.5 e D2.4.6.

** si veda quanto prescritto ai successivi punti D2.4.4 e D2.4.6.

*** 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.

***** 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.

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 – ATM51 + cogeneratore **
Messa a regime	---	a regime *	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	31.000	50.000
Altezza massima (m)	---	15	22
Durata (h/giorno)	---	24	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	30	10
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 ***	5 ***
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	121
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	15 ****
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	in caso di riattivazione (portata, polveri, NO _x)

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

** a seguito dell'attivazione del nuovo cogeneratore ATM12 dello Stabilimento 1, **questa emissione risulterà normalmente inattiva. L'atomizzatore ATM51 potrà essere rimesso in funzione esclusivamente in caso di malfunzionamenti e/o rotture degli atomizzatori ATM12 e ATM22** e pertanto questa emissione non potrà mai essere in funzione in contemporanea ad entrambe le emissioni E133 ed E135.

*** 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 E23 – pulizia pneumatica reparto macinazione	PUNTO DI EMISSIONE E38 – silos materie prime ventilate	PUNTO DI EMISSIONE E39 – carico silos 1-48
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	2.200	1.000	28.000
Altezza massima (m)	---	12	2	12
Durata (h/giorno)	---	24	24	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	30	30	30
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	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)

* 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 E40 – estrazione silos 1-48, moduli pesatura, carico/scarico silos 1-16 e ATM51	PUNTO DI EMISSIONE E41 – pulizia pneumatica presse	PUNTO DI EMISSIONE E42 – estrazione moduli pesatura 1,2,3 e presse 1-4
Messa a regime	---	a regime *	a regime	a regime *
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	62.000	2.000	74.000
Altezza massima (m)	---	12	12	12
Durata (h/giorno)	---	24	24	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	25	30	25
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	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)

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

** 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 E44 – essiccatoio orizz. a rulli n.1	PUNTO DI EMISSIONE E45 – essiccatoio n.2	PUNTO DI EMISSIONE E52 – estrazione moduli pesatura 4,5,6 e presse 5,6,7,8
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	6.000	5.000	110.000
Altezza massima (m)	---	12	12	14
Durata (h/giorno)	---	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	---	30
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	---	---	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 ≥ 25 g/h.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E53 – pulizia pneumatica seconda linea di produzione e zona filtri	PUNTO DI EMISSIONE E55 – essiccatoio orizz. a rulli n.3	PUNTO DI EMISSIONE E56 – essiccatoio orizz. a rulli n.4
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	2.300	6.000	6.000
Altezza massima (m)	---	14	12	12
Durata (h/giorno)	---	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	30	---	---
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	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 ≥ 25 g/h.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E70 – squadratrice linea lev.21	PUNTO DI EMISSIONE E83 – levigatrici in crudo 4,5,6	PUNTO DI EMISSIONE E84 – smalteria 4,5,6 e macinazione smalti	PUNTO DI EMISSIONE E85 – essiccatoio orizz. a rulli n.5
Messa a regime	---	a regime	a regime *	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	7.300	21.000	31.000	6.000
Altezza massima (m)	---	11	11	12	12
Durata (h/giorno)	---	14	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	25	10	---
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	---	5 **	5 **	---
Impianto di depurazione	---	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	---

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

** 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 E87 – forno bicanale n.1	PUNTO DI EMISSIONE E88 – linee smalteria 1,2,3
Messa a regime	---	a regime *	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	32.000	28.000
Altezza massima (m)	---	14	12
Durata (h/giorno)	---	24	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	5	10
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	---	5 **
Piombo (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	0,5	---
Fluoro (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787:1999 ISO 15713:2006	5	---
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	47	---
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 EPA-TO11 A EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	18	---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	410 ***	---
Concentrazione di odore (UO/m ³)	UNI EN 13725	1.800 ***	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	trimestrale (portata, polveri, F, odori) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO _x)	semestrale (portata, polveri)

* 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 ≥ 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**; in caso di eventuale superamento, è fatto obbligo di dare seguito a quanto prescritto al successivo punto **D2.4.20**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E91 – scambiatore di calore	PUNTO DI EMISSIONE E92 – officina	PUNTO DI EMISSIONE E94 – forno bicanale n.2
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime *
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	35.000	2.400	32.000
Altezza massima (m)	---	12	8	15
Durata (h/giorno)	---	14	8	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	---	5
Piombo (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	---	---	0,5

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E91 – scambiatore di calore	PUNTO DI EMISSIONE E92 – officina	PUNTO DI EMISSIONE E94 – forno bicanale n.2
Fluoro (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787:1999 ISO 15713:2006	---	---	5
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	---	---	47
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 EPA-TO11 A EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	---	---	18
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	200
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	410 **
Concentrazione di odore (UO/m ³)	UNI EN 13725	---	---	1.800 ***
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	trimestrale (portata, polveri, F, odori) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO _x)

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

** 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 **D2.4.20**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E95 – squadratrice linea lev.19	PUNTO DI EMISSIONE E96 – squadratrice linea lev.20	PUNTO DI EMISSIONE E101 – emergenza cogeneratore
Messa a regime	---	a regime	a regime	---
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	11.000	11.000	17.500
Altezza massima (m)	---	11	11	13
Durata (h/giorno)	---	14	14	emergenza
Materiale particolare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	---	130
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	---	---	---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	500 *
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	500 *
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	UNI EN 15058:2006 CO ; ISO 12039:2001 UNI 9968:1992 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ecc.)	---	---	650 ***
Impianto di depurazione	---	---	---	catalizzatore
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

* 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.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E102 – emergenza forno bicanale n.1 (n.2 camini)	PUNTO DI EMISSIONE E103 – emergenza forno bicanale n.2 (n.2 camini)	PUNTO DI EMISSIONE E106 – gruppo elettrogeno cabina 6	PUNTO DI EMISSIONE E107 – gruppo elettrogeno cabina 6 bis
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	16.000 cad.	16.000 cad.	4.500	3.600
Altezza massima (m)	---	11	11	2,5	2,5
Durata (h/giorno)	---	emergenza	emergenza	emergenza	emergenza
Materiale particolare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	---	130 * **	130 * **
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	4.000 * **	4.000 * **
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	UNI EN 15058:2006 CO ISO 12039:2001 UNI 9968:1992 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ecc.)	---	---	650 * **	650 * **
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

* 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.**

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E108 – gruppo elettrogeno cabina 7	PUNTO DI EMISSIONE E113 – spazzolatura o lucidatura linee scelta 1-2-3-4-5, linee squadratura/levigatura 22-23-24 e uscite forni 1 e 2	PUNTO DI EMISSIONE E126 – raffreddamento indiretto forno 1
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	500	21.000	5.500
Altezza massima (m)	---	1,5	11	11
Durata (h/giorno)	---	emergenza	24	24
Materiale particolare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	130 ** ***	10	---
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	---	5 *	---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	4.000 ** ***	---	---
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	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	---
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 ≥ 25 g/h.

** 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.**

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E127 – raffreddamento diretto forno 1	PUNTO DI EMISSIONE E128 – raffreddamento finale forno 1	PUNTO DI EMISSIONE E129 – raffreddamento indiretto forno 2	PUNTO DI EMISSIONE E130 – raffreddamento diretto forno 2
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	34.000	45.000	5.500	34.000
Altezza massima (m)	---	11	11	11	11
Durata (h/giorno)	---	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
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 ≥ 25 g/h.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E131 – raffreddamento finale forno 2	PUNTO DI EMISSIONE E132 – essiccatoio n.2	PUNTO DI EMISSIONE E133 – ATM90 + cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E134 – squadratura a secco SQ19-SQ21
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime *	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	45.000	2.000	75.000	50.000
Altezza massima (m)	---	11	12	24,5	10
Durata (h/giorno)	---	24	24	24	24
Materiale particolato (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	---	---	22	15
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	---	---	5 **	5 **
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	250	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	35 ***	---
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	UNI EN 15058:2006 CO ISO 12039:2001 UNI 9968:1992 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ecc.)	---	---	310	---
Impianto di depurazione	---	---	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	---	trimestrale (portata, polveri) annuale (NO _x , CO)	semestrale (portata, polveri)

* si veda quanto prescritto ai precedenti punti **D2.2.10** e **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 ≥ 25 g/h.

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

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

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

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

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

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

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

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

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2
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'installazione nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà quindi far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

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

Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione \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 Arpae di Modena. Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati gli ulteriori metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella, nonché altri metodi emessi da UNI specificatamente per le misure in emissione da sorgente fissa dello stesso inquinante.

3. 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 o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo n/F . Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
5. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata o fax ad Arpae di Modena e Comune di Pavullo nel Frignano **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 **E135** su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime del nuovo ATM90 (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda);
 - relativamente all'emissione **E135** su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime del nuovo cogeneratore collegato ad ATM90 (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda);
 - relativamente alle emissioni **E136, E137, E141, E145, E146, E147, E148, E150 ed E153** su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime dei nuovi impianti (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda);
 - relativamente alle emissioni **E138, E139, E140, E142, E143, E149 ed E150** su un unico prelievo eseguito alla data di messa a regime dei nuovi impianti.
6. 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

7. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata con modalità documentabili, riportanti le informazioni di cui in appendice all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, conservate presso lo stabilimento, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro

funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (completa di tutte le informazioni previste) da:

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

8. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale. Per gli impianti funzionanti a ciclo continuo (forni e atomizzatori), i suddetti sistemi di controllo devono essere dotati di 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.

9. Il gestore dovrà provvedere alla rigenerazione o sostituzione del catalizzatore a servizio del motore di cogenerazione prima del suo 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.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

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

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

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

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

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

A questo proposito, si precisa che:

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

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

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

12. Le informazioni relative 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 e tenuti a disposizione in Azienda per almeno cinque anni. I dati di cui al Modulo n° 6 devono essere inviati annualmente all'Autorità Competente, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1.
13. I certificati analitici relativi agli autocontrolli e la documentazione relativa ad ogni interruzione del funzionamento degli impianti di abbattimento devono essere mantenuti presso l'Azienda a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.
14. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, +/- 30 giorni. In alternativa, il gestore potrà riferirsi al precedente autocontrollo, accorpando ove necessario i controlli sulle nuove emissioni.
15. 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.
16. I sistemi di raffreddamento devono essere gestiti in modo da causare il minimo trascinarsi possibile degli inquinanti tipici del processo di cottura.
17. 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.

18. Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto; 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.

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

20. La verifica del rispetto del **valore guida di emissione** delle sostanze odorigene fissato per la nuova emissione **E141** deve essere effettuato in fase di messa a regime (una analisi) e deve essere ripetuta periodicamente con cadenza trimestrale (4 analisi/anno in tutto); per le emissioni esistenti **E26**, **E87** ed **E94** la verifica del valore guida deve essere effettuata una volta entrato in vigore il presente provvedimento e successivamente con cadenza trimestrale (4 analisi/anno). La verifica dei valori guida deve pertanto essere effettuata contestualmente ai monitoraggi periodici previsti per gli altri inquinanti (portata, polveri e fluoro) nel piano di monitoraggio delle emissioni E26, E87, E94 ed E141. 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 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 nei tempi tecnici strettamente necessari, allegando una relazione tecnica descrittiva della tipologia produttiva in corso durante l'effettuazione dei controlli.

I risultati dei primi quattro controlli della concentrazione di odore in ouE/m^3 devono essere comunicati e presentati ad Arpae con un'apposita relazione tecnica riassuntiva degli esiti dei monitoraggi, che permetta di valutare il rispetto nel tempo del valore obiettivo fissato per le emissioni E26, E87, E94 ed E141.

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

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

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque.
2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
3. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
4. È consentito lo **scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche 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*, l'*isola ecologica aziendale* e l'*area di lavaggio mezzi pesanti* – queste ultime solo fino all'attivazione del circuito di invio al depuratore aziendale per il riutilizzo nel ciclo produttivo), **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.
3. Almeno una volta all'anno, le vasche interrate devono essere svuotate e ne deve essere verificata l'integrità.
4. Nel caso in cui gli esiti del monitoraggio chimico condotto in corrispondenza dei piezometri della "collina fanghi ceramici" **P2 e P5** evidenziassero **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 su tutti i piezometri (P1, P2, P3, P4 e P5)**.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

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

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.

4. 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.

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

D2.8 gestione dei rifiuti

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

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 nel Frignano. 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 nel Frignano 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

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	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Acque depurate riciclate internamente tal quali o dopo depurazione	contatore volumetrico	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Altre acque rinviate nel ciclo produttivo (acque collina fanghi, acque di prima pioggia)	contatore volumetrico	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di acqua per la produzione di atomizzato ceduto a terzi	stima	---	triennale	---	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 tra forni (E26, E87, E94, E141) - 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	---
Δp di pressione filtri fumi forni ed atomizzatori	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	triennale	cartacea su rullini o digitale	---
Δp 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 Δp	ispezione di verifica	almeno semestrale	triennale	cartacea su apposito registro	---
Titolazione calce esausta	analisi chimica	1. almeno mensile 2. a seguito di anomalie nelle condizioni di funzionamento dell'impianto	triennale con verifica certificati analisi	cartacea / rapporti di prova o firmati digitalmente	annuale
Carico tramoggia calce	controllo visivo	giornaliero	triennale	---	---
Funzionamento scarico delle polveri dai filtri	controlli visivo delle parti in movimento e dei livelli di riempimento dei big bag di contenimento polveri	giornaliera	triennale	---	---

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

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 squadratura/lappatura dello Stabilimento 1 e dello Stabilimento 2.

Il gestore deve curarne il corretto funzionamento.

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Concentrazione degli inquinanti nelle acque di prima pioggia scaricate in S2	verifica analitica *	annuale	triennale	certificato analitico	annuale
Funzionamento impianto di trattamento	controllo visivo	giornaliero	---	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
	verifica della funzionalità degli elementi essenziali	semestrale	triennale		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		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	---	almeno semestrale o all'occorrenza	triennale	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche	quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	quinquennale	relazione tecnica 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 dei n. 4 piezometri relativi alla "collina fanghi ceramici" FINO ALLA SUA COMPLETA RIMOZIONE	Monitoraggio dei piezometri P1, P2, P3 e P4 *	misura piezometrica (tutti i piezometri)	semestrale	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
		analisi chimica – concentrazione Pb e B (piezometro P2)	semestrale	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
	Monitoraggio del piezometro P5 *	misura piezometrica	semestrale	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
		analisi chimica – concentrazione Pb e B	semestrale	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Monitoraggio piezometro P2 "collina fanghi ceramici" A SEGUITO DELLA SUA COMPLETA RIMOZIONE **	misura piezometrica	semestrale	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale ***	
	analisi chimica – concentrazione B	semestrale	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale ***	

* il monitoraggio dei piezometri della "collina fanghi ceramici" deve rispettare le seguenti condizioni:

a) 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 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 su tutti i piezometri (P1, P2, P3, P4 e P5)**;

b) 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**.

** una volta terminate le operazioni di asportazione della "collina fanghi ceramici", il gestore potrà mantenere il monitoraggio del solo piezometro P2, effettuando a cadenza semestrale una misura piezometrica e un'analisi chimica per la determinazione della concentrazione di Boro.

*** contestualmente alla trasmissione del report annuale relativo al 2018 (entro il 30/04/2019), il gestore dovrà trasmettere una **relazione illustrante gli esiti del monitoraggio svolto sul piezometro P2 a seguito della completa rimozione della "collina fanghi ceramici"**, 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 ³ /1000m ²	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
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 particolato	g/m ²	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione di composti del fluoro	g/m ²	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione dei composti del piombo	g/m ²	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

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

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Al fine di ottimizzare la gestione dell'installazione, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'installazione, il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - 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 07/11/2011 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.
- 19/03/2007: Mirage Granito Ceramico S.p.A. presenta integrazioni volontarie inerenti la comunicazione di cui sopra, assunte agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 35716 del 22/03/2007, integrate ulteriormente con nota del 06/04/2007, con le quali trasmette un aggiornamento della scheda delle tipologie di rifiuti recuperati, che sostituisce quella precedentemente inviata.
- 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 m³, 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 m³.
- 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.
- 28/06/2011: il gestore presenta alla Provincia di Modena integrazioni alla domanda di cui sopra, comprendenti domanda di modifica sostanziale dell'AIA, che non comporta 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.

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 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 (atomizzazione), pressatura, essiccazione, smaltatura, cottura, scelta e confezionamento. La presente iscrizione autorizza la Ditta ad effettuare attività di recupero di rifiuti ceramici non pericolosi prodotti da terzi (CER 10.12.01 “scarti crudi non smaltati”, CER 08.02.02 “fanghi ceramici palabili”, CER 10.12.03 “polveri e particolato” e CER 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 m³, 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		sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti				Operazioni di recupero R13, R5
7.3.3 lett.a Operazioni di recupero: macinazione e recupero nell'industria ceramica e dei laterizi						
Codice CER	Descrizione CER	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)	---	---	---	---	Prodotti ottenuti: 7.3.4 lett.a: piastrelle ceramiche e impasti ceramici nelle forme usualmente commercializzate
Subtotale 7.3		100	200	3.900	3.900	

12.6		fanghi, acque, polveri e rifiuti solidi da processi di lavorazione e depurazione acque ed emissioni aeriformi da industria ceramica				Operazioni di recupero R13, R5
12.6.3 lett.a Operazioni di recupero: 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 CER	Descrizione CER	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	Prodotti ottenuti: 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	
Subtotale 12.6		300	500	11.000	11.000	

TOTALE		---	---	14.900	14.900	---
---------------	--	-----	-----	---------------	---------------	-----

- 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 **CER 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 **CER 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 **CER 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 **CER 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 CER 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 CER 08.02.02, CER 10.12.03 e CER 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..

LA RESPONSABILE DELLA
STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI
DI MODENA
Dott.ssa Barbara Villani

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.