

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2019-89 del 09/01/2019
Oggetto	Rilascio dell'AIA della Ditta CERAMICHE MARINER SPA di Castellarano (RE)
Proposta	n. PDET-AMB-2019-102 del 09/01/2019
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
Dirigente adottante	VALENTINA BELTRAME

Questo giorno nove GENNAIO 2019 presso la sede di P.zza Gioberti, 4, 42121 Reggio Emilia, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia, VALENTINA BELTRAME, determina quanto segue.

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – AIA/IPPC – RILASCIO PER NUOVA AIA

Ditta: CERAMICHE MARINER SPA

Sede Legale: via Michelangelo n. 22 – Castellarano (RE)

Sede Operativa: Via Radici in monte n. 9 - Castellarano (RE)

Allegato VIII D.Lgs 152/06 Parte II: cod. 3.5: Fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, in particolare tegole, mattoni, mattoni refrattari, piastrelle, gres o porcellane con una capacità di produzione di oltre 75 Mg al giorno

LA DIRIGENTE

RICHIAMATI

il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” Titolo III-bis della Parte Seconda con le modifiche introdotte dal Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”;

in particolare gli articoli 29-octies “rinnovo e riesame”, 29-quater “procedura per il rilascio dell’autorizzazione integrata ambientale”, commi da 5 ad 8, che disciplinano le condizioni per il rilascio, il rinnovo ed il riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (successivamente indicata con AIA), 29-nonies “modifica degli impianti o variazione del gestore” del D.Lgs 152/06;

il DM 24 aprile 2008 con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D. Lgs 18 febbraio 2005 n° 59 e la successiva DGR 1913 del 17/11/2008 e DGR 155 del 16/02/2009 con la quale la Regione ha approvato gli adeguamenti e le integrazioni al decreto interministeriale;

che, in riferimento alle Migliori Tecniche Disponibili, per il settore di attività indicato in oggetto esistono:

- 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”;
 - 2. “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;
- il “BRef (Best Available Techniques Reference Document) in the ceramic manufacturing industry” di agosto 2007, 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 “Energy efficiency” di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea;

la Delibera di Giunta della Regione Emilia Romagna n. 1159 del 21/07/2014: "indicazioni generali sulla semplificazione del monitoraggio e controllo degli impianti soggetti ad AIA ed in particolare degli impianti ceramici" che fornisce indicazioni specifiche per la semplificazione del monitoraggio e controllo per il settore della produzione di piastrelle ceramiche;

TENUTO CONTO CHE

- in data 19/03/2018 il proponente CERAMICHE MARINER Spa, con sede legale in Comune di Castellarano (RE), Via Michelangelo, n.22, ha presentato alla Regione Emilia Romagna e ad ARPAE SAC di Reggio Emilia, la domanda volontaria per l'attivazione del Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) comprensivo della procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) ai sensi del Titolo III della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e dell'art. 27 bis del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto denominato "Nuovo stabilimento produttivo della ditta Ceramiche Mariner spa ubicato in via Radici Monte 9 in località Roteglia, Comune di Castellarano (RE)". Tale domanda è inclusiva, tra le altre, della domanda di AIA della Ditta CERAMICHE MARINER Spa per l'impianto sito in Via Radici in monte n. 9 nel Comune di Castellarano (RE) e rientrante nella categoria AIA dell'Allegato VIII Parte Seconda D. Lgs 152/06, cod. 3.5: Fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, in particolare tegole, mattoni, mattoni refrattari, piastrelle, gres o porcellane con una capacità di produzione di oltre 75 Mg al giorno;

- la domanda e la relativa documentazione sono stati acquisiti da ARPAE SAC Reggio Emilia al prot. 3332 del 19/03/2018;

- la domanda di VIA è stata presentata ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. 152/2006 e della L.R. 9/99, vigente al momento di presentazione della domanda; il procedimento unico di VIA si concluderà sulla base della nuova disciplina regionale LR 4/2018;

- a seguito di richiesta di documentazione integrativa, inviata con nota di ARPAE SAC Reggio Emilia 5295 del 27/04/2018 nell'ambito della verifica di completezza ai sensi del D.Lgs 152/2006, la documentazione allegata alla domanda è stata successivamente perfezionata dal proponente in data 25/05/2018 con documentazione acquisita agli atti ARPAE ai prot. nn. 6636-6638-6639-6641-6643-6644-6646-6647-6648-6651;

- con avviso pubblicato sul BURERT n. 191 del 27/06/2018 è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito degli elaborati prescritti per l'effettuazione della procedura di VIA, anche ai fini dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

- il 27/08/2018 il Proponente ha inviato documentazione integrativa volontaria, acquisita agli atti al prot. n. 10884 del 27/08/2018;

- con nota prot. 14255 del 26/10/2018 sono state richieste integrazioni alla documentazione presentata;

- le integrazioni sono state acquisite da ARPAE ai prot. nn. 15094-15099-15101-15103-15104-15105-15106-15107-15108-15109 del 15/11/2018 e successivamente sono state presentate integrazioni volontarie acquisite ai prot. n. 15787 del 29/11/2018 e 15972 del 04/12/2018; sono state successivamente presentate ulteriori integrazioni volontarie e precisazioni alle integrazioni di cui al punto precedente, trasmesse in data 29/11/2018 acquisite al prot. n. 15787, in data 04/12/2018 acquisite al prot. n 15972, in data 17/12/2018 acquisite al prot. n. 16687 e in data 18/12/2018 acquisite al prot n. 16774;

- la Conferenza dei servizi si è insediata il 10/12/2018 e la riunione conclusiva si è svolta il 09/01/2019, con esito positivo al rilascio dell'AIA della Ditta;

VISTI inoltre

il rapporto istruttorio di ARPAE – Servizio territoriale di Scandiano, prot. 16634 del 17/12/2018, con cui si esprime parere favorevole alla richiesta della Ditta, con prescrizioni recepite nel presente atto;

il parere in materia sanitaria favorevole e senza prescrizioni espresso da parte del Sindaco di Castellarano (Ns. prot. 16591 del 14/12/2018) e 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 parere favorevole di compatibilità urbanistica del Comune di Castellarano prot. 19459 del 17/12/2018 (Ns. prot. 16655 del 17/12/2018);

il decreto del Presidente della Provincia di Reggio Emilia, n 338 del 21/12/2018, ritenendo l'installazione e le sue attività ammissibili ai sensi del PTCP vigente;

DATO ATTO che con nota prot. 16966 del 21/12/2018 la SAC di ARPAE ha trasmesso lo schema di AIA alla Ditta, ai fini di proprie osservazioni, come previsto dall'art. 10, comma 3 della L.R. 21/2004;

PRESO ATTO che la Ditta ha trasmesso proprie osservazioni allo schema di AIA, acquisite agli atti con prot. 224 del 03/01/2019, opportunamente discusse durante la riunione conclusiva della Conferenza dei servizi del 09/01/2019;

ATTESO CHE le principali planimetrie di riferimento sono le seguenti:

- TAV. 3A Emissioni in atmosfera: datata febbraio 2018, fornita con la documentazione prot. 3332 del 19/03/2018;
- TAV. 3B Rete fognaria: datata novembre 2018, fornita con la documentazione prot. 15106 del 15/11/2018;
- TAV. 3C Sorgenti sonore: datata febbraio 2018, fornita con la documentazione prot. 3332 del 19/03/2018;
- TAV. 3D Materie prime e rifiuti: datata febbraio 2018, fornita con la documentazione prot. 3332 del 19/03/2018;

CONSIDERATO CHE presso il medesimo sito era presente uno stabilimento di produzione di piastrelle ceramiche, autorizzato con AIA prot. 15442 del 27/02/2008 intestata alla Ditta " TAT CERAMICHE SPA", con validità di 5 anni, e che, a seguito di comunicazione di dismissione dell'attività, è stato dato seguito alle prescrizioni del paragrafo n. 3.2.4.10 dell'AIA sopracitata, in merito alla gestione del fine vita dell'impianto. La Ditta Ceramiche Mariner Spa, subentrata alla precedente proprietà, ha presentato il Progetto di bonifica dell'area, approvato nella Conferenza dei Servizi del 12/09/2017, tramite la Determinazione Dirigenziale 5472 del 13/10/2017. Le operazioni di bonifica sono state terminate ed è stata presentata relazione di chiusura da parte della ditta;

PRESO ATTO CHE

il Gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie IPPC, sulla base delle disposizioni del DM 24/04/08 della DGR n°1913/08 e della DGR 155/09 e sulla base della riduzione indicata all'art. 31, comma 4 della L.R. 4/2018;

la domanda risulta completa di tutti gli elaborati e della documentazione necessaria all'espletamento della relativa istruttoria tecnica;

il rapporto istruttorio di ARPAE – Servizio territoriale di Scandiano sopra richiamato contiene il parere inerente la fase di monitoraggio dell'impianto (Sezione F - PIANO DI MONITORAGGIO) ai sensi dell'art 10 comma 4 della L. R. 21/04 e dell'art. 29-quater comma 7 del D.Lgs. 152/06;

AUTORIZZA

ai sensi del D. Lgs. 152/06 e della L. R. 21/04, la ditta Ceramiche Mariner SpA nella figura di Matteo Bondavalli, in qualità di gestore dell'impianto con sede operativa in Comune di Castellarano, via Radici in monte n. 9 e sede legale in Comune di Castellarano, via Michelangelo n. 22 per l'esercizio dell'installazione industriale appartenente

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

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Reggio Emilia

P.zza Gioberti,5 – 42121 Reggio Emilia | fax +39 0522-444248 | PEC:aooore@cert.arpa.emr.it

alla seguente categoria di cui all'Allegato VIII del D. Lgs. 152/06 Parte II:

cod. 3.5: Fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, in particolare tegole, mattoni, mattoni refrattari, piastrelle, gres o porcellane con una capacità di produzione di oltre 75 Mg al giorno

alle condizioni di seguito riportate:

1. l'allegato I è parte integrante e sostanziale della presente autorizzazione;
2. l'autorizzazione è vincolata al rispetto dei limiti, delle prescrizioni e delle condizioni di esercizio indicate nella SEZIONE D dell'allegato I;
3. il presente provvedimento può essere soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies, comma 3 e 4 del D.Lgs. 152/06;
4. il termine massimo per il riesame è di 10 ANNI dalla data di rilascio della presente autorizzazione.

Inoltre, s'informa che:

- 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;
- Per il riesame della presente autorizzazione il gestore deve inviare, almeno sei mesi prima della scadenza, una domanda di riesame corredata dalle informazioni richieste dalle norme e regolamenti vigenti. Fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al riesame, il gestore continuerà l'attività sulla base della presente AIA;
- ARPAE – SAC di Reggio Emilia esercita i controlli di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico della Sezione provinciale di ARPAE, al fine di verificare la conformità dell'impianto alle condizioni contenute nel presente provvedimento di autorizzazione;
- Le attività di vigilanza e controllo relative alla verifica dell'autorizzazione ambientale integrata saranno svolte dal Servizio Territoriale della Sezione Provinciale di ARPAE secondo le frequenze previste dalla Sezione F - PIANO DI MONITORAGGIO;
- ARPAE, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel presente provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
- La presente Autorizzazione Integrata Ambientale assume piena efficacia dalla data della Delibera di Giunta Regionale di approvazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale denominato "Nuovo stabilimento produttivo della ditta Ceramiche Mariner spa ubicato in via Radici Monte 9 in località Roteglia, Comune di Castellarano (RE)".
- Contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, entrambi i termini decorrenti dalla data di adozione della Delibera di Giunta Regionale di approvazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale soprariportato.

Allegato I: LE CONDIZIONI DEL RIESAME DELL'AIA DELLA DITTA CERAMICHE MARINER SPA

La Dirigente
Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
(D.ssa Valentina Beltrame)

ALLEGATO I

LE CONDIZIONI DEL RIESAME DELL'AIA DELLA DITTA CERAMICHE MARINER SPA
Stabilimento di via Radici in monte n. 9 – Castellarano (RE)

SEZIONE A - INFORMATIVA

A1 – DEFINIZIONI

AIA: Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato VIII del 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 - SAC di Reggio Emilia).

Organo di controllo: ARPAE – Servizio territoriale della Sezione provinciale di Reggio Emilia incaricata dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di monitoraggio e controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA.

Gestore: qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dell'impianto stesso.

Emissione: lo scarico diretto o indiretto, da fonti puntiformi o diffuse dell'impianto, opera o infrastruttura, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore, agenti fisici o chimici, radiazioni, nell'aria, nell'acqua ovvero nel suolo.

Piano di Monitoraggio e Controllo: è l'insieme di azioni svolte dal Gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un impianto o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nell'autorizzazione.

A2 – IMPIANTO

Presso l'impianto viene svolta attività di produzione di piastrelle in gres porcellanato smaltato e non smaltato. Lo stabilimento svolge anche un'attività non IPPC, che consiste nella produzione di polveri per pressatura (atomizzato) destinate alla vendita.

SEZIONE B - ONERI FINANZIARI

Il Gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie IPPC, sulla base delle disposizioni del DM 24/04/08 e della successiva DGR n°1913/08 e DGR 155/09 e sulla base della riduzione indicata all'art. 31, comma 4 della L.R. 4/2018.

Ai sensi della DGR 667/2005, che stabilisce le modalità di calcolo degli oneri istruttori e di controllo periodico l'azienda rientra nel grado di complessità: MEDIO.

SEZIONE C - ANALISI, VALUTAZIONE AMBIENTALE

La descrizione e la valutazione degli impatti riportata nei paragrafi seguenti è dedotta dalla documentazione presentata dal Gestore.

C1 –INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Il sito in esame si posiziona sul fondovalle del fiume Secchia presso la piana artigianale di Roteglia, nel territorio meridionale del comune di Castellarano, ad una quota topografica di mt.185 s.l.m. Il punto si colloca in particolare all'estremità nord dell'area produttiva a prevalente indirizzo ceramico che si è insediata nella zona terrazzata subpianeggiante del fiume Secchia.

La superficie si inserisce in un contesto fortemente urbanizzato da diversi stabilimenti ceramici ubicati fra la statale e l'asse idraulico del fiume. L'accesso all'azienda si trova direttamente sulla strada provinciale SP 486 delle Radici, principale arteria di collegamento ad importanti centri urbani ed alla rete autostradale.

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

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Reggio Emilia

P.zza Gioberti,5 – 42121 Reggio Emilia | fax +39 0522-444248 | PEC:aooore@cert.arpa.emr.it

Lo stabilimento oggetto di intervento ricade parzialmente all'interno delle "Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua - tutela ordinaria B", di cui all'art. 40 delle Norme di attuazione del PTCP approvato con delibera di Consiglio Provinciale n.124 del 17/06/10, recepite nel PSC del Comune di Castellarano.

Relativamente al PTPR, il sito industriale di progetto non risulta interessato dall'ambito degli "Invasi, ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua" (art. 41 delle NTA), che coinvolge le aree maggiormente a ridosso dell'asta fluviale del Secchia.

Lo stabilimento si situa all'esterno della fascia C individuata nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 2001, ma si trova a confine con area a pericolo molto elevato (Ee).

Nel Piano Regionale di Tutela della Acque, adottato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 40 del 21/12/05, questa zona si colloca al limite del "settore B - area di ricarica indiretta della falda".

Il Comune di Castellarano non ha ancora approvato una classificazione acustica del territorio comunale. In questo caso si applicano i limiti provvisori previsti dal regime transitorio di cui articolo 15 comma 1 della Legge n. 447 del 26 Ottobre 1995.

Sulla base dell'attuale pianificazione urbanistica l'area su cui sorge lo stabilimento è classificata come zona D "zona industriale di completamento". Il sito dunque risulta collocato in un'area appartenente a "tutto il territorio nazionale", cui competono limiti di 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA per il periodo notturno. Si registra la presenza di abitazioni lungo la S.P .486, in frazione di Roteglia, in aree classificate come agricole, inquadrabili come "tutto il territorio nazionale".

Il limite differenziale relativo al periodo diurno e notturno è pari rispettivamente a + 5.0 e + 3.0 dB(A).

Il comparto nel suo complesso ha una estensione di circa 47.853 m², di cui 26.897 m² coperti e 16.850 m² scoperti impermeabilizzati. La superficie coperta comprende aree di produzione, la palazzina uffici ed i magazzini. La superficie scoperta è occupata dallo stoccaggio di prodotto finito, parcheggio auto ed aree verdi. Lo stabilimento risulta inserito nell'ambito della vallata del Secchia, nel settore quasi terminale che precede il contesto di alta pianura; la morfologia locale è quindi dominata da forme riconducibili all'evoluzione geomorfica dovuta ai processi dinamici delle acque correnti. In particolare il punto si colloca su di un'unità terrazzata che si sopraeleva dall'alveo del fiume, dove si rinvengono gli accumuli di piede di antichi processi gravitativi ora ritenuti stabilizzati e originatisi dai rialzi collinari.

Le originali forme della fascia di terrazzo, dove dominano litologie alluvionali incoerenti, risultano quasi interamente soppresse dagli insediamenti produttivi che si affiancano alla strada statale. La superficie in esame si colloca nella fascia terrazzata in sponda sinistra del fiume ed è caratterizzata da depositi alluvionali costituiti da ghiaie e sabbie prevalenti, spesso con copertura limo argillosa.

Il sistema idrogeologico prevede l'alimentazione da parte delle falde discontinue dei rialzi collinari nei confronti dei regimi del fiume Secchia; terrazzi e alluvioni ghiaiose si rinvengono infatti anche nei primi ambiti collinari, come documentato da indagini svolte nelle zone rialzate dell'abitato di Roteglia. Sul punto, oltre al tracciato idraulico del fiume Secchia, si rinviene il Rio della Pioppa, che dalle zone collinari a nord dello stabilimento si inserisce marginalmente all'area produttiva sul fianco nord-est, per poi confluire direttamente nel fiume Secchia.

Per la natura dei materiali si riscontrano sufficienti permeabilità delle prime terre, che su considerevoli spessori risultano poi giacenti su terreni di substrato ad origine marina; al tetto delle alluvioni è presente una copertura medio fine riconducibile a evoluzioni di versante allo stato attuale in forma di quiescenza, il cui grado di permeabilità è inquadrabile nella classe medio-bassa.

C2 –CICLO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME

Descrizione ciclo produttivo

Dalla documentazione allegata in domanda il ciclo produttivo è così descritto.

Ricevimento e deposito materie prime

Le materie prime utilizzate per la produzione di piastrelle in gres porcellanato vengono consegnate alla ditta mediante autocarri di diversa portata e stoccate provvisoriamente all'interno del capannone adibito a tale compito. All'interno dello stesso le varie materie prime sono collocate in box omogenei. Mediante l'utilizzo di una pala gommata, i materiali vengono caricati sulle tramogge di alimentazione per il successivo invio agli impianti di miscelazione.

Dosaggio e miscelazione

Il processo di macinazione adottato, di tipo continuo, richiede un alto grado di automazione.

Nel suddetto processo è previsto un sistema di pesatura e dosaggio continuo gestito da un processore, con stoccaggio intermedio dell'impasto dosato in un silo di precarica, che alimenta in continuo il mulino.

In alcuni casi, quando le caratteristiche delle argille lo permettono, si può prevedere di sciogliere preventivamente una parte dei materiali argillosi. In questo caso la sospensione argillosa, che contiene già in toto o in parte il fluidificante, può venire indirizzata, dopo l'opportuno dosaggio, all'ingresso del mulino, oppure essere aggiunta in vasche di stoccaggio, per essere poi miscelata con la barbottina prodotta dal mulino stesso.

Macinazione

La macinazione ad umido dell'impasto è effettuata con il processo di tipo continuo e ha come obiettivo la comminazione ed omogeneizzazione delle materie prime in ingresso allo stabilimento ceramico, fino ad ottenere granulometrie finali dei semilavorati costanti.

Nel caso di impasti greificati il grado di macinazione delle materie prime, congiuntamente ad altri fattori di ordine chimico e fisico, possono influenzare il grado di greificazione del materiale e quindi condizionare sensibilmente i valori di ritiro e porosità.

La macinazione è effettuata con un mulino modulare, che, alimentato in modo continuo nelle 24 ore, produce ininterrottamente barbottina ceramica, che contiene in sospensione le particelle delle materie prime macinate e che viene immagazzinata in vasche interrate di grande capacità. Queste vasche costituiscono il polmone di alimentazione dell'atomizzatore.

In dettaglio, il processo inizia con il caricamento di nove tramogge con l'ausilio di una pala meccanica. Ogni tramoggia possiede un sistema di pesatura e dosaggio continuo gestito da un processore, che lascia passare gli inerti a seconda del composto da ottenere, per raccogliarli in un silos di stoccaggio intermedio che alimenterà in continuo il mulino. Il mulino modulare sarà costituito da tre moduli indipendenti da 46 m³ cadauno ed avrà come obiettivo la comminazione ed omogeneizzazione delle materie prime in ingresso allo stabilimento ceramico, fino ad ottenere granulometrie finali dei semilavorati costanti.

Durante la macinazione, all'impasto verrà anche aggiunto il defloculante, che avrà la funzione principale di disperdere le singole particelle delle materie prime, evitando così l'aggregazione delle stesse, permettendo la formazione di una sospensione acquosa con conseguente omogeneizzazione di tutti i componenti, nonché di aumentare la fluidità della sospensione stessa, diminuendone la viscosità apparente, consentendo in questo modo lo scarico dal mulino alle vasche di stoccaggio. Questa sospensione in acqua delle materie prime dell'impasto finemente macinato è chiamata "barbottina". La macinazione ad umido è necessaria per fornire all'impasto un residuo secco con curva granulometrica variabile da decine di micron a poche centinaia di micron. Tale finezza è indispensabile per produrre un materiale finito con adeguate caratteristiche tecniche d'assorbimento, resistenza meccanica e lucentezza. Il mulino continuo è diviso in camere, separate da diaframmi, che permettono il passaggio solo alla parte più fine della barbottina. La macinazione è ottenuta per rotolamento e continuo impatto dei corpi macinanti, con le particelle dell'impasto durante la rotazione del mulino continuo, introdotti al suo interno con tempi e quantità ben stabilite. I corpi macinanti utilizzati sono di due tipi: sfere di allumina sinterizzata costituite da ossido di alluminio, leganti (Allubit) e ciottoli di silice naturale (ciottoli della Manica); sono di vario diametro e sono introdotti nelle camere in base al diametro stesso (corpi macinanti grossi in prima camera per sgrossare, piccoli in ultima camera per raffinare). La barbottina in uscita dal mulino continuo è setacciata con vibrovagli e stoccata in tre vasche da 120 m³ cadauna, dotate di agitatori.

Atomizzazione

L'atomizzazione è il processo nel quale si attua la pressoché totale evaporazione dell'acqua contenuta nella barbottina, congiuntamente alla formazione di particelle sferoidali. Tramite pompe a pressione variabile da venti a trenta atmosfere, la barbottina è spruzzata nell'atomizzatore (cilindro d'acciaio con cono di scarico), dove viene

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

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Reggio Emilia

P.zza Gioberti,5 – 42121 Reggio Emilia | fax +39 0522-444248 | PEC:aooore@cert.arpa.emr.it

nebulizzata da appositi ugelli con fori diamantati; successivamente viene immessa aria calda che asciuga l'acqua diminuendone il contenuto sino a valori del 4-7% e producendo l'atomizzato, che può essere stoccato in sili d'acciaio. L'atomizzato non è altro che un insieme di piccoli granuli con curva granulometrica variabile da poche decine di micron a cinquecento micron. La granulometrica dell'atomizzato viene controllata periodicamente dal laboratorio per verificare che sia all'interno delle specifiche tecniche; ciò al fine di ottenere una scorrevolezza ottimale in fase di carico degli stampi delle presse, per produrre una buona compattazione in fase di pressatura.

Stoccaggio polveri atomizzate

La polvere atomizzata prodotta, attraverso nastri trasportatori, è movimentata ed immagazzinata in una serie di silos di stoccaggio.

Pressatura

L'obiettivo della formatura tramite pressatura è quello di ottenere in crudo la massima densità possibile delle polveri, compatibilmente con i problemi di "cuore nero" o degasazione, che possono manifestarsi in cottura. Tramite nastri trasportatori, le miscele di atomizzato sono estratte dai silos e portate alle tramogge di carico delle quattro presse per grandi formati. La pressatura vera e propria avviene tramite compressione dell'atomizzato all'interno di due superfici: si ottiene così la piastrella cruda, che è espulsa dalla pressa e trasportata tramite cinghie all'interno dell'essiccatoio. Il processo di pressatura è controllato dal laboratorio tramite staffette della produzione per verificare le caratteristiche dimensionali e qualitative. L'estrazione della miscela di atomizzato ed il successivo carico dello stampo delle presse è effettuato con appositi carrelli, che al fine di ottenere un caricamento ottimale, sono dotati di griglia flottante alveolata. Tali dispositivi permettono di contenere le variabilità nel caricamento degli alveoli e ciò comporta una riduzione della presenza di difetti di superficie, quali rigature, marcate differenze di tono, ecc. e difetti di geometria delle piastrelle, quali variazioni di dimensione dei lati (calibri) e di ortogonalità.

Colorazione a secco degli impasti

La colorazione dell'impasto base può essere effettuata per addizione continua di pigmenti coloranti che rivestono i granuli di polvere atomizzata base.

Questa operazione avverrà nella torre tecnologica da collocare sopra alle presse, per addizione continua di pigmenti coloranti che rivestiranno i granuli di polvere atomizzata base. La polvere atomizzata così colorata potrà quindi essere mandata alle presse.

Essiccazione

L'essiccazione è la fase di lavorazione in cui si ha l'eliminazione dell'umidità residua di pressatura nelle piastrelle appena formate ed avviene in tre essiccatoi orizzontali, tramite afflusso d'aria calda prodotta da un bruciatore oppure recuperata dal raffreddamento indiretto dei forni di cottura. L'operazione considerata è apparentemente semplice, in quanto i fenomeni fisici che si verificano durante l'evaporazione dell'umidità residua dell'impasto (4-7%) sono sufficientemente noti e controllabili. Gli essiccatoi orizzontali sono costituiti da strutture metalliche modulari, complete di pannellature isolanti e di tubazioni esterne coibentate per il ricircolo dell'aria. Le piastrelle percorrono la lunghezza dell'essiccatoio su più piani di rulli a velocità regolabile. Ogni macchina è costituita da moduli uguali ed indipendenti dal punto di vista delle condizioni termo-igrometriche e della portata d'aria di ventilazione. Ogni zona è dotata di generatori propri di aria calda. Normalmente il modulo terminale della macchina è funzionalmente studiato per stabilizzare la temperatura dei pezzi in uscita dalla stessa. La piastrella essiccata passa quindi verso le linee di smaltatura.

Preparazione smalti e decori

La preparazione degli smalti ha inizio con il carico dei componenti all'interno dei mulini a tamburo. I sacchi di materiale vengono solitamente posizionati su un piano di caricamento posto al di sopra del mulino e successivamente rovesciati all'interno dello stesso attraverso una botola di carico.

Terminate le operazioni di carico, la botola viene richiusa e il mulino viene posto in rotazione per il tempo necessario alla macinazione. La macinazione serve per ottenere uno smalto con una particolare distribuzione granulometrica delle particelle solide e che presenti inoltre un basso residuo di materiale non macinato.

Al termine della rotazione, si ha l'estrazione dello smalto tramite un apposito rubinetto; lo smalto viene successivamente deferrizzato con passaggi ripetuti tramite elettrocalamite e ripulito della frazione troppo grossolana tramite vibro-setacciatura.

Al termine di tutte le operazioni di raffinazione, lo smalto viene immagazzinato in vasche, pronto per alimentare le attrezzature della smalteria

I mulini di macinazione sono costituiti da cilindri in acciaio rivestiti internamente da materiale ceramico (mattoni di silice o di porcellana) azionati da motoriduttori tramite cinghie trapezoidali.

All'interno dei mulini sono presenti i corpi macinanti, sfere cilindriche dello stesso materiale del rivestimento.

I contenitori degli smalti presenti nel reparto sono solitamente costituiti da vasche metalliche cilindriche e dotate di pale agitatrici per impedire la sedimentazione delle sostanze solide e mantenere così costante la composizione.

Gli inchiostri per la decorazione sono composti generalmente da una fase solida, costituita da polveri (basi vetrose e ossidi coloranti) e da una fase liquida, relativamente viscosa, incolore, esente da sostanze inorganiche. Le due sostanze amalgamate insieme e macinate in un mulino a microsferi (micronet) generano un composto omogeneo (inchiostro) più o meno fluido, ideale per la stampa su supporto ceramico.

La polvere è la sostanza che, dopo cottura, vetrificando insieme allo smalto, crea sulla piastrella un'immagine a uno o più colori, a seconda del numero di applicazioni.

La fase liquida svolge essenzialmente la funzione di veicolo per il trasporto delle polveri vetrose durante il procedimento di stampa.

Per la preparazione degli inchiostri si utilizza il metodo tradizionale che prevede il dosaggio contemporaneo e la macinazione con mulino a microsferi di tutti i componenti l'inchiostro (basi, pigmenti e veicoli).

Smaltatura

Le piastrelle all'uscita degli essiccatoi sono portate sulle tre linee di smaltatura, dove avviene l'applicazione degli smalti o degli inchiostri, che conferirà l'aspetto estetico finale alla superficie del prodotto. Le tecniche di applicazione dello smalto sono tante e variabili da prodotto a prodotto, per cui si descrive di seguito il metodo più diffuso, citando eventuali variabili. Dopo una prima facoltativa applicazione di smalto di preparazione (ingobbio) le piastrelle passano all'interno di cabine di smaltatura dove attraverso aerografi sono applicate quantità variabili di smalto. Sulle tre linee di smaltatura sono inoltre inserite le macchine per il decoro a getto d'inchiostro, riproducendo perfettamente le immagini digitali create a computer. In alternativa per migliorare l'aspetto estetico del prodotto possono essere applicate polveri, scaglie, granuli o applicazioni serigrafiche. La combinazione di più applicazioni serigrafiche conferisce effetti estetici di notevole pregio e dettaglio. Di norma una applicazione di smalto finale con cabine ad aerografo chiude l'operazione di smaltatura, avviando le piastrelle allo stoccaggio temporaneo o direttamente al forno di cottura. La tipologia delle applicazioni sulle tre linee potrà variare in funzione della complessità di realizzazione dei prodotti.

Stoccaggio crudo

Le piastrelle sono immagazzinate su box a rulli, mossi in un'area attrezzata dedicata attraverso veicoli a guida automatica.

I box a rulli trasportati dai suddetti veicoli si muovono su una superficie piana liscia, seguendo le indicazioni di un sistema di radio-controllo e verificando continuamente la posizione reale tramite un raggio laser. In ogni caso una stazione computerizzata sovrintende e controlla i flussi dell'intero sistema di trasporto, monitorando in tempo reale i flussi produttivi da e per lo stoccaggio delle piastrelle.

Cottura

I forni utilizzati per la cottura della piastrella sono due di tipo monostrato a rulli, con bruciatori a metano che possono raggiungere temperature di 1250°C. Durante il ciclo, la piastrella è preriscaldata, cotta e raffreddata; quindi, il pezzo in uscita dal forno è stoccato in appositi panconi per il cotto, pronto per l'operazione di scelta. L'utilizzo di ottimali curve di cottura, permette il realizzarsi di reazioni di fusione e cristallizzazione dei vari componenti dell'impasto costituenti il prodotto. Tali reazioni contribuiscono all'ottenimento degli obiettivi di assorbimento e contrazione del supporto, incrementandone le caratteristiche tecniche e valorizzando i contenuti estetici della superficie. Le condizioni di greificazione di una massa ceramica dipendono non solo dalla natura chimico-fisica dell'impasto in questione, ma anche dal grado di macinazione, dalla densità apparente del pressato e dalla temperatura massima di cottura. Nel valutare le caratteristiche di un impasto risulta molto importante definire la stabilità dimensionale nel caso di cotture effettuate a differenti cicli e gradienti di temperatura. Le temperature massime di cottura variano tra 1190°C e 1220°C in funzione delle caratteristiche di composizione dell'impasto, nonché del grado di macinazione della barbotina, della compattazione delle polveri pressate, ecc. I recenti forni a rulli studiati per le alte temperature, per mezzo di sofisticati sistemi di controllo a microprocessore, permettono il mantenimento delle condizioni di cottura e quindi della temperatura prestabilita entro limiti molto rigidi. La possibilità di disporre di un elaboratore sofisticato e di software specifici permette di conoscere in tempo reale i dati produttivi e le condizioni di cottura e di stampare, a richiesta, il quadro istantaneo del reparto.

Stoccaggio prodotto cotto

Le piastrelle sono immagazzinate su panconi metallici, movimentati su un'area attrezzata dedicata attraverso veicoli a guida automatica, seguendo le indicazioni di un sistema di radio-controllo e verificando continuamente la posizione reale tramite un raggio laser. In ogni caso una stazione computerizzata sovrintende e controlla i flussi dell'intero sistema di trasporto, monitorando in tempo reale i flussi produttivi da e per lo stoccaggio delle piastrelle.

Squadratura e bisellatura

La produzione di grandi formati prevede che la piastrella venga squadrata e bisellata per ottenere un perfetto controllo dimensionale. Questo perfezionamento si ottiene con macchine rettificatrici apposite, funzionanti a secco, dotate di mandrini squadratori e bisellatori, che portano frese diamantate. Lo spessore di materiale asportato è in genere di 1-2 mm. Poiché la squadratura dei bordi consente di produrre piastrelle con un solo calibro, per i grandi formati l'operazione si compie su tutte le piastrelle all'uscita del forno. Con queste macchine è quindi possibile realizzare bordi perfettamente squadrati, così da ottenere un completo affiancamento durante la posa, inoltre realizzando piastrelle in grandi formati, è possibile tagliarle in formati più piccoli, limitando le variabili produttive e razionalizzando la produzione. Nello scenario in progetto sono previste due linee automatiche di taglio a secco, squadratura dei bordi e bisellatura degli angoli.

Scelta

In questa fase il materiale viene selezionato e suddiviso secondo i criteri indicati dalla direzione dell'azienda in base ai propri orientamenti di mercato. Nella fase di scelta, per ogni singola piastrella sono controllate le caratteristiche dimensionali (rettilinearità dei lati, squadratura, ortogonalità e planarità) e qualitative (aspetto visivo, tono, difetti superficiali).

Imballaggio

Il materiale è inscatolato ed imballato all'uscita di ogni macchina di scelta e successivamente immagazzinato, ricoprendolo con un film plastico termoretraibile.

Magazzino spedizioni

Il prodotto finito, così imballato e immagazzinato, è pronto per essere spedito tramite autotreni o container all'utilizzatore finale.

Laboratori

I laboratori hanno il compito di sottintendere ai controlli di tutte le fasi produttive, eseguendo altresì prove per la ricerca di nuove miscele di atomizzato e di smaltatura, queste ultime effettuate mediante l'utilizzo di cabine di spruzzatura manuale.

Cogenerazione

In affiancamento all'atomizzatore è altresì installato un impianto di cogenerazione, per la produzione combinata di energia elettrica e termica. Il rendimento complessivo di questo tipo di impianti può superare il 90%.

Nello specifico, l'impianto previsto si compone di 1 gruppo turbogas, basato su 1 turbina a gas monoalbero alimentata a gas naturale accoppiata, mediante riduttore di giri, ad un generatore elettrico sincrono trifase esercente in media tensione.

Il turbogruppo è alloggiato in adeguata cabina insonorizzante.

Il gruppo fornito, della potenza nominale di circa 4080 kW_e, è atto alla produzione combinata e simultanea di energia elettrica ed energia termica, ed è progettato per un esercizio continuo 24 ore su 24.

L'energia elettrica è prodotta dal generatore elettrico del gruppo turbogas a 6,3 kV e successivamente la tensione viene elevata a 15 kV mediante inserzione di un trasformatore elevatore di taglia adeguata alla potenza del generatore elettrico.

Il sistema, dimensionato per il prevalente autoconsumo dell'energia elettrica prodotta, prevede sia il funzionamento in parallelo con la rete esterna che la possibilità di esercizio in rete isolata.

Tenendo conto del processo produttivo dello stabilimento, l'energia termica messa a disposizione dal cogeneratore è utilizzata mediante invio diretto dei gas di scarico del turbogas verso l'atomizzatore.

In tale dispositivo i gas caldi, previa ulteriore integrazione in massa e termica da parte del bruciatore in dotazione all'atomizzatore, deumidificano per scambio termico a contatto diretto una pasta di argilla umida polverizzata (detta barbotina) immessa nell'atomizzatore con contenuto d'acqua pari al 34% in peso circa, essiccandola sino ad un contenuto residuo di acqua pari al 5-6% in peso circa.

Per assicurare la pressione del gas necessaria all'alimentazione del turbogas si rende necessaria l'installazione di una unità di compressione del gas naturale asservita al turbogas.

La potenzialità massima di produzione della Ditta è di 420 t/g (capacità di cottura dei forni) per un totale di 141.000 t/anno.

Le materie prime principali impiegate nel ciclo sono quelle indicate, con i corrispondenti quantitativi previsti, nella seguente tabella:

<i>Tipologia di prodotto</i>	<i>Tipo di materia prima</i>	<i>Quantità previste [t/anno]</i>
Gres Porcellanato	Atomizzato utilizzato internamente-umido	144.000
	Atomizzato destinato alla vendita-umido (attività non IPPC)	106.000
	Smalti ceramici, inchiostri, basi serigrafiche	3.300
	Additivi	1.850
	Reagenti per depurazione	130

Il programma di funzionamento dei reparti e dei rispettivi impianti è il seguente:

REPARTO	FUNZIONAMENTO IMPIANTO				
	ore/turno	turni/giorno	giorni/sett	sett/anno	ore/anno
Ricevimento e deposito materie prime	8	3	7	48	8064
Macinazione	8	3	7	48	8064
Atomizzazione	8	3	7	48	8064
Pressatura	8	3	7	48	8064
Essiccazione	8	3	7	48	8064
Preparazione smalti e decori	8	2	6	48	4608
Smaltatura	8	3	7	48	8064
Cottura	8	3	7	48	8064
Squadatura e bisellatura	8	3	7	48	8064
Scelta e imballaggio	8	3	7	48	8064
Magazzino spedizioni	8	2	6	48	4608
Cogenerazione	8	3	7	48	8064

INDICATORI:

<i>Parametro</i>	<i>Prestazioni di riferimento Linee Guida Piastrelle</i>	<i>Valore atteso</i>
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)	2,1%

Tutte le materie prime sfuse (argille, feldspati, sabbie ecc.) sono stoccate in appositi box al coperto, mentre le materie prime sia solide che liquide (colle, pigmenti, veicoli serigrafici, smalti, fritte, coloranti, oli) sono stoccate in apposito locale interno.

C3 – EMISSIONI IN ATMOSFERA

Gli inquinanti principali generati dall'attività della ditta sono: polveri emesse dai diversi reparti, fluoro, NOx ed Sox, che si originano dalla fase di cottura del materiale. Inoltre l'uso di fluidificanti nella preparazione di smalti e paste serigrafiche e additivi a base organica comporta la formazione di sostanze organiche, aldeidi in particolare, nelle emissioni della fase di cottura.

Relativamente al bilancio emissivo la ditta, al fine di mantenere invariati i flussi di massa delle sostanze emesse in atmosfera con riferimento al precedente stabilimento, ha adottato una riduzione dei limiti di concentrazione e l'utilizzo di quote patrimonio precedentemente acquistate dalla ceramica ex Majorca.

Emissioni convogliate

Punto di emissione	Provenienza
E1	MISCELAZIONE IMPASTO, MOVIMENTAZIONE E MACINAZIONE
E2	INSILAGGIO ATOMIZZATO, ALIMENTAZIONE PRESSE E SOFFIAGGIO INGRESSO FORNI
E3	SUPERO REPARTO MACINAZIONE E SILOS ATOMIZZATO
E4	ATOMIZZATORE ATM 110
E5	PRESSE, SOFFIAGGIO INGRESSO FORNI E RACCOLTA POLVERI FILTRATE
E6	SUPERO PRESSE
E7	ESSICATOIO ORIZZONTALE 1
E8	ESSICATOIO ORIZZONTALE 1
E9	ESSICATOIO ORIZZONTALE 2
E10	ESSICATOIO ORIZZONTALE 2
E11	ESSICATOIO ORIZZONTALE 3
E12	ESSICATOIO ORIZZONTALE 3
E13	SMALTERIE, PREPARAZIONE SMALTI E CABINE LABORATORIO
E14	SILOS STOCCAGGIO CALCE VERGINE
E15	CAMINO EMERGENZA FORNO 1
E16	CAMINO SCAMBIATORE FORNO 1
E17	FORNO COTTURA 1
E18	CAMINO RAFFREDDAMENTO INDIRETTO FORNO 1
E19	CAMINO RAFFREDDAMENTO DIRETTO FORNO 1
E20	CAMINO EMERGENZA FORNO 2
E21	CAMINO SCAMBIATORE FORNO 2
E22	FORNO COTTURA 2
E23	CAMINO RAFFREDDAMENTO INDIRETTO FORNO 2
E24	CAMINO RAFFREDDAMENTO DIRETTO FORNO 2
E25	CAMINO SCAMBIATORE ARIA/ACQUA RAFFREDDAMENTO DIRETTO FORNI
E26	SQUADRATRICI A SECCO E SPAZZOLATURA SCELTA
E27	FORNO TERMORETRAIBILE
E28	GRUPPO ELETTROGENO DI EMERGENZA A GASOLIO
E29	SFIATO SERBATOIO GASOLIO PER AUTOTRAZIONE
E30	CAMINO EMERGENZA COGENERATORE

Delle 30 emissioni previste, 16 non prevedono limiti di concentrazione di inquinanti e/o autocontrolli, trattandosi di emissioni ad inquinamento poco significativo quali essiccatoi rapidi, camini di raffreddamento e fiati serbatoi. Tutte le emissioni provenienti da fasi che prevedono la produzione di materiale particellare sono dotate di sistemi di abbattimento del tipo filtri a tessuto, nello specifico filtri a maniche, in grado di garantire un rendimento di abbattimento pari al 95%. Per l'abbattimento del fluoro nelle emissioni provenienti dai forni di cottura, all'effluente gassoso, nella condotta a monte dell'impianto di abbattimento, è addizionata calce in polvere che si deposita sulla superficie filtrante. La calce viene alimentata ed estratta dall'impianto con sistema automatico continuo. Il tenore di calce libera che garantisce l'ottimale efficienza di abbattimento del filtro è superiore al 20%.

INDICATORI

<i>Parametro</i>	<i>Prestazioni di riferimento Linee Guida Piastrelle (Sez. I)</i>	<i>Valore atteso</i>
Fattore di emissione di composti del fluoro	0,6 g/m ²	0,11 g/m ²
Fattore di emissione del materiale particellato	7,5 g/m ²	0,98 g/m ²
Fattore di emissione di composti del piombo	0,05 g/m ²	0,011 g/m ²

Emissioni diffuse

Per quanto riguarda le possibili emissioni odorigene, la ditta ha predisposto una valutazione della ricaduta degli odori tramite modello diffusionale con l'utilizzo di un valore di concentrazione teorico di odore in emissione pari a 1.200 UOe/Nm³, valore nettamente superiore a quelli misurati su di una analoga attività produttiva, ritenuto quindi cautelativo. Le unità odorimetriche ricadenti al suolo, secondo il modello applicato, sono previste al disotto del range di valori ritenuti "accettabili" nelle norme regionali lombarde (< 1 U.O.) e dalle LG di ARPAE- DET-2018-426 del 18/05/2018, cui attualmente è possibile far riferimento in mancanza di indicazioni nazionali e regionali. Inoltre, il processo produttivo della ditta non prevede la tecnologia di smaltatura FULL-DIGITAL e il processo prevede anche la fase di stoccaggio del crudo prima del forno, attività che si presume riducano gli impatti odorigeni.

C4 – CONSUMO IDRICO E SCARICHI IDRICI

La dotazione idrica dell'insediamento deriva da acquedotto a uso potabile utilizzato prevalentemente per gli usi civili per un quantitativo stimato di circa 4.000 m³/anno e da 2 pozzi per uso produttivo e irriguo, la cui relativa concessione sarà ricompresa all'interno del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, per un quantitativo stimato di circa 57.500 m³/anno.

Le acque industriali di processo vengono integralmente riciclate nel processo di macinazione ad umido, per la produzione della barbotina senza subire alcun tipo di trattamento chimico-fisico.

INDICATORI

<i>Parametro</i>	<i>Prestazioni di riferimento Linee Guida Piastrelle (Sez. I)</i>	<i>Valore atteso</i>
Fattore di riutilizzo (interno/esterno) delle acque reflue	> 50%, interno o esterno	100%
Grado di copertura del fabbisogno idrico con	Consumo idrico nella fase di preparazione dell'impasto con processo a umido non	

<p>acque reflue nella fase di preparazione impasto con processo ad umido</p>	<p>superiore al 30% del fabbisogno, con il rimanente 70% del fabbisogno coperto mediante riciclo/riutilizzo di acque reflue. I citati valori di riferimento possono modificarsi (fino a consumo 90% e riciclo 10% del fabbisogno) nel caso di gres porcellanato non smaltato</p>	<p>25,6%</p>
--	--	--------------

Per il recupero delle acque sono presenti in azienda 3 vasche interrate da 140 m³ cadauna, con le seguenti destinazioni:

- vasca 1 = acque di processo e polverini dei filtri
- vasca 2 = ad utilizzo diversificato a seconda delle esigenze
- vasca 3 = acque meteoriche (prima pioggia) e da pozzo

La rete delle acque reflue industriali è completamente separata da quelle meteoriche e da quelle domestiche dei servizi igienici.

Le acque di processo provengono dalle fasi di preparazione della barbotina, degli smalti, dei coloranti e dalle fasi di lavaggio dei reparti macinazione smalti, vasche smalti, smalteria, atomizzatore e mulino macinazione a umido.

Nelle aree ove confluiscono i reflui sono presenti pozzetti di raccolta equipaggiati con pompe sommerse di rilancio. Un sistema di tubazioni collegate alle pompe convogliano le acque di processo in una delle vasche interrate presenti (vasca 1). Dalle sopraccitate vasche, attraverso un sistema di pompaggio, le varie frazioni acquose sono recapitate in 2 silos di 13 m³, suddividendole per tipologia.

E' presente un misuratore, che oltre a quantificare le frazioni di acque provenienti dai due silos, ne effettuerà una miscelazione al fine di mantenere costante la densità dell'acqua in ingresso al mulino di macinazione.

Le acque industriali di processo vengono integralmente riciclate nel processo di macinazione ad umido, per la produzione della barbotina senza subire alcun tipo di trattamento chimico-fisico.

In caso di impossibilità di riutilizzo interno nella macinazione dell'argilla, le acque di processo saranno conferite a ditte esterne per il recupero, con prelievo diretto dalle relative vasche di raccolta.

Sono presenti 2 scarichi nel Fiume Secchia:

- R1: costituito da acque meteoriche di dilavamento delle coperture e dei piazzali della zona sud e sud-est, destinati al traffico di mezzi leggeri e non utilizzati per lo stoccaggio di materiali;
- R2: costituito dalle acque reflue domestiche dello stabilimento, alla cui rete si uniscono le eventuali acque di prima pioggia di parte dei piazzali e parte delle acque meteoriche di copertura, non recuperate all'interno del ciclo produttivo.

Le aree impermeabili interessate dalla raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia sono quelle soggette al transito di mezzi esterni e a mezzi utilizzati per il carico/scarico di materie prime e atomizzato, posti nella zona nord dello stabilimento. La superficie totale oggetto di trattamento di prima pioggia risulta pertanto pari a circa 10.780 m², da cui è stato calcolato il volume dell'impianto di prima pioggia pari a 53,9 m³. La Ditta pertanto installerà 2 vasche prefabbricate, ciascuna di dimensioni esterne 6,50 x 2,50 x 2,50 m, tali da garantire una capacità di 55 m³.

Le vasche di prima pioggia saranno dotate di una valvola anti-reflusso in acciaio INOX che, una volta raggiunta la capienza massima, occluderà l'ingresso alle successive acque meteoriche (acque di seconda pioggia). Una volta terminato l'evento meteorico, le acque presenti all'interno delle vasche di prima pioggia saranno convogliate, attraverso una condotta in pressione, all'interno del disoleatore. a valle del quale sarà collocato un pozzetto dedicato al campionamento delle acque.

A valle del pozzetto di by-pass delle acque meteoriche, verrà collocato un ulteriore pozzetto, attraverso il quale transiteranno sia le acque di prima pioggia sia quelle di seconda pioggia. All'interno di questo pozzetto sarà collocata una pompa che, collegata tramite un sistema in pressione, permetterà di far confluire queste acque

all'interno delle vasche di raccolta interrata al fine di un riutilizzo dell'acqua piovana nel processo produttivo dello stabilimento. Grazie a questo sistema, potranno essere pertanto recuperate ai fini produttivi sia le acque di seconda pioggia, che le acque di prima pioggia dopo il trattamento di disoleazione.

In caso tali acque non fossero recuperate nel ciclo produttivo, verranno scaricate nel Fiume Secchia nel punto di scarico R2, previo trattamento delle acque di prima pioggia sopra descritto.

Il sistema di depurazione delle acque reflue domestiche, dimensionato per 60 AE, sarà costituito da un unico impianto realizzato mediante una successione di vasche prefabbricate interamente interrate e di seguito elencate:

- comparto di prima sedimentazione tipo Imhoff
- zona di accumulo
- equalizzazione per l'alloggiamento di pompe per il rilancio del refluo chiarificato
- comparto di ossidazione
- comparto di sedimentazione secondaria tipo Dortmund
- comparto di disinfezione (ipoclorito di sodio)
- pozzetto di campionamento.

I fanghi presenti nel sedimentatore secondario saranno riciclati in testa all'impianto (Imhoff) o nel comparto di ossigenazione.

All'esterno di ogni fabbricato dal quale si origina uno scarico di acque reflue domestiche, sarà collocato un pozzetto di decantazione, utile per sgrossare il refluo e facilitarne il percorso verso l'impianto riducendo, allo stesso tempo, le probabilità di occlusione della rete. All'esterno della palazzina uffici, in cui sono presenti anche le docce a servizio dei dipendenti, sarà collocato un desaponatore che raccoglierà le 2 linee di acque saponate.

C 5 – ENERGIA

L'impianto consuma energia termica, fornita dalla combustione di gas naturale, nelle fasi di atomizzazione, essiccazione e cottura piastrelle e nel forno termoretraibile. In tutti gli usi civili, rappresentati da palazzina, laboratori e uffici, il sistema di riscaldamento è costituito da un sistema di pompe di calore alimentato dall'energia elettrica prodotta sia dalla turbina del cogeneratore che dal fotovoltaico. L'impianto in esame consuma anche energia elettrica in tutte le fasi di lavorazione.

La ditta è dotata di un impianto di cogenerazione funzionante a gas metano, in affiancamento all'atomizzatore che, come descritto in modo più approfondito al paragrafo C2 –CICLO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME, provvede alla produzione combinata di energia elettrica e termica. L'energia termica messa a disposizione dal cogeneratore è utilizzata mediante invio diretto dei gas di scarico del turbogas verso l'atomizzatore.

L'energia elettrica prodotta sarà utilizzata in produzione o immessa in rete, mentre l'energia termica messa a disposizione del cogeneratore verrà utilizzata mediante invio diretto dei gas di scarico dal turbogas verso l'atomizzatore.

La ditta è dotata altresì di un impianto fotovoltaico, con moduli al silicio cristallo, installati in modo complanare alle falde del fabbricato, della potenza di picco di circa 1 MWe per la produzione di energia elettrica e la cui produzione annuale si stima possa essere di circa 900.000 kWh/anno, ad utilizzo sia produttivo che extra produttivo, sia per l'immissione in rete.

Relativamente al recupero energetico si prevede il riciclo dell'aria di raffreddamento dei forni, all'interno degli essiccatoi.

INDICATORI

Parametro	Prestazioni di riferimento Linee Guida Piastrelle	Valore atteso
Consumo specifico totale medio	(termico + elettrico, in Gj/t di prodotto versato a magazzino) Ciclo completo: gres porcellanato 6,5 Gj/t	5,15 Gj/t che si riduce a 4,7 Gj/t con cogenerazione

C 6 – PRODUZIONE E GESTIONE DI RIFIUTI

Dalle diverse fasi del ciclo produttivo hanno origine scarti cotti o crudi, polveri, fanghi o sospensioni acquose, calce esausta per l'abbattimento del fluoro nelle emissioni calde.

Altre tipologie di rifiuti provengono dalle attività di manutenzione ed una quota significativa è rappresentata dai rifiuti di imballaggio.

Le acque reflue industriali, lo scarto crudo e le polveri di processo vengono integralmente riciclate nel processo di macinazione ad umido per la produzione della barbotina, senza subire alcun tipo di trattamento chimico-fisico. Solo in caso di assoluta impossibilità di riutilizzo interno nella macinazione dell'argilla, le acque di processo, lo scarto crudo e le eventuali frazioni fangose saranno conferite a ditte esterne per il riutilizzo.

I rifiuti sono stoccati in parte all'interno e in parte all'esterno dello stabilimento, come indicato nella Tavola 3D. Le aree e/o i recipienti, fissi o mobili di stoccaggio, saranno opportunamente contrassegnati con etichette o targhe indicanti il relativo codice EER, descrizione del rifiuto e l'eventuale caratteristica di pericolosità.

Tutti i rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di deposito temporaneo, ai sensi dell'art.183 del D.Lgs 152/06; per ciascuna tipologia è stata individuata una zona di deposito all'interno del sito.

In merito ai rifiuti prodotti con continuità dall'attività aziendale, si riporta la seguente tabella:

Codice EER	Tipologia Rifiuto	Stato fisico	Modalità di gestione deposito	Destinazione	Produzione ipotizzata (t/anno)
080202	Fanghi acquosi	L	Vasca interrata	Riutilizzo interno o recupero esterno	1000
080203	Sospensioni acquose	L	Vasca interrata	Riutilizzo interno o recupero esterno	
101208	Scarti cotti	S	Cumuli su area pavimentata	Recupero interno	3000
101209*	Calce esausta depurazione fumi	SP	Big bags con termoretraibile plastico di protezione	Smaltimento	130
101299	Scarti crudi smaltati e non	S	Cumuli su area pavimentata	Riutilizzo interno o recupero esterno	1000
130113* o altro codice	Oli esausti	L	Fusti metallici su bacino di contenimento	Recupero esterno	15
150101	Imballaggi in carta e cartone	S	Cassone metallico in area pavimentata e drenata	Recupero esterno	40
150102	Imballaggi in plastica	S	Cassone metallico in area pavimentata e drenata	Recupero esterno	30
150103	Imballaggi in legno	S	Cassone metallico in area pavimentata e drenata	Recupero esterno	100
150106	Imballaggi in materiali misti	S	Cassone metallico in	Recupero esterno	80

			area pavimentata e drenata		
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	S	Contenitori di varia tipologia	Recupero esterno	1
161106	Rivestimenti e materiali refrattari	S	Cassone metallico in area pavimentata e drenata	Recupero esterno	20
170405	Ferro e acciaio	S	Cassone metallico in area pavimentata e drenata	Recupero esterno	50
170603*	Materiali isolanti contenenti sostanze pericolose	S	Big bags con termoretraibile plastico di protezione	Smaltimento esterno	1

LEGENDA:

STATO FISICO SP solido polverulento S solido non polverulento L liquido

C 7 - PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

L'area produttiva è stata soggetta ad operazioni di bonifica, programmate nell'apposito Progetto Operativo di Bonifica approvato degli Enti di competenza nella Conferenza dei servizi del 12/09/2017, tramite la Determinazione Dirigenziale 5472 del 13/10/2017.

Le operazioni di bonifica sono state terminate ed è stata presentata relazione di chiusura da parte della ditta.

I serbatoi interrati presenti presso l'installazione sono i seguenti:

- 3 vasche in conglomerato cementizio da 140 m³ ciascuna, facenti parte del sistema di raccolta, deposito e trattamento delle acque di processo;
- 3 vasche interrate in conglomerato cementizio armato di volume pari a 120 m³ ciascuna, dedicate allo stoccaggio della barbotina.

Le vasche interrate sono svuotate periodicamente e vengono ispezionate e controllate, al fine di eventuali interventi di manutenzione.

Il gasolio per autotrazione utilizzato è invece stoccato in un serbatoio fuori terra della dimensione pari a 5 m³, dotato di bacino di contenimento per evitare perdite o sversamenti nel corso delle operazioni di travaso e di apposita copertura, realizzato secondo le norme e posizionato lungo la viabilità interna in corrispondenza della zona di deposito della materia prima.

Ai sensi del D.Lgs. 46/2014 del 04/03/2014, l'Azienda ha presentato una valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione.

La compilazione della valutazione è stata effettuata facendo riferimento a quanto stabilito dall'Allegato 1 al Decreto Ministeriale n. 272 del 13/11/2014 e dalla Comunicazione della Commissione Europea 2014/C136/01 (pubblicata nella Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea C136 del 06/05/2014).

La valutazione complessiva della possibilità di contaminazione a fronte delle caratteristiche dell'impianto ha dato esito negativo ovvero non vi è la necessità di procedere con la relazione di riferimento.

C8 – SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Non sono presenti depositi di sostanze pericolose in quantità significative, pertanto si applicano le ordinarie disposizioni previste dalla normativa in materia di sicurezza e igiene sul lavoro.

C 9 – EMISSIONI SONORE

Le sorgenti rumorose con impatto significativo nell'ambiente esterno sono state individuate nelle seguenti tipologie impiantistiche:

DESCRIZIONE	SISTEMI DI CONTENIMENTO PREVISTI
Camini di emissione di impianti di abbattimento, essiccatoi, raffreddamento	I camini individuati sono dotati di silenziatori
Impianti di estrazione aria (ventilatori)	Racchiusi in cabine di materiale fonoisolante.
Veicoli e carrelli elevatori per le operazioni di movimentazione dei materiali sui piazzali adiacenti i capannoni	Il transito dei mezzi pesanti e la movimentazione del materiale avviene unicamente in orario diurno. Sistematica verifica dello stato della pavimentazione. I mezzi aziendali, quali carrelli elevatori, saranno esclusivamente di tipo elettrico
Compressori e locale compressori	Ubicati internamente e dotati di cabinatura
Impianti produttivi, che generano il rumore dell'attività proveniente dai portoni e dalle finestre aperte dei capannoni, con propagazione all'esterno	Tutti gli impianti sono collocati all'interno dello stabilimento. I portoni e finestre, tutti azionabili con sistemi motorizzati, vengono mantenuti chiusi. Le aperture in coperture sono orientate in direzione opposta ai recettori
Elettroventilatori raffreddamento olio presse (enea cooler)	Posti all'esterno a ridosso delle pareti dell'edificio. Motori di ultima generazione ad impatto sonoro contenuto. Orientazione verso il centro stabilimento e non verso i recettori.
Centralina trasferimento in pressione olio raffrescato alle prese	Racchiusa in cabina di materiale fonoisolante
Cogeneratore	Alloggiato all'interno di una cofanatura fonoassorbente
Gruppo elettrogeno di emergenza	Alloggiato all'interno di un apposito box

Non essendo ancora stata adottata la classificazione acustica del territorio nel comune di Castellarano, l'area in cui viene realizzato lo stabilimento è stata considerata in classe V-aree prevalentemente industriali- i cui limiti di zona sono di 70 dBA diurni e 60 dBA notturni, coincidenti con i limiti della attuale zonizzazione provvisoria "tutto il territorio nazionale". L'area aziendale confina a sud con una zona produttiva anch'essa ipotizzabile in classe V; a nord-est è presente il Fiume Secchia, ove sono insediate attività di estrazione e lavorazione della ghiaia; oltre il fiume Secchia, in Comune di Prignano (MO), è presente una zona in classe III ove sono ubicati edifici residenziali. A nord-ovest l'insediamento confina con la strada Via Radici e a nord, in posizione più elevata, è collocato un piccolo borgo di edifici residenziali che viene ipoteticamente collocato in classe III – aree di tipo misto, i cui limiti, pari a 60 dBA diurni e 50 dBA notturni, sono coincidenti con quelli di "zona residenziale" della attuale classificazione provvisoria. Si precisa che presso tutti i recettori abitativi indicati, oltre ai limiti di zona sono applicabili i limiti differenziali di 5 dBA diurni e 3 dBA notturni all'interno delle abitazioni.

Tutte le sorgenti sonore direttamente legate all'impiantistica produttiva avranno un funzionamento continuo di 24h/giorno per 7gg/settimana. La sorgente E3-filtro supero avrà un funzionamento discontinuo; la E14-silos stoccaggio calce verrà attivata circa 4 ore/mese solo in orario diurno; le sorgenti "movimentazione merci" e "movimentazione materie prime con pala" lavoreranno solo in orario diurno rispettivamente dalle 7 alle 20 e dalle 8 alle 18.

In merito al traffico indotto, sono previsti 35/40 mezzi pesanti al giorno in arrivo e partenza dallo stabilimento (max 80 transiti/giorno) dal lunedì al venerdì, dalle 7 alle 20. Le auto dei dipendenti saranno distribuite nelle 24 ore/giorno, ovvero nei 3 turni lavorativi.

Tale situazione farà sì che il traffico indotto risulterà distribuito nel corso della giornata senza particolari picchi di intensità.

Verranno applicati i seguenti sistemi di mitigazione acustica: silenziatori cilindrici su tutti i camini degli impianti di abbattimento, degli scambiatori forni e del raffreddamento diretto e indiretto forni. Sono previste cabinature in mate-

riale fonoisolante per i seguenti impianti: locale compressori, centralina olio enea cooling, impianto di cogenerazione, unità di compressione gas.

I trasporti e le movimentazioni di materie prime e prodotto finito avverranno unicamente in orario diurno e i mezzi aziendali utilizzati saranno costituiti esclusivamente da carrelli di tipo elettrico.

Le aperture per ricambio aria dello stabilimento sono previste esclusivamente in copertura e con orientamento a sud (in direzione opposta ai recettori R2 maggiormente esposti in quanto in posizione sopraelevata rispetto allo stabilimento).

Si precisa che in merito alle caratteristiche dei sistemi di mitigazione acustica, la ditta non è stata in grado di fornire dati del costruttore e pertanto sono stati utilizzati quelli di archivio o sperimentali a disposizione del consulente incaricato. Anche il dato relativo ai poteri fonoisolanti di pareti e coperture non era a disposizione dei redattori dello studio previsionale, pertanto i valori utilizzati in relazione sono quelli indicati dal tecnico competente in acustica ambientale per materiali analoghi.

La previsione ha interessato 3 punti significativi di confine a nord, est e sud/ovest, e 4 recettori abitativi della zona circostante, maggiormente esposti al rumore prodotto dall'insediamento. Si tratta di 4 abitazioni: R1 in classe V, circa 200 metri a sud dello stabilimento, annessa ad altro insediamento produttivo; R2 e R2bis in classe III, ubicate nel borgo residenziale circa 250 metri a nord, in posizione più elevata; infine R3, in classe III, ubicata circa 600 metri a est, oltre il fiume Secchia, in comune di Prignano (MO).

Le modalità utilizzate dal tecnico competente in acustica ambientale incaricato per la valutazione previsionale si basano sulla caratterizzazione della situazione acustica ante operam della zona interessata, ovvero a stabilimento fermo, mediante misure di lunga durata (24 h) effettuate a gennaio 2017 in 3 punti al confine dell'area di pertinenza, scelti in corrispondenza dei recettori abitativi (R1, R2, R3).

Ai livelli acustici così ottenuti, per la definizione della situazione futura sono stati sommati i contributi delle singole sorgenti sonore dello stabilimento, ottenuti dai rispettivi livelli di potenza sonora calcolati in propagazione ai recettori o ai punti di confine significativi, e applicando le eventuali detrazioni date da insonorizzazioni, mitigazioni o schermature (edifici, orografia della zona, ecc.).

Le previsioni effettuate con le modalità sopra sintetizzate hanno evidenziato, nello scenario futuro, il rispetto dei limiti di legge, ovvero dei limiti di immissione assoluti di zona al confine dell'area di pertinenza dello stabilimento e ai recettori abitativi, e dei limiti differenziali ai recettori abitativi. Si fa presente a tale proposito che la previsione è stata effettuata senza considerare la collocazione all'interno di cabinature dei ventilatori di aspirazione degli impianti di abbattimento, pertanto ci si attende ai recettori un impatto inferiore a quello previsto dallo studio.

Per le sorgenti in emergenza è stata eseguita una valutazione previsionale in caso di funzionamento in condizioni di emergenza con le sorgenti produttive ferme, che ha evidenziato un impatto minimo ai recettori. Inoltre, secondo i dati forniti, l'attivazione del camino di emergenza del cogeneratore, E30, non altera l'impatto acustico dello stabilimento in condizioni di normale attività.

C 10 – VALUTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA

Vista la documentazione presentata, si conferma la valutazione favorevole dell'assetto impiantistico proposto, nel rispetto degli adempimenti e prescrizioni della sezione D.

Stato di applicazione delle BAT

Nella tabella seguente si elencano le BAT applicate dal gestore presso l'installazione.

BAT applicabili alla ceramica	Applicazione (sì / no / non applicabile)
<u>F 2.1. Risparmio energetico nell'essiccamento a spruzzo (Atomizzatore)</u> 1) Macinazione a umido in continuo 2) Macinazione a secco e granulazione 3) Innalzamento del tenore in solido	1) SI 2) NO 3) SI Riduzione al minimo della % di acqua e controllo costante

<p>della barbotina</p> <p>4) Innalzamento della temperatura di ingresso del gas</p> <p>5) Recupero di calore dal forno all'essiccatoio a spruzzo</p> <p>6) Recupero della polvere atomizzata e dello scarto crudo</p> <p>7) Cogenerazione con turbina a gas</p>	<p>della densità.</p> <p>4) SI Recupero dei gas di scarico della turbina di cogenerazione (recupero del calore generato dai volumi di aria generati dalla turbina di cogenerazione)</p> <p>5) NO</p> <p>6) SI</p> <p>7) SI</p>
<p><u>F.2.2. Risparmio energetico nell'essiccamento delle piastrelle formate</u></p> <p>1) Ottimizzazione della ricircolazione dell'aria di essiccamento</p> <p>2) Recupero dell'aria di raffreddamento dei forni</p> <p>3) Essiccatoi orizzontali</p> <p>4) Cogenerazione con motore alternativo</p>	<p>1) SI Adottata una tecnologia di risparmio tramite ottimizzazione della ricircolazione dell'aria di essiccamento</p> <p>2) SI Recupero aria di raffreddamento indiretto dei forni</p> <p>3) SI</p> <p>4) NO</p>
<p><u>F.2.3. Risparmio energetico nella cottura</u></p> <p>1) Impiego di impasti più fondenti e di composizioni tali da prevenire il cuore nero</p> <p>2) Sfruttamento ottimale della capacità produttiva</p> <p>3) Riduzione dello spessore delle piastrelle</p> <p>4) Miglioramento dell'efficienza energetica mediante interventi sulle variabili di processo</p> <p>5) Recupero dell'aria di raffreddamento nei bruciatori</p> <p>6) Essiccatoio a carrelli all'entrata del forno</p> <p>7) Sostituzione di impianti e tecnologia</p> <p>8) Sostituzione dei forni</p>	<p>1) SI</p> <p>2) SI</p> <p>3) SI</p> <p>4) SI Applicato in funzione delle variabili di processo ovvero in funzione della tipologia di impasto, del formato e dello spessore</p> <p>5) SI Recupero dell'aria di raffreddamento nei bruciatori</p> <p>6) NO</p> <p>7) SI Tutta l'impiantistica aziendale è nuova, di ultimissima generazione ed altissima efficienza energetica</p> <p>8) Tutti i forni sono nuovi e di ultimissima generazione</p>
<p>BAT applicabili alla ceramica</p>	<p>Applicazione (sì / no / non applicabile)</p>
<p><u>F.3.1. Emissioni gassose dal reparto di preparazione impasto</u></p> <p>1) Tecnica migliore di trattamento: filtro a maniche di tessuto</p>	<p>1) SI</p>
<p><u>F.3.2. Emissioni gassose dall'essiccatoio a spruzzo</u></p> <p>Tecniche migliori di trattamento:</p> <p>1) filtro a maniche di tessuto,</p> <p>2) sistema di abbattimento a umido (tipo Venturi)</p>	<p>1) SI</p> <p>2) NO</p>
<p><u>F.3.3. Emissioni gassose dal reparto formatura</u></p>	

<p>1) Tecnica migliore di trattamento: filtro a maniche di tessuto</p>	<p>1) SI</p>
<p><u>F.3.4. Emissioni gassose dal reparto essiccamento</u></p> <p>Nessun trattamento appare giustificato, data la presenza trascurabile di inquinanti. L'emissione di materiale particellato può tuttavia essere minimizzata adottando le seguenti precauzioni di buona pratica:</p> <p>1) pulizia periodica degli essiccatoi 2) pulizia dei nastri trasportatori fra presse ed essiccatoio 3) revisione periodica del sistema di movimentazione delle piastrelle. 4) mantenere la portata d'aria al valore più basso richiesto dal processo</p>	<p>1) SI 2) SI 3) SI Manutenzione periodica con verifica funzionalità delle movimentazioni interne essiccatoi. 4) SI Massimizzato il ricircolo aria. La portata d'aria in ingresso è mantenuta al livello più basso possibile in funzione dell'essiccamento richiesto a seconda del materiale.</p>
<p><u>F.3.5. Emissioni gassose dal reparto di preparazione smalti e smaltatura</u></p> <p>Tecnica migliore di trattamento: 1) sistema di abbattimento a umido (tipo Venturi). 2) è applicabile anche il filtro a maniche di tessuto, in funzione della tecnica di smaltatura utilizzata.</p>	<p>1) NO 2) SI</p>
<p><u>F.3.6. Emissioni gassose dal reparto di cottura</u></p> <p>Tecnica migliore di trattamento: 1) filtro a maniche di tessuto con prerivestimento, per l'assorbimento dei composti del fluoro. 2) In alternativa, sono indicati anche precipitatori elettrostatici di nuova generazione.</p>	<p>1) SI Impianti di abbattimento con filtri a maniche con prerivestimento di calce idrata. 2) NO</p>
<p>BAT applicabili alla ceramica</p>	<p>Applicazione (sì / no / non applicabile)</p>
<p>F.4. Le BAT per la riduzione dei consumi idrici, per la prevenzione e riduzione degli scarichi e per il trattamento delle acque reflue</p>	

<p><u>F.4.1. Riduzione del consumo idrico, mediante:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) valvole automatiche di arresto dell'erogazione al termine del servizio 2) sistema automatico di lavaggio ad alta pressione 3) passaggio a sistemi di depurazione a secco delle emissioni gassose 4) installazione di sistemi di recupero smalto "sotto macchina" 5) installazione di rete di tubazioni per trasporto barbotina 6) riciclo delle acque di lavaggio, dopo idoneo trattamento 	<p>Le acque reflue provenienti dai processi produttivi sono integralmente recuperate senza impianto di depurazione. Gli eventuali eccessi vengono avviati al recupero esterno attraverso imprese autorizzate alla loro raccolta e trasporto.</p> <p>L'azienda ha adottato le seguenti tecnologie di contenimento tra quelle indicate a lato:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) SI 2) SI 3) SI 4) SI 5) SI 6) SI con sola fase di omogeneizzazione nelle vasche di raccolta
<p><u>F.4.2. Riutilizzo delle acque reflue</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) è preferibile il riutilizzo nel medesimo processo e nel medesimo sito; 2) è favorito in caso di adozione del processo a umido per la preparazione delle polveri per pressatura 3) in caso di impossibilità di riutilizzo nel medesimo sito, le acque reflue - ed i fanghi - possono essere trasportati (su strada o mediante condotte) ad altro utilizzatore 	<ol style="list-style-type: none"> 1) SI Le acque reflue provenienti dai processi produttivi sono riutilizzate, previo trattamento di omogeneizzazione, nella fase di macinazione a umido 2) Preparazione barbotina nel mulino in continuo 3) SI Le quantità eventualmente eccedenti il fabbisogno produttivo vengono avviate al recupero esterno attraverso imprese autorizzate alla loro trasporto e successivo recupero in altro sito
<p><u>F.4.3. Processi di trattamento delle acque reflue</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) omogeneizzazione 2) aerazione 3) sedimentazione 4) filtrazione 5) adsorbimento su carbone attivo 6) precipitazione chimica 7) coagulazione e flocculazione (chiariflocculazione) 8) scambio ionico 9) osmosi inversa 	<p>Le acque reflue provenienti dai processi produttivi sono riutilizzate previo trattamento in impianto chimico-fisico, nel ciclo produttivo stesso</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) SI 2) NO 3) NO 4) NO 5) NO 6) NO 7) NO 8) NO 9) NO

BAT applicabili alla ceramica	Applicazione (sì / no / non applicabile)
<p><u>F.5.1. Rifiuti/residui da preparazione smalti e smaltatura</u> 1) riciclo nella fase di preparazione impasto 2) riciclo nella produzione di fritte e smalti 3) riutilizzo come additivi per altri prodotti</p>	<p>1) SI 2) NO 3) NO</p>
<p><u>F.5.2. Scarto crudo</u> 1) riciclo nella fase di preparazione impasto. In caso di collocazione in discarica, richiede un preventivo processo di inertizzazione (da impresa autorizzata, secondo le vigenti disposizioni di legge)</p>	<p>1) SI Non vengono effettuati conferimenti in discarica Gli scarti crudi dai processi produttivi sono integralmente recuperati nella preparazione dell'impasto. Gli eventuali eccessi vengono avviati al recupero esterno attraverso imprese autorizzate alla loro raccolta, trasporto e successivo riutilizzo in altro sito</p>
<p><u>F.5.3. Scarto cotto</u> 1) riutilizzo, previa macinazione, nel processo di produzione di materiali per edilizia. In caso di collocazione in discarica, non è richiesto alcun trattamento preliminare</p>	<p>Non applicabile all'interno del proprio ciclo produttivo. L'azienda effettua il conferimento esterno dello scarto cotto attraverso imprese autorizzate alla loro raccolta, trasporto e successivo riutilizzo in altro sito</p>
BAT applicabili alla ceramica	Applicazione (sì / no / non applicabile)
<p><u>F.6.1. Rumore</u> La migliore tecnica è quella di creare le condizioni per cui vengano rispettati i limiti del DPCM 01/03/91 1) Confinamento delle unità produttive 2) Isolamento e riduzione vibrazione unità produttive 3) Utilizzo di silenziatori e di ventilatori a bassa velocità di rotazione 4) Posizionamento di finestre, portoni e unità produttive rumorose lontano dal vicinato 5) Isolamento sonoro di finestre e muri 6) Chiusura di finestre e portoni 7) Svolgimento operazioni rumorose esterne solamente durante il giorno 8) Buona manutenzione generale dell'impianto</p>	<p>1) SI Applicato il confinamento delle unità produttive 2) SI Le macchine presenti nei reparti sono dotate di sistemi antivibranti. 3) SI Silenziati tutti i camini e ventole filtri con anche l'installazione di cabine di insonorizzazione 4) SI 5) NO 6) SI Sia le finestre che i portoni sono chiudibili in modo automatizzato (motorizzati) 7) SI Svolgimento operazioni rumorose esterne solamente durante il giorno 8) SI Sistematico programma di manutenzione generale dell'impianto</p>

Confronto con il “Reference document on best available techniques for Energy Efficiency approvato dalla Commissione Europea in Febbraio 2009”.

Come di seguito indicato per alcuni processi (essiccazione e cottura) sono già applicate le BAT energetiche di settore specifiche nel settore ceramico già esplicitate nelle BAT sopra riportate. In riferimento alla efficienza energetica trasversale, in particolare, si evidenzia:

Processo	Tecnologia utilizzata	Applicazione di BAT	Valutazione della tecnologia e valutazione delle alternative od intenzioni progettuali di intervento
Essiccazione	Bruciatori a gas	applicata	Si veda l'applicazione delle BAT specifiche del settore ceramico (punto F.2.2. precedentemente indicate) Inoltre, tutte le ventole presenti sono dotate di inverter per il risparmio energetico
Cottura	Bruciatori a gas	applicata	Si veda l'applicazione delle BAT specifiche del settore ceramico (punto F.2.3. precedentemente indicate) Inoltre, tutte le ventole presenti sono dotate di inverter per il risparmio energetico
Centrali termiche e riscaldamento ambienti	Bruciatori a gas	applicata	L'impianto utilizza le migliori tecnologie del settore implementando una logica di funzionamento dei bruciatori atta a garantire il minore consumo possibile. Inoltre, nello specifico: in tutti gli usi civili, rappresentati da palazzina, laboratori e uffici di stabilimento, il sistema di riscaldamento è costituito da un sistema di pompe di calore alimentato dalla energia elettrica prodotta sia dalla turbina del cogeneratore che dal fotovoltaico. Negli ambienti produttivi di scelta e rettifica il sistema di riscaldamento, ad aria calda, proviene dagli scambiatori (aria-acqua) che utilizzano l'aria proveniente dalla zona di raffreddamento finale dei forni. Negli ambienti produttivi di smalteria il sistema di riscaldamento, ad aria calda, proviene dagli scambiatori (aria-aria) che utilizzano l'aria proveniente dalla zona di cottura dei forni. I compressori, per il raffreddamento dei medesimi, sono equipaggiati con scambiatori olio/acqua, da cui si produce acqua calda utilizzata negli impianti di distribuzione di acqua calda sanitaria in tutto lo stabilimento
Motori elettrici	Motori standard	applicata	Tutti i motori saranno ad alta efficienza, di ultima generazione, installati dai più qualificati fornitori del comprensorio ceramico.
Compressori	Motori standard	applicata	La maggioranza di essi è altresì dotata di inverter, per autoregolare le utenze e diminuire così i consumi
Aspirazione	Motori standard	applicata	I compressori sono di ultima generazione, equipaggiati con un sistema PC-software di supervisione, che ne gestisce il funzionamento, ottimizzando i consumi di energia, circoscritto al

			reale fabbisogno dello stabilimento, senza sprechi
Altri processi	Illuminazione	applicata	Tutti l'illuminazione è a LED a basso consumo energetico. Sarà presente un sistema di sensori crepuscolari e astronomici, che programmano le fasi di accensione e spegnimento dei corpi illuminanti nei veri reparti
Impiantistica elettrica	Generale	applicata	Ogni quadro elettrico è dotato di misuratore energetico, che regola in tempo reale, il funzionamento dell'impiantistica elettrica ad esso connesso, parametrando il consumo energetico al "minimo necessario"

SEZIONE D: PIANO DI ADEGUAMENTO, LIMITI E PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE

D1 - PIANO DI ADEGUAMENTO

Dall'esame dell'impianto non emerge la necessità di un piano di adeguamento.

D2 – LIMITI E PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE

La Ditta è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione.

L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto.

E' sottoposta a preventiva comunicazione/autorizzazione ogni modifica del ciclo produttivo, compreso l'aumento della capacità produttiva massima, di progetto o di processo che comporti la variazione del numero, della quantità e qualità delle emissioni, e, per le emissioni sonore, del loro periodo di funzionamento ed eventuale diversa ubicazione.

A) CICLO PRODUTTIVO e MATERIE PRIME

1) Nelle fasi di avviamento e spegnimento dell'impianto di produzione il gestore deve assicurarsi che le dotazioni installate a tutela dell'ambiente siano regolarmente funzionanti.

B) EMISSIONI IN ATMOSFERA

1) Deve essere assicurato, con le periodicità ivi indicate, il rispetto dei limiti in portata e concentrazione di cui alla seguente tabella.

Tabella A)

Emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione dell'inquinante in emissione (mg/Nm ³)	Tipo di impianto di abbattimento	Periodicità autocontrolli
E1	Miscelazione impasto, movimentazione e macinazione	42.000	Polveri	10	F.T	semestrale
E2	Insilaggio atomizzato, alimentazione presse e soffiaggio ingresso forni	58.000	Polveri	10	F.T.	semestrale
E3	Supero reparto macinazione e silos atomizzato	2.300	Polveri	10	F.T	semestrale
E4	Atomizzatore ATM 110	77.000	Polveri	14	F.T.	trimestrale
			Ossidi di Azoto (NO ₂)	200		annuale **
			Ossidi di Zolfo (SO ₂)	35		*
			Monossido di Carbonio (CO)	100		annuale
E5	Presse, soffiaggio ingresso forni e raccolta polveri filtrate	60.000	Polveri	10	F.T.	semestrale
E6	Supero presse	2.300	Polveri	10	F.T.	semestrale
E7	Essiccatoio orizzontale 1	9.500	-----	-----	-----	-----
E8	Essiccatoio orizzontale 1	7.000	-----	-----	-----	-----
E9	Essiccatoio orizzontale 2	9.500	-----	-----	-----	-----
E10	Essiccatoio orizzontale 2	7.000	-----	-----	-----	-----
E11	Essiccatoio orizzontale 3	9.500	-----	-----	-----	-----
E12	Essiccatoio orizzontale 3	7.000	-----	-----	-----	-----

E13	Smalterie, preparazione smalti e cabine laboratorio	52.000	Polveri	10	F.T.	semestrale
E14	Silos stoccaggio calce vergine	1.000	Polveri	10	F.T.	semestrale
E15	Camino emergenza forno 1	21.500	-----	-----	-----	-----
E16	Camino scambiatore forno 1	24.000	-----	-----	-----	-----
E17	Forno cottura 1	21.500	Polveri	3,5	F.T. con calce	trimestrale
			Fluoro	3,5		annuale
			Piombo	0,35		semestrale
			SOV di cui Aldeidi	50 20		annuale**
			Ossidi di Azoto (NO ₂)	200		*
			Ossidi di Zolfo (SO ₂)	500		
E18	Camino raffreddamento indiretto forno 1	29.000	-----	-----	-----	-----
E19	Camino raffreddamento diretto forno 1	49.000	-----	-----	-----	-----
E20	Camino emergenza forno 2	21.500	-----	-----	-----	-----
E21	Camino scambiatore forno 2	24.000	-----	-----	-----	-----
E22	Forno cottura 2	21.500	Polveri	3,5	F.T. con calce	trimestrale
			Fluoro	3,5		annuale
			Piombo	0,35		semestrale
			SOV di cui Aldeidi	50 20		annuale**
			Ossidi di Azoto (NO ₂)	200		*
			Ossidi di Zolfo (SO ₂)	500		
E23	Camino raffreddamento indiretto forno 2	27.000	-----	-----	-----	-----
E24	Camino raffreddamento diretto forno 2	45.500	-----	-----	-----	-----
E25	Camino scambiatore aria/acqua raffreddamento diretto forni	47.000	-----	-----	-----	-----
E26	Squadratrici a secco e spazzolatura scelta	54.000	Polveri	10	F.T.	semestrale
E27	Forno termoretraibile	500	Polveri	5		-----
			Ossidi di Azoto (NO ₂)	350		*
			Ossidi di Zolfo (SO ₂)	35		
E28	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio	2.000	Polveri	130°		-----
			Ossidi di Azoto (NO ₂)	500°		
			Ossidi di Zolfo (SO ₂)	650°		
E29	Sfiato serbatoio gasolio per autotrazione	-----	-----	-----	-----	-----
E30	Camino emergenza cogeneratore	46.000	Non vengono fissati limiti di emissione e non si richiedono autocontrolli periodici in quanto trattasi di medio impianto di combustione che funziona meno di 500 h/anno, ai sensi dell'art. 273- bis, comma 16 del D. Lgs. 152/06			

I valori limite sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e al volume secco.

*se viene usato come combustibile gas metano o naturale il limite si considera automaticamente rispettato e non è richiesto autocontrollo annuale

** in assenza del controllo della temperatura dei forni la periodicità è trimestrale

° I valori limite si riferiscono ad un tenore di Ossigeno nell'effluente gassoso del 5%.

Punti di emissione	Tipo di analisi	Periodicità	Durata
E17 – E22	Analisi tramite olfattometria dinamica (UOe/Nm ³)	trimestrale	1 anno

La data ultima di messa a regime di tutte le nuove emissioni è il 30/04/2019.

Ne dovrà essere data comunicazione, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio dell'impianto a mezzo PEC a ARPAE – SAC di Reggio Emilia, ARPAE – Servizio territoriale competente e Comune.

Inoltre dovranno essere trasmessi, entro 15 giorni dalla data di messa a regime dell'impianto, a mezzo PEC a ARPAE – SAC di Reggio Emilia, ARPAE – Servizio territoriale competente e Comune i risultati delle analisi eseguite nei primi 10 giorni dalla data di messa a regime dell'impianto:

- su 3 prelievi per le emissioni **E1-E2-E3-E4-E5-E6-E13-E17-E22-E26-E27**. Inoltre, per le emissioni **E17** ed **E22** durante la messa a regime si dovranno effettuare anche analisi tramite olfattometria dinamica (Uoe/Nm³), condotte in modo tale da garantire la valutazione di condizioni rappresentative ad esempio delle diverse tipologie e modalità di produzione delle piastrelle (con particolare riferimento ad es. a quantità di inchiostro applicato, prodotti chiari, prodotti scuri, tempo di stoccaggio del prodotto crudo, ecc.) e quindi delle relative emissioni. Le analisi devono essere trasmesse corredate da una sintetica relazione in cui siano contestualizzate le condizioni a contorno relative a ciascuna analisi, con riferimento anche a quanto sopra indicato;
- su 1 prelievo per le emissioni **E7-E8-E9-E10-E11-E12-E14**.

Qualora la Ditta in oggetto non realizzi in tutto o in parte il progetto autorizzato con il presente atto prima della data di messa a regime sopra indicata e, conseguentemente, non attivi tutte o alcune delle suddette emissioni, il predetto termine ultimo per la messa a regime degli impianti, relativamente alla parte dello stabilimento non realizzata e alle emissioni non attivate, è prorogata, salvo diversa ed esplicita comunicazione da parte di ARPAE – SAC di Reggio Emilia, di anni uno (1) a condizione che la Ditta dia preventiva comunicazione ad ARPAE – SAC di Reggio Emilia, ARPAE – Servizio territoriale competente e Comune. Decorso inutilmente il termine di proroga, senza che la Ditta abbia realizzato completamente l'impianto autorizzato con il presente atto, la presente autorizzazione s'intende decaduta ad ogni effetto di legge relativamente alla parte dello stabilimento non realizzata e alle relative emissioni non attivate.

Inoltre:

- 2) Deve essere garantita la continuità di funzionamento degli impianti di captazione e abbattimento attraverso periodiche manutenzioni.
- 3) Deve essere installato un dispositivo di registrazione grafica della differenza di pressione tra monte e valle del filtro fumi; i rullini di registrazione dovranno essere datati e firmati con frequenza giornaliera e conservati a disposizione degli organi controllo.
- 4) Deve essere installata su tutti gli impianti di abbattimento delle emissioni fredde una adeguata strumentazione di misura istantanea della differenza di pressione tra monte e valle dell'impianto stesso.
- 5) Per ogni prelievo o serie di prelievi dovrà essere trascritto un verbale di prelievo a firma del tecnico abilitato. I verbali dovranno essere raccolti in apposito schedario, assieme ai rapporti di prova, e posti in visione agli agenti accertatori.
- 6) L'accertamento della regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché il rispetto dei valori limite, può essere effettuato dall'Autorità Competente al controllo anche contemporaneamente all'effettuazione, da parte dell'impresa, dei monitoraggi periodici.
- 7) La data, l'orario, i risultati degli autocontrolli alle emissioni, le caratteristiche di funzionamento degli impianti e relativo carico produttivo nel corso dei prelievi devono essere riportati rispettivamente sui moduli A/1, A/2 di cui al p.to 1) lettera c-1 e c-2 di cui alla Delibera della Giunta della Regione Emilia-Romagna n°152 dell'11/02/2008. I risultati di eventuali autocontrolli attestanti un superamento dei valori limite di emissione devono essere comunicati,

da parte del Gestore, ad ARPAE entro 24 ore dall'accertamento, relazionando in merito alle possibili cause del superamento e provvedendo tempestivamente a ripristinare le normali condizioni di esercizio. Entro le successive 24 ore il Gestore è tenuto ad effettuare un ulteriore autocontrollo attestante il rispetto dei limiti, trasmettendone una copia ad ARPAE e Comune.

8) I condotti per il controllo della emissione in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli stessi, realizzate e posizionate in modo da consentire il campionamento secondo le norme UNICHIM. La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile per le operazioni di rilevazione con le necessarie condizioni di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro ai sensi del D. Lgs. 81/08 ex. 626/94

9) Per la valutazione dei risultati si stabilisce che i limiti di emissione si intendono rispettati quando, nel corso della misurazione, la concentrazione, riferita ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione. Nel caso di misurazioni discontinue eseguite con metodi automatici che utilizzano strumentazioni a lettura diretta, la concentrazione deve essere calcolata come media di almeno 3 letture consecutive e riferita, anche in questo caso, ad un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose. Nella presentazione dei risultati deve essere evidenziato il carico produttivo degli impianti nel momento di effettuazione degli autocontrolli.

10) Per il controllo del rispetto del limite di emissione delle portate e delle concentrazioni dei parametri previsti devono essere utilizzati i metodi indicati nella seguente tabella fino ad eventuale aggiornamento normativo dettato dal D. Lgs. 152/06, art.271:

Parametro/Inquinante	Metodi indicati
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI 10169 e UNI EN 13284-1
Portata e Temperatura emissione	UNI EN ISO 16911:2013
Polveri o Materiale Particellare	UNI EN 13284-1
Umidità	UNI 10169 - UNI EN 14790
Metalli	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723
Composti organici volatili (espressi come Carbonio Organico Totale)	UNI EN 12619 (<20mg/Nmc) UNI EN 13526 (>20mg/Nmc)
Ossidi di Zolfo	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393 UNI EN 14791 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Ossidi di Azoto	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878 UNI EN 14792 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Acido fluoridrico e composti inorganici del fluoro	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787
Aldeidi	EPA-TO11 A / NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)

11) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione (qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva) deve comportare la fermata dell'impianto, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegati, fino alla rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento.

- 12) Per ogni anomalia e/o guasto degli impianti di abbattimento, il gestore dell'impianto deve provvedere a:
- adeguare immediatamente le condizioni di funzionamento dell'impianto in modo da consentire il rispetto dei limiti di emissione, verificato attraverso controllo analitico da conservare in azienda a disposizione degli organi di controllo;
 - in caso di superamento dei limiti o in mancanza delle verifiche di cui sopra, sospendere il funzionamento dell'impianto produttivo limitatamente al ciclo tecnologico collegato all'abbattitore fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che impediscano la fermata immediata dell'impianto industriale. In questo caso, 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.
- 13) Ogni fermata per guasto degli impianti di abbattimento associati alle emissioni calde, superiore a un'ora e tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, dovrà essere tempestivamente comunicata entro le 8 ore successive (via fax o PEC) all'ARPAE e Comune competente; in tale comunicazione devono essere indicati:
- il tipo di azione intrapresa;
 - il tipo di lavorazione collegata;
 - data e ora presunta di riattivazione.
- 14) Il Gestore deve mantenere presso l'impianto l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione dell'Autorità di controllo per almeno tre anni.
- 15) Ogni anomalia del funzionamento e/o guasto degli impianti di abbattimento, deve inoltre essere annotata dal Gestore entro una settimana su appositi registri. Le annotazioni delle anomalie e dei guasti devono essere effettuate con modalità documentabili (ad esempio utilizzando lo schema di registro di cui all'appendice 2 dell'allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/2006) o, nel caso di emissioni dotate di registrazione in continuo, da annotazioni sul tracciato di registrazione in caso di rullino cartaceo o dalla stampa della registrazione in caso di registratore elettronico e conservate presso lo stabilimento, a disposizione dell'Autorità di Controllo, per almeno tre anni.
- 16) a) disattivazione delle emissioni:
- nel caso in cui la disattivazione delle emissioni perduri per un periodo continuativo inferiore o uguale a 2 (due) anni dalla data della comunicazione, la Ditta al momento della riattivazione potrà utilizzare il 100% delle quote corrispondenti;
 - nel caso in cui la disattivazione delle emissioni perduri per un periodo continuativo superiore a 2 (due) anni dalla data della comunicazione, la Ditta dovrà preventivamente richiederne la proroga e, per ogni anno di proroga, le quote corrispondenti saranno diminuite del 10% fino ad esaurimento delle stesse;
- b) nel caso in cui intenda riattivare le emissioni, la Ditta dovrà:
- dare preventiva comunicazione della data di messa in esercizio dell'impianto delle relative emissioni ad ARAPE territorialmente competente;
 - dalla stessa data di messa in esercizio riprende l'obbligo per la Ditta del rispetto dei limiti e delle prescrizioni sopra riportate, ivi compresi gli autocontrolli periodici, relativamente alle emissioni riattivate.

C) SCARICHI e CONSUMO IDRICO

1) Deve essere assicurato, con le periodicità ivi indicate, il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla seguente tabella B). I restanti parametri non dovranno superare i limiti massimi relativi alla tabella 3, allegato 5, Decreto Legislativo n.152 per gli scarichi in acque superficiali.

Tabella B)

Punti di campionamento*	Provenienza	Fase produttiva	Recapito	Inquinante	Concentrazione limite mg/l	Periodicità autocontrolli
S2 domestico	Reflui domestici >50 A.E.	Servizi e spogliatoi	Fiume Secchia	Solidi sospesi totali BOD ₅ COD Azoto ammoniacale Grassi e oli animali/vegetali	80 40 160 25 20	Annuale
S2 1° pioggia	Acque 1° pioggia	Piazzali area materie prime, percorso mezzi	Fiume Secchia	Solidi sospesi totali COD Idrocarburi totali	80 160 5	Annuale

* i punti di campionamento si intendono nei relativi pozzetti di ispezione indicati nella Tav. 3B, prima della confluenza tra la rete dei reflui domestici e di quelli di prima pioggia

- 2) La pompa di rilancio delle acque di prima pioggia, dalla vasca di prima pioggia al disoleatore, deve entrare in funzione dopo 48-72 ore dalla chiusura della valvola di by-pass in testa alla vasca di prima pioggia.
- 3) I piazzali della zona sud e sud-est non possono essere usati per lo stoccaggio di materiali e/o sostanze che possano produrre imbrattamento o inquinamento in caso di eventi meteorici.
- 4) I punti individuati per il controllo degli scarichi devono essere identificabili chiaramente, predisposti e attrezzati con pozzetto di ispezione e prelievo idonei a garantire l'accessibilità e lo svolgimento delle operazioni di campionamento in sicurezza e nel rispetto della metodologia IRSA.
- 5) I limiti di accettabilità stabiliti dalla presente autorizzazione non possono essere conseguiti mediante diluizione con acqua prelevata allo scopo.
- 6) Dovranno essere svolti periodici interventi di manutenzione e controllo degli impianti di trattamento e depurazione, tenendo presso lo stabilimento a disposizione degli organi di controllo la documentazione relativa agli interventi di manutenzione effettuati.
- 7) I fanghi e gli oli raccolti durante la manutenzione degli impianti di trattamento devono essere conferiti a ditta autorizzata al loro trattamento e/o smaltimento e comunque la gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata ai sensi del D. Lgs. 152/06.
- 8) Deve essere garantita con continuità la regolarità di funzionamento delle reti di raccolta acque bianche e acque nere attraverso periodici programmi di verifica e manutenzione dei quali tenere registrazione.
- 9) A valle degli impianti di trattamento, presso i pozzetti di ispezione, devono essere installati sistemi di chiusura in grado di interrompere l'immissione delle acque reflue in acque superficiali, in caso di necessità.
- 10) Per gli autocontrolli periodici deve essere raccolto un campione medio composito nell'arco di tre ore o per l'intera durata dello scarico, qualora inferiore. Per ogni prelievo o serie di prelievi dovrà essere trascritto un verbale di prelevamento a firma del tecnico abilitato. I verbali devono essere raccolti in apposito schedario, assieme ai rapporti di prova, e posti in visione a richiesta degli accertatori.
- 11) Qualora il gestore accerti malfunzionamenti, avarie o interruzioni, deve informare tempestivamente ARPAE e adottare le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità. Nel caso di guasto dell'impianto che comporti un non rispetto delle condizioni autorizzate il gestore deve fermare l'impianto produttivo limitatamente al ciclo tecnologico collegato.
- 12) Deve essere garantito il deflusso delle acque reflue scaricate nel corpo recettore, che dovrà essere mantenuto sgombro al fine di evitare ristagni e interruzioni nello scorrimento delle acque.

13) I contatori dei prelievi di acque devono essere mantenuti in piena efficienza. In caso di guasto ne dovrà essere data tempestiva comunicazione ad ARPAE. Per il tempo occorrente al ripristino dei sistemi di misurazione, si dovrà fornire una stima dei dati richiesti, illustrandone le modalità di calcolo.

D) PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI

- 1) I contenitori utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti allo stato liquido devono essere dotati di opportuni sistemi di contenimento (cordolature, pedane grigliate, bacino di contenimento ecc.) atti a prevenire la dispersione dei reflui.
- 2) Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non comprometterne il recupero.
- 3) Durante le operazioni di rimozione e movimentazione dei rifiuti devono essere evitati versamenti e/o spargimenti.
- 4) La documentazione relativa alla classificazione dei rifiuti dovrà essere tenuta in apposito schedario assieme ai rapporti di prova e posti in visione a richiesta dell'Autorità di Controllo.

E) UTILIZZO E CONSUMO DI ENERGIA

1) Deve essere assicurato il monitoraggio e la verifica dell'andamento nel tempo dei consumi di energia elettrica e termica, attraverso la raccolta sistematica delle distinte di consumo che consenta di quantificare l'uso produttivo rispetto al totale.

F) PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

- 1) L'area ove è posizionata la testa dei pozzi non deve essere soggetta a stoccaggio di materiali contenenti sostanze pericolose e/o che per loro natura possano dare origine a gocciolamenti. L'avampozzo deve essere mantenuto in perfette condizioni, pulito e privo di ristagno d'acqua.
- 2) Al fine di evidenziare possibili contaminazioni delle acque sotterranee in modo da poter intervenire con tempestività intercettando gli inquinanti, si richiede il monitoraggio dello stato della falda presso i pozzi a valle dell'impianto con analisi di piombo e boro.
- 3) Fatte salve diverse indicazioni normative nazionali o regionali, al fine di evidenziare possibili contaminazioni del suolo, si rende necessario il monitoraggio dello stesso da effettuarsi decennalmente, con primo controllo entro dieci anni dall'emissione del presente atto, previa presentazione di relazione tecnica esplicativa del piano dei lavori.

G) EMISSIONI SONORE

- 1) Deve essere assicurato il rispetto dei limiti assoluti e differenziali stabiliti dalla normativa vigente. Il rispetto dei limiti di immissione assoluti (relativi alla zona di appartenenza) e differenziali (5 dBA notturni e 3 dBA diurni) presso i recettori abitativi individuati deve essere verificato a cura della direzione dello stabilimento con le seguenti periodicità: ogni cinque anni.
- 2) Le opere, gli impianti e l'attività devono essere realizzati e condotti in conformità a quanto previsto dal progetto, dallo studio di valutazione previsionale e dagli elaborati presentati
- 3) Gli interventi di insonorizzazione/mitigazione acustica previsti devono essere realizzati e ultimati prima della messa in funzione degli impianti.
- 4) La ditta deve eseguire un collaudo acustico articolato come segue:
 - prima dell'avvio dello stabilimento, tramite tecnico competente in acustica ambientale, devono essere eseguite misure dirette dei livelli residui ai recettori abitativi, possibilmente all'interno dei medesimi, negli ambienti maggiormente esposti o, in caso di impossibilità, all'esterno, in facciata all'edificio, sul lato maggiormente esposto allo stabilimento e schermato dalle eventuali altre sorgenti della zona
 - entro 30 giorni dalla entrata in funzione dello stabilimento, tramite tecnico competente in acustica ambientale, dovrà essere eseguita una verifica dell'impatto acustico dello stabilimento con misura diretta dei limiti di immissione assoluti presso i punti di confine e recettori abitativi individuati. Presso i recettori abitativi dovranno inoltre essere eseguite misure dirette dei livelli ambientali nelle medesime postazioni di misura dei livelli residui di cui al punto precedente.

- tutte le misure di cui sopra dovranno comprendere la ricerca delle componenti tonali e impulsive con le modalità previste dall'allegato B al DM 16/3/98 e dovranno essere relative ai livelli assoluti e differenziali massimi dello stabilimento. La misura dei livelli differenziali deve comunque avvenire nell'orario e nelle condizioni di maggiore disturbo, ovvero durante la contemporaneità di funzionamento di tutte le sorgenti interne ed esterne (comprese le sorgenti saltuarie) e negli orari di minimo livello residuo della zona. La relazione di collaudo dovrà essere presentata alla scrivente Arpae entro i successivi 30 giorni dalle misure svolte.
 - nel caso in cui dalle suddette verifiche emergessero valori non conformi ai limiti normativi, dovranno essere immediatamente predisposti i necessari/ulteriori interventi di mitigazione/insonorizzazione, opportunamente documentati e relazionati riportando le caratteristiche sia dei materiali e dei dispositivi e degli accorgimenti predisposti, alla Autorità Competente con relativo successivo collaudo acustico attestante il rispetto dei limiti acustici vigenti.
 - nel corso delle misure di livello ambientale dovrà inoltre essere effettuata una misura per la determinazione diretta del contributo dell'impianto di cogenerazione (con camino attivo e spento) presso il recettore abitativo R2, comprensiva di analisi in frequenza e ricerca di eventi impulsivi.
- 5) Deve essere attuato un programma di sorveglianza e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse (parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponature). Il gestore deve intervenire prontamente per il ripristino delle normali condizioni d'esercizio qualora il deterioramento, la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico.
 - 6) Le operazioni di movimentazione interna/esterna devono essere svolte unicamente nell'orario diurno indicato nello studio di previsione. La ditta deve inoltre garantire manutenzione sui tratti di percorrenza affinché siano evitati sobbalzi dei mezzi in transito, aziendali ed esterni.
 - 7) Le finestre non poste in copertura devono essere mantenute sempre chiuse e in orario notturno (dalle 22 alle 6) tutti i portoni devono essere mantenuti costantemente chiusi.
 - 8) L'impianto di cogenerazione deve essere collocato in cabinato realizzato in materiale fonoisolante che racchiuda l'impianto per tutta l'altezza e sia dotato di copertura. Eventuali aperture e prese per il ricambio dell'aria devono essere dotate di idonei sistemi di insonorizzazione.
 - 9) Le cabinature in materiale fonoisolante previste per locale compressori, centralina olio enea cooler e unità di compressione gas devono essere completamente chiuse e dotate di copertura. Aperture e prese per il ricambio d'aria devono essere dotate di idonei sistemi di insonorizzazione.
 - 10) Le periodiche prove di funzionamento degli impianti di emergenza potranno essere espletate unicamente in orario diurno e nei giorni feriali.
 - 11) Si fa presente infine che l'installazione di nuove sorgenti sonore o la modifica o l'incremento della potenzialità delle sorgenti previste sono soggetti a nuova documentazione di previsione di impatto acustico.

H) PREPARAZIONE ALL'EMERGENZA

1) In caso di fuoriuscita incontrollata nell'ambiente di emissioni liquide, solide o aeriformi il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento, comunicare tempestivamente, per iscritto, al Sindaco, ad ARPAE e AUSL territorialmente competenti gli estremi dell'evento: cause che lo hanno generato, stima dei rilasci di inquinanti, stima di potenziali contaminazioni, contromisure adottate sul lato tecnico e gestionale, fine dell'evento, ripristino del regolare esercizio, attivazione di modalità di sorveglianza e controllo. Qualora la fuoriuscita possa avere una ricaduta sotto il profilo ambientale e/o sanitario all'esterno dello stabilimento dovrà essere immediatamente attivata la procedura di emergenza attraverso la chiamata del numero dedicato 118.

I) GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO E PIANO DI DISMISSIONE DEL SITO

All'atto della cessazione dell'attività e comunque entro 45 giorni dalla cessazione definitiva dell'attività, dovrà essere predisposto e trasmesso ad ARPAE e Comune, un piano di dismissione finalizzato all'eliminazione dei potenziali rischi ambientali al ripristino dei luoghi tenendo conto delle potenziali fonti permanenti d'inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio mediante:

- rimozione ed eliminazione delle materie prime, dei semilavorati e degli scarti di lavorazione e scarti di prodotto finito, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- pulizia dei residui da vasche interrate, serbatoi fuori terra, canalette di scolo, silos e box, eliminazione dei rifiuti di imballaggi e dei materiali di risulta tramite Ditte autorizzate alla gestione dei rifiuti;
- rimozione ed eliminazione dei residui di prodotti ausiliari da macchine e impianti, quali oli, grassi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, materiali filtranti e isolanti prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- demolizione e rimozione delle macchine e degli impianti prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- presentazione di una indagine ambientale del sito secondo la normativa vigente in tema di bonifiche e ripristino ambientali, attestante lo stato ambientale del sito in riferimento ad eventuali effetti di contaminazione determinata dall'attività produttiva. Per la determinazione dello stato del suolo, occorre corredare il piano di dismissione di una relazione descrittiva che illustri la metodologia d'indagine che il Gestore intende seguire, completata da elaborati cartografici in scala opportuna, set analitici e cronoprogramma dei lavori da inviare ad ARPAE e Comune;
- al termine delle indagini e/o campionamenti, il Gestore è tenuto ad inviare a ARPAE e Comune una relazione conclusiva delle operazioni effettuate corredata dagli esiti, che dovrà essere oggetto di valutazione al fine di attestare l'effettivo stato del sito;
- qualora la caratterizzazione rilevasse fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali dovrà essere avviata la procedura prevista dalla normativa vigente per i siti contaminati e il sito dovrà essere ripristinato ai sensi della medesima normativa.

J) OBBLIGHI DEL GESTORE

- 1) Il Gestore dell'impianto deve fornire all'autorità ispettiva 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 d'ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi di rifiuti.
- 3) Il gestore è tenuto a presentare una relazione annuale, secondo le modalità previste dalla Regione Emilia Romagna, relativa all'anno solare precedente con i contenuti della sezione F - piano di monitoraggio.

SEZIONE E: RACCOMANDAZIONI

Le seguenti raccomandazioni, a seguito di segnalazione delle Autorità competenti in materia ambientale, o dell'esame del quadro informativo ottenuto dai dati del piano di monitoraggio e controllo, ovvero di atto motivato dell'Autorità Competente, potranno essere riesaminate e divenire oggetto di prescrizioni di cui alla sezione D, a seguito di opportuno aggiornamento d'ufficio dell'AIA.

E' necessario assicurare la sussistenza delle migliori tecniche disponibili descritte alla sezione C nel paragrafo corrispondente.

Ciclo Produttivo e Materie Prime

Identificare con apposita cartellonistica i contenitori e le aree di deposito delle materie prime e delle sostanze in genere.

Emissioni in Atmosfera

I punti di prelievo 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 necessaria alla 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 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.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno da 3 pollici filettato internamente e deve sporgere per circa 50mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere per quanto possibile collocati ad almeno 1 metro di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro. Si ricorda che i camini devono essere comunque attrezzati per i prelievi anche nel caso di impianti per i quali non sia previsto un autocontrollo periodico ma sia comunque previsto un limite di emissione.

La sigla identificativa dei punti d'emissione deve essere visibilmente riportata sui rispettivi condotti.

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

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali 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.

Per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, si raccomanda alla ditta di mettere a disposizione degli operatori una postazione di lavoro con 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 dotate di protezione contro gli agenti atmosferici.

Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5m 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.

Il valore dell'incertezza analitica deve essere esplicitato per tutti i parametri previsti in autorizzazione. 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.

Scarichi e Consumo Idrico

Il pozzetto di ispezione e prelievo deve:

- essere installato a valle dell'impianto di trattamento, avere una ritenzione di almeno 50 l, essere posto in opera in modo tale che la differenza di quota tra il fondo pozzetto ed il tubo di uscita sia almeno di 30 cm e che quella tra il tubo in entrata e quello in uscita sia di almeno 20 cm;
- essere ubicato entro i limiti della proprietà privata, in area pianeggiante, lontana da zone di transito mezzi pesanti e in posizione tale da consentire al personale di controllo un libero accesso in completa sicurezza;
- essere realizzato a perfetta tenuta e, in particolare, in modo tale che venga impedita la promiscuità con le diverse tipologie di reflui presenti in azienda: reflui industriali, reflui di dilavamento e acque meteoriche;
- poter ospitare, nel caso che l'autorità competente lo imponga, tutte le strumentazioni (quali campionatori automatici fissi o mobili, misuratori di portata, ecc.) necessari al controllo degli scarichi;
- essere dotato di un chiusino facilmente sollevabile e apribile senza serratura o lucchetti, fatto salvo siano di facile reperibilità alla richiesta dell'organo di controllo. In particolare la Ditta dovrà assicurare la presenza di idonei strumenti per l'apertura (chiavi, paranchi, ecc) del pozzetto d'ispezione e la disponibilità di proprio personale per il suo sollevamento onde consentire il prelievo dei reflui;
- il pozzetto di campionamento, parimenti agli altri manufatti e pozzetti di raccordo, dovrà sempre essere mantenuto in perfetta efficienza e libero da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui.

Ai fini del miglioramento delle proprie performance e ridurre gli sprechi di risorsa idrica, la ditta è tenuta a misurare con continuità l'effetto delle prassi adottate e confrontarne gli esiti.

L'azienda dovrà manutenzione con regolarità le caditoie cortilive provvedendo, qualora vi sia la necessità, a ripristinarne il buon funzionamento.

Si raccomanda all'azienda di porre particolare attenzioni alle procedure di verifica e controllo delle performance dell'impianto di depurazione.

Produzione e Gestione dei Rifiuti

I contenitori o le aree di stoccaggio rifiuti devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti il codice EER allo scopo di rendere noto la natura e la pericolosità dei rifiuti medesimi.

SEZIONE F: PIANO DI MONITORAGGIO

F 1- DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI E VALUTAZIONE PERFORMACES

Al fine di valutare e mantenere le performance dell'impianto, la Ditta dovrà tenere conto dei valori monitorati secondo gli indicatori sotto esposti.

Indicatore	Unità di misura
Fattore di emissione di Polveri, F, Pb	g/m ²
Fattore di riciclo delle acque reflue	%
Consumo idrico specifico	m ³ annui di acque prelevate/t di prodotto finito
Fattore di riciclo dei rifiuti-residui	%
Consumo specifico totale medio di energia di prodotto versato a magazzino	GJ/t
Consumo specifico di energia termica ed elettrica per m ² di prodotto finito.	Sm ³ /m ² – Kwh/m ²
Quantità di rifiuti prodotti di codice 080202, 080203, 101201, 101203, 101208, 101209, 101299 conferiti a terzi	t/anno
Numero di reclami per rumore	n°/anno

F 2 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI ADEMPIMENTI

Si valuta favorevolmente il piano di monitoraggio presentato con le modifiche ed integrazioni di cui alla seguente tabella. La documentazione di prova deve essere raccolta e ubicata in luogo idoneo in modo da permetterne la visione agli agenti accertatori al momento dell'ispezione.

Il gestore è tenuto a presentare la relazione annuale prevista entro il 30 aprile di ogni anno, secondo le modalità previste dalla Regione Emilia Romagna, relativa all'anno solare precedente, con l'illustrazione dei risultati del monitoraggio in particolare riferiti a:

1. dati di consumo, di bilancio, di processo ed emissione così come illustrati nella tabella;
2. indicatori di cui alla sezione F1, evidenziandone l'andamento nel tempo;
3. un resoconto rispetto a variazioni impiantistiche, mantenimento di certificazioni ambientali volontarie, miglioramenti effettuati, problematiche gestionali rilevate.

ARPAE, quale Autorità di Controllo, effettua un'ispezione **ogni tre anni**, comprensiva di:

- a. accertamenti amministrativi atti a verificare la conformità ai limiti, sulla base degli autocontrolli eseguiti dal gestore e delle prescrizioni indicate alla sezione D, alle disposizioni vigenti in materia di prevenzione integrata dell'inquinamento e alle altre in materia ambientale applicabili all'impianto considerato;
- b. accertamenti tecnici volti alla misura delle emissioni ambientali dell'azienda e al controllo dell'esecuzione dei monitoraggi aziendali secondo quanto indicato nella piano di monitoraggio.

Dati ed indicatori dovranno essere tra loro correlati e commentati in modo da evidenziare come variano le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo e in dipendenza di quali fattori.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA DITTA CERAMICHE MARINER SPA

PARAMETRO	SISTEMI DI MISURA	FREQUENZA E REGISTRAZIONE	CONTROLLO PERIODICO	
			Gestore	Arpae
MATERIE PRIME, INTERMEDI E PRODOTTI FINITI				
Materie prime (argille, smalti, reagenti aria ed acqua)	Carico delle bolle di acquisto su sistema gestionale interno.	Ad ogni arrivo, alla ricezione. Elettronica/cartacea su sistema gestionale interno	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
Prodotto finito versato a magazzino	Sistema informatico interno di raccolta dati, ogni giorno in tempo reale. Peso medio.	In continuo Elettronica su sistema gestionale interno	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
Scarto crudo riutilizzato nella macinazione argilla	Sistemi di pesatura e dosaggio	Ad ogni preparazione di miscela contenente scarto crudo. registrazione cartacea/elettronica su registro o sistema gestionale	/	Triennale con verifica delle registrazioni
EMISSIONI IN ATMOSFERA				
Emissioni: portata e concentrazione inquinanti come da Tabella A, paragrafo B, sezione D2	Autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Secondo quanto stabilito al punto D2.2	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni. Campionamento e analisi
ΔP dei filtri di aspirazione	Controllo visivo attraverso lettura dello strumento,	Settimanale Cartacea	/	Triennale con verifica delle registrazioni
ΔP del filtro fumi forni	Controllo visivo attraverso lettura dello strumento, firma sul rullino o analogo sistema di registrazione cartaceo	Giornaliera Cartacea su rullino o analogo sistema di registrazione cartaceo	/	Triennale con verifica delle registrazioni
Calce libera di ogni filtro fumi: titolazione	Autocontrollo effettuato da laboratorio interno/esterno	Quindicinale cartacea su rapporti di prova	/	Triennale con verifica delle registrazioni
SCARICHI E BILANCIO IDRICO				
Acque da acquedotto per uso industriale: prelievo	Contatore volumetrico	Mensile cartacea su scheda	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
Acque da pozzi per uso industriale: prelievo	Contatore volumetrico	Mensile cartacea su scheda	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
Acque depurate di riciclo per uso industriale: prelievo	Contatore volumetrico	Mensile cartacea su scheda	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
Scarico acque reflue domestiche S2	Manutenzione impianto depurazione acque domestiche	Annuale cartaceo su scheda	/	Triennale con verifica delle registrazioni
Scarico acque 1° pioggia S2	Manutenzione/pulizia vasca acque di 1° pioggia	Annuale cartaceo su scheda	/	Triennale con verifica delle registrazioni

Scarico acque reflue domestiche e di prima pioggia S2: concentrazioni inquinanti come da Tabella B, paragrafo C, sezione D2	Autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Annuale cartaceo su rapporti di prova	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
RUMORE				
Controllo rumore: sorveglianza e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse (parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponature)	Controllo	Semestrale cartacea su scheda	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
Controllo rumore: sorgenti rumorose fisse	Misure fonometriche	Quinquennale	Report quinquennale	Triennale con verifica della relazione fonometrica
RIFIUTI				
Rifiuti prodotti: quantità*	Verifica del peso	Ogni 10 giorni cartacea su registro di carico-scarico	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
Rifiuti prodotti: procedure di gestione riguardo ad origine, movimentazione interna, operazioni di travaso, separazione delle tipologie, modalità di stoccaggio e contenimento.	Controllo visivo	Settimanale Cartacea su scheda	/	Triennale con verifica delle registrazioni
PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE				
Acque di pozzo: concentrazione idroinquinanti Pb e B	Autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Annuale Cartacea su rapporti di prova	Report Annuale	Triennale con verifica dei rapporti di prova
Verifica di tenuta della vasca interrata	Autocontrollo interno/esterno	Annuale cartacea su scheda	/	Triennale con verifica delle registrazioni
ENERGIA ELETTRICA E TERMICA				
Consumo di energia elettrica stabilimento	Contatore generale energia elettrica	Mensile Cartacea su scheda	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
Consumo di energia termica stabilimento	Contatore volumetrico gas metano	Mensile Cartacea su scheda	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
Produzione di energia da cogeneratore	Contatore energia elettrica prodotta	Annuale Cartacea su scheda	Report Annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
Ore di attivazione dell'emissione di emergenza del cogeneratore E30	Verifica ore funzionamento	Mensile cartaceo su scheda	Report annuale	Triennale con verifica delle registrazioni
REPORT ANNUALE				
Esecuzione del piano di monitoraggio	Raccolta della documentazione di prova a disposizione per l'accertamento	Frequenza e registrazione sopraindicate	Report Annuale	Triennale: verifica report completo con monitoraggi

* si intende che le medesime informazioni sui rifiuti saranno soggette a registrazione secondo modalità e tempi previsti dal Sistri nel momento in cui entrerà in vigore

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