

**ALLEGATO I – RINNOVO AIA****CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE****Ditta CERAMICHE MARCA CORONA S.p.A.**

- Rif. int. n. 00628160368 / 25;
- sede legale e produttiva in Via Emilia Romagna n. 7 a Sassuolo (Mo);
- attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06)

**A SEZIONE INFORMATIVA****A1 DEFINIZIONI****AIA**

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2008/1/CE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

**Autorità competente**

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

**Organo di controllo**

Il soggetto incaricato di accertare quanto previsto dall'art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (ARPA – Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente).

**Gestore**

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto oppure che detiene un potere economico determinante sull'esercizio dello stesso (Ceramiche Marca Corona S.p.A.).

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

**A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO**

L'impianto di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura di Ceramiche Marca Corona S.p.A. sito in via Emilia Romagna n. 7 a Sassuolo (Mo) è entrato in funzione nel 1976, installandosi su un terreno agricolo; l'intero sito di insediamento copre una superficie totale di 157.460 m<sup>2</sup>, dei quali 59.660 m<sup>2</sup> coperti e i restanti 97.800 m<sup>2</sup> scoperti (82.800 m<sup>2</sup> impermeabilizzati, adibiti allo stoccaggio del prodotto finito e alla viabilità interna, e 15.000 m<sup>2</sup> di area verde).

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

Lo stabilimento confina:

- a nord con un'area agricola;
- a sud con via Emilia Romagna, oltre la quale si trova un'area agricola;
- ad est con altra attività industriale;
- ad ovest con via Ancora, al di là della quale sono presenti aree agricole.

Il sito, come previsto dal P.R.G. del Comune di Sassuolo, ricade in ambito APS.i(e), ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale con prevalenza di attività industriali esistenti.

La lavorazione avviene per 6 giorni alla settimana, per circa 46 settimane/anno.

La Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale per lo stabilimento in oggetto a Ceramiche Marca Corona S.p.A. con **Atto Dirigenziale prot. n. 123958 del 27/10/2007**, successivamente sostituito dal provvedimento di modifica e aggiornamento

rilasciato con la **Determinazione n. 546 del 30/11/2009**, poi modificato con la **Determinazione n. 510 del 14/12/2011**.

Con la Determinazione n. 546/2009 è stata approvata la realizzazione di un progetto di ristrutturazione che prevedeva la sostituzione del forno n. 2 con un nuovo forno monocanale di pari capacità produttiva, ma più avanzato dal punto di vista tecnologico e in grado di soddisfare gli standard produttivi richiesti dal mercato; il forno oggetto di sostituzione è stato smantellato nel 2009 e, in base a quanto inizialmente previsto dal gestore, la ristrutturazione avrebbe dovuto concludersi entro marzo 2012, ma ad ottobre 2011 l'Azienda ha richiesto una proroga fino al 15/03/2014 per l'installazione del nuovo forno, motivata da difficoltà dovute all'andamento del mercato.

In data 27/04/2012, il gestore ha presentato **domanda di rinnovo dell'AIA**, confermando la configurazione impiantistica esistente.

## ***B SEZIONE FINANZIARIA***

### **B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 20/04/2012.

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

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

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

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

##### Inquadramento territoriale

L'area occupata dall'insediamento è situata in un'area industriale in un contesto in cui sono presenti sia attività industriali/artigianali, sia abitazioni ad uso civile.

I caratteri ambientali sono contraddistinti da una forte urbanizzazione produttiva, in cui la vegetazione spontanea, per lo più infestante, è relegata agli ambiti dei corsi d'acqua.

La criticità del territorio in sintesi è costituita dall'elevato grado di industrializzazione dell'area, con i conseguenti aspetti ambientali (emissioni in atmosfera, rifiuti, consumi energetici, ecc) e dal relativo traffico veicolare indotto.

##### Inquadramento meteo-climatico

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

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

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

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

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

Dall'elaborazione dei dati anemometrici misurati nella stazione meteorologica di Vignola, unica stazione dotata di un anemometro presente nell'area pedecollinare (altezza anemometro 10 m), la percentuale di calme di vento (intensità del vento < 1 m/s) è dell'ordine del 25% (circa il 30% in autunno/inverno e il 15% in primavera/estate); la direzione prevalente di provenienza è collocata lungo la direttrice SSO (brezza di monte). Dal dato di vento misurato dalla stazione meteorologica urbana, il cui anemometro è posizionato a 37 m, si ricava un 30%

di calme (dato scalato a 10 m), a conferma di condizioni di maggior ventilazione nell'area pedecollinare.

Dal 2001 al 2010 (nel 2011 i pluviometri non erano attivi) le precipitazioni annue misurate nelle stazioni meteorologiche dell'area pedecollinare (Formigine e Vignola) sono variate tra i 522 mm del 2006 (anno più secco) ai 1.059 mm del 2010 (anno più piovoso). Nel 2010 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di maggio, giugno, agosto, ottobre e novembre (precipitazione mensile superiore a 90 mm); il mese più secco è risultato luglio. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM per il comune di Sassuolo risulta di 814 mm, contro i 743 mm del comune di Modena, a conferma della maggiore abbondanza di precipitazione nell'area pedecollinare.

La temperatura media annuale nel 2011 (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel Comune di Formigine) è risultata di 14 °C, contro un valore di 13,5 °C riferito al periodo 2005-2011 e ad una media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM per il comune di Sassuolo di 13,9 °C. Nel 2011 è stata registrata una temperatura massima di 37,8 °C e una minima di -6,2 °C.

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

L'anno 2011 si è chiuso con un ultimo bimestre (novembre-dicembre) decisamente negativo per i livelli di qualità dell'aria. La situazione meteorologica, comune su tutta l'area padana, caratterizzata da una lunga fase di stabilità atmosferica, ha determinato condizioni di stagnazione delle masse d'aria al suolo comportando un inevitabile accumulo degli inquinanti. Nel 2011 si assiste quindi ad un numero complessivo di superamenti in aumento rispetto al biennio precedente.

Tale andamento si è verificato in tutto il territorio dell'Emilia Romagna.

I superamenti di polveri PM10 rimangono comunque significativamente inferiori a quanto registrato nel triennio 2006-2008, rispetto al quale si conferma una diminuzione delle giornate di superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup>, in media attorno al 20%.

Nel 2011, il limite giornaliero è stato comunque superato in tutte le stazioni presenti nell'area pedecollinare: sono stati registrati 82 giorni di superamento nella stazione di Maranello, 96 giorni nella stazione di Fiorano, 60 giorni nella stazione di Vignola, 47 giorni nella stazione di Sassuolo, contro i 35 previsti dalla normativa (D.L. n. 155 del 13/08/2010). Meno critico risulta il limite relativo alla media annuale (40 µg/m<sup>3</sup>), superato solo nella stazione di Fiorano, posizionata a bordo di un'arteria ad intenso traffico veicolare.

Per quanto riguarda l'NO<sub>2</sub> le criticità emergono dove è maggiore la pressione del traffico veicolare: nel 2011 le concentrazioni medie annuali di biossido di azoto sono risultate superiori al limite (40 µg/m<sup>3</sup>) solo nella stazione di Fiorano (56 µg/m<sup>3</sup>), mentre sono stati registrati valori al di sotto del limite nelle stazioni di Maranello, Vignola e Sassuolo (rispettivamente stazioni di fondo urbano, suburbano e residenziale).

Le criticità presenti nel comune sono state evidenziate nelle cartografie tematiche riportate nei fogli "annex to form" degli allegati 1 e 2 della DGR 344/20111, che classificano Sassuolo come area di superamento dei valori limite per i PM10.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti del valore bersaglio e dell'obiettivo a lungo termine fissato dalla normativa per la salute umana (D.L. n. 155 del 13/08/2010). I trend delle concentrazioni, non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

#### Idrografia di superficie

L'azienda si colloca in territorio pedecollinare appartenente al bacino del fiume Secchia. Data l'alta permeabilità dei terreni affioranti la zona risulta interessata da una rete idrica superficiale scarsamente sviluppata.

L'idrografia superficiale principale è costituita dal fiume Secchia e dal torrente Fossa di Spezzano; la rete scolante minore, oramai scomparsa a causa della pesante antropizzazione, è

costituita da residui dei fossi e delle scoline di campagna, ancora presenti soprattutto verso nord, oltre il torrente Fossa, dove si individuano ancora vaste aree a vocazione agricola.

I due corsi d'acqua principali (Secchia e Fossa di Spezzano) non interferiscono con l'area dello stabilimento date le caratteristiche dei loro alvei, la distanza o la differenza di quota. Il torrente Fossa di Spezzano attraversa gli abitati di Spezzano e Magreta per confluire nel fiume Secchia, a valle di Magreta, in località Colombarone. L'alveo del Fossa di Spezzano è mediamente incassato di 3-4 m rispetto al piano di campagna e presenta una larghezza di circa 4 m.

Il fiume Secchia si sviluppa in direzione SN nella parte ovest e devia bruscamente all'altezza di Rubiera. Il tratto da Sassuolo a Rubiera si presenta inciso in una depressione di circa 4-5 m dal livello della pianura circostante, all'interno della quale scorre in un alveo di magra con andamento sinuoso. Il corso d'acqua risulta in alcuni tratti in fase di approfondimento, arrivando ad incidere il substrato argilloso presente al di sotto dei substrati alluvionali attuali; in altri tratti dove la morfologia appare più sinuosa, si rilevano in prossimità delle curve significative erosioni spondali.

Il fiume Secchia presenta una significativa mineralizzazione delle acque superficiali con valori di conducibilità di 1.400-2.100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  nel tratto montano-collinare e mediamente e di 1.100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  alla foce. L'andamento, contrario a quanto generalmente si riscontra nella maggior parte dei corpi idrici superficiali, è attribuibile alle Sorgenti salate del Mulino di Poiano, che manifestano il loro contributo in maniera più o meno determinante in relazione al regime idrologico delle altre fonti di alimentazione del fiume Secchia. L'effetto di diluizione del contenuto salino è dato principalmente dal contributo delle acque dei torrenti Dolo e Rossenna, che presentano una matrice minerale pressoché corrispondente a quella che si rileva nelle acque di alimentazione del fiume Panaro, coerentemente con l'omogeneità delle facies litologiche dell'alto Appennino da cui si originano.

Il fiume Secchia presenta inoltre una classe ecologico-ambientale sufficiente, mentre il torrente Fossa di Spezzano, essendo recettore di gran parte degli scarichi civili e industriali di Fiorano e Sassuolo, presenta una qualità scadente (valori medi di Escherichia coli superiori a 10.000 U.F.C.).

#### Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

I terreni presenti in zona appartengono alla serie dei depositi continentali tipici delle spianate alluvionali del margine appenninico modenese, con prevalenza di limi, limi argillosi, sabbie in superficie e potenti bancate di ghiaia in profondità. Si rinvencono infatti i prodotti della sedimentazione dei corsi d'acqua aventi il loro bacino di alimentazione nei rilievi posti a sud, con sovrapposizioni ed interdigitazioni di conoidi di diversa estensione depositatesi in epoche successive.

Al di sotto di una copertura superficiale, prevalentemente limo-sabbiosa, compaiono infatti alternanze di ghiaie e sabbie limose di notevole spessore.

Da un punto di vista idrogeologico, l'area si colloca all'interno dell'unità idrogeologica della conoide del fiume Secchia, in prossimità della sua parte apicale. Attualmente il corso d'acqua incide le proprie alluvioni ed il suo corso risulta spostato verso ovest rispetto all'alveo antico, a seguito dei recenti movimenti tettonici del Quaternario.

La zona risulta particolarmente produttiva per le falde, essendo caratterizzata da depositi a granulometria prevalentemente grossolana già a piccola profondità; si rinvencono pertanto acquiferi all'interno degli strati ghiaioso-sabbiosi per spessori superiori a 80 m.

L'acquifero si caratterizza quindi per la presenza di una falda libera più superficiale, alimentata dalle precipitazioni meteoriche e dall'azione infiltrante del Secchia, ormai fortemente impoverita ed utilizzata solo da pozzi per uso privato.

Al di sotto di questo primo acquifero e separato da questo da livelli scarsamente permeabili costituiti da limi e argille di spessore ed estensione variabili, si rinviene un secondo acquifero caratterizzato da falde semi-confinare separate da setti argillosi talvolta anche di discreto spessore ed estensione notevole.

L'acquifero che caratterizza l'area di studio presenta valori di permeabilità e di trasmissività elevati, tali da favorire un'alta velocità di diffusione di eventuali inquinanti, con conseguente vulnerabilità intrinseca risulta estremamente elevata, soprattutto nelle zone di affioramento di ghiaia e sabbia.

Per quanto attiene il dato quantitativo della falda acquifera, il livello piezometrico dell'area risulta tra 60 e 70 m s.l.m., con valori di soggiacenza superiori ai 30 m dal piano campagna.

La qualità delle acque sotterranee risulta chiaramente influenzata dal fiume Secchia a causa dalla permeazione delle acque salso-solfate di Poiano, presentando un valori elevati di conducibilità che oscillano tra 1.200 e 1.300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Anche la durezza si attesta mediamente su concentrazioni elevate (50-55 °F).

Solfati e cloruri, direttamente correlati all'alimentazione e all'idrochimica fluviale del corpo idrico superficiale principale, presentano anch'essi valori elevati: 200 mg/l per i solfati e 140 mg/l per i cloruri.

Nonostante l'effetto diluente del fiume che alimenta la falda, i nitrati si rinvencono in modeste concentrazioni (30-50 mg/l), mentre l'ammoniaca, grazie alle condizioni ossido-riduttive dell'acquifero, risulta assente.

Anche ferro e manganese si trovano in concentrazioni minime o prossime al limite di rilevabilità strumentale (ferro: tra 20-50  $\mu\text{g}/\text{l}$ , manganese: 20  $\mu\text{g}/\text{l}$ ).

Le concentrazioni di boro raggiungono anche valori elevati, anche se mediamente oscillano tra 600 e 700  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

Nell'area in esame, come peraltro in tutto il territorio pedecollinare ad elevata permeabilità e con intensa presenza di insediamenti industriali e artigianali, si segnala inoltre la presenza di composti Organo-alogenati, in particolare di Tetracloroetilene, in concentrazioni prossime a 10  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

#### Rumore

La ditta in esame si trova in un'area classificata dal comune di Sassuolo, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (adottata con Delibera C.C. n. 64 del 23/07/2007), in **classe VI**. Tale classe, ai sensi della declaratoria contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, è definita come "area esclusivamente industriale", priva di insediamenti abitativi. I limiti di immissione assoluta di rumore per tale classe sono stabiliti in 70 dBA per il periodo diurno e 70 dBA nel periodo notturno; non sono validi i limiti di immissione differenziale.

#### Sismicità

Attualmente la classificazione sismica a livello nazionale è rimasta quella proposta con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20 marzo 2003, definita "di prima applicazione" e recepita a livello regionale con DGR n° 1435 del 21 luglio 2003. I criteri di classificazione proposti nella stessa Ordinanza e nei successivi interventi tecnico-normativi in materia, prevedevano una divisione del territorio in quattro zone sismiche basate solo su predefiniti intervalli dei valori di accelerazione massima al suolo (PGA) e sulla frequenza ed intensità degli eventi.

Zona 1: sismicità alta - si possono verificare eventi molto forti, anche di tipo catastrofico;

Zona 2: sismicità media - gli eventi sismici, seppur di intensità minore, possono creare gravissimi danni;

Zona 3: sismicità bassa - in particolari contesti geologici può vedere amplificati i propri effetti;

Zona 4: sismicità molto bassa - possibili sporadiche scosse che possono creare danni con bassissima probabilità.

Con la nuova definizione del ruolo della classificazione è iniziato, ed è tuttora in corso, a livello nazionale, un processo di revisione di tale criterio per poter giungere ad una classificazione che possa rispondere in modo più idoneo al nuovo ruolo che la classificazione ha assunto con l'emanazione delle norme tecniche per le costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008).

In base alla classificazione come da O.P.C.M. n° 3274/2003, il comune di Sassuolo rientra in zona sismica 2.

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

La Ditta Ceramiche Marca Corona S.p.A. produce piastrelle ceramiche di gres porcellanato e monocottura.

L'AIA è richiesta per una capacità massima di produzione pari a **470 t/giorno** di prodotto cotto considerando un'operatività di riferimento di 276 giorni lavorati/anno (pari a **129.720 t/anno**,

corrispondenti indicativamente a **7.452.000 m<sup>2</sup>/anno** ipotizzando un peso medio di circa **17,4-17,5 kg/m<sup>2</sup>**).

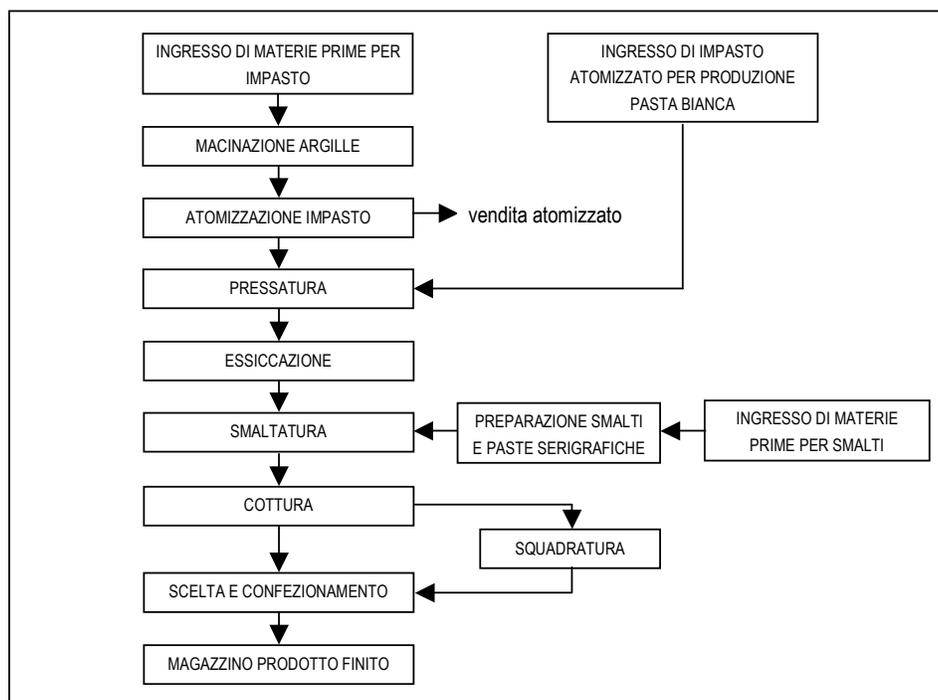
Tuttavia, non si è ancora concluso il progetto di ristrutturazione proposto dal gestore nel 2009, che comporta la riduzione temporanea (-10% circa) della capacità produttiva massima dello stabilimento, in attesa dell'installazione del nuovo forno monocanale n. 2 in sostituzione di quello smantellato nel 2009; in particolare, nell'attuale periodo transitorio (la cui conclusione è prevista entro il 15/03/2014) la capacità produttiva dello stabilimento è pari a **426,5 t/giorno** di prodotto cotto, corrispondenti a circa **6.762.000 m<sup>2</sup>/anno**.

Pertanto, **la capacità massima di produzione autorizzata dal presente provvedimento è la seguente:**

	Situazione transitoria (fino al 15/03/2014)	Situazione futura (dopo il 15/03/2014)
<b>Capacità produttiva (t/giorno)</b>	<b>426,5</b>	<b>470</b>
<b>Capacità produttiva (m<sup>2</sup>/anno)</b>	6.762.000	7.452.000

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

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



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

**Ingresso e stoccaggio delle Materie Prime**

Le materie prime giungono in stabilimento mediante autotreni e vengono stoccate in aree dedicate; la movimentazione interna viene poi realizzata mediante pala gommata e carrelli elevatori.

I materiali in entrata sono sottoposti ad una serie di controlli a campione, effettuati dal laboratorio interno, per verificare la conformità delle caratteristiche con le specifiche concordate coi fornitori.

Le materie prime per impasto sono prelevate dalle rispettive aree di stoccaggio tramite pala meccanica e sono trasportate all'impianto di dosaggio, dove avviene la preparazione delle miscele, successivamente stoccate in silos in attesa del loro invio alla macinazione impasti. La qualità dell'impasto e la costanza delle sue caratteristiche sono assicurate da un sistema automatico di pesatura e dosaggio in continuo computerizzato, in grado di garantire il

mantenimento nel tempo delle esatte percentuali delle componenti secondo la formula prefissata.

#### Macinazione delle materie prime

Il sistema di pesatura e dosaggio trasporta le materie prime fino agli impianti di macinazione, all'interno dei quali vengono aggiunti, nelle opportune percentuali, acqua, deflocculante e corpi macinanti; la macinazione è ottenuta per rotolamento e continuo urto dei corpi macinanti con le particelle dell'impasto.

La sospensione ottenuta possiede un'umidità del 30% circa e viene definita in gergo ceramico "barbottina"; questa, dopo essere stata sottoposta a controlli di qualità effettuati dagli addetti di reparto, viene stoccata in vasche munite di agitatori

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 2 mulini continui di macinazione impasti.*

#### Atomizzazione della barbottina

Questa fase del processo produttivo consiste nell'essiccamento a spruzzo della barbottina che, nebulizzata ed entrando in contatto con aria calda a circa 550 °C, forma piccoli grani quasi sferici (atomizzato) che hanno un contenuto di umidità del 5-6% circa.

La barbottina in ingresso all'atomizzatore può essere miscelata con coloranti da impasto, in modo da ottenere polveri colorate, utilizzate per la produzione di piastrelle in grès porcellanato. Le caratteristiche di colore, di umidità e di granulometria dell'atomizzato sono costantemente controllate dal laboratorio interno.

La polvere atomizzata prodotta viene movimentata tramite nastri trasportatori e stoccata all'interno di silos opportunamente identificati, in attesa di essere utilizzata durante le fasi successive della lavorazione.

*All'interno dello stabilimento è presente n. 1 atomizzatore.*

#### Pressatura

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

Tramite un sistema di nastri trasportatori e pesatori computerizzato, l'atomizzato viene estratto dai silos di stoccaggio e trasferito alle tramogge di carico delle presse, all'interno delle quali avviene la miscelazione delle polveri in funzione del tipo di prodotto da realizzare.

Successivamente, l'atomizzato viene caricato all'interno dello stampo della pressa e compattato. Si ottiene così la piastrella cruda, che viene espulsa dalla pressa e trasportata all'interno degli essiccatoi.

L'atomizzato caricato nelle presse può essere colorato con l'aggiunta di ossidi coloranti attraverso appositi impianti di colorazione a secco installati a monte di alcune presse.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 8 presse.*

#### Essiccamento

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

All'interno degli essiccatoi le piastrelle crude vengono a contatto con correnti di aria calda; il ciclo di essiccamento ha una durata di circa 50 minuti, al termine del quale la piastrella è trasportata alle linee di smalteria.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 7 essiccatoi.*

#### Smaltatura e Preparazione Smalti

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

L'operazione di smaltatura consiste nella distribuzione sulla superficie delle piastrelle crude di vari materiali, dotati di caratteristiche estetiche diverse (smalti, fiammature, paste serigrafiche, sali compenetranti, engobbio e graniglie minerali); le tecniche di applicazione sono tante e variabili a seconda del prodotto utilizzato e del tipo di risultato che si vuole ottenere.

I semilavorati utilizzati per le applicazioni sono preparati all'interno dello stabilimento tramite la macinazione ad umido delle opportune materie prime (fritte, caolini, sabbie silicee, pigmenti colorati, basi serigrafiche, ecc): questi materiali vengono miscelati e dosati all'interno dei

mulini, con l'aggiunta di acqua, al fine di ottenere una sospensione acquosa adatta alla smaltatura.

Al termine del processo di macinazione, lo smalto liquido ottenuto viene stoccato in vasche munite di agitatori.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 12 mulini di macinazione smalti, n. 3 mulini di preparazione paste serigrafiche, n. 1 tintometro e n. 7 linee di smaltatura.*

#### Cottura

Questa fase del ciclo produttivo consiste nella cottura del pezzo ceramico, realizzata sottoponendo le piastrelle crude ad un ciclo termico mediante il quale sono conferite loro le caratteristiche meccaniche e le proprietà di inerzia chimico-fisica. I prodotti vengono cotti ad una temperatura di 1.190 °C per la monocottura e di 1.230 °C per il gres porcellanato, con un ciclo di durata variabile dai 41 minuti per la monocottura ai 46 minuti per il gres porcellanato.

Al termine, le piastrelle cotte vengono stoccate in appositi parcheggi, in attesa di una eventuale squadratura e della scelta finale.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 1 forno bicanale e n. 2 forni monostrato; al termine della ristrutturazione iniziata nel 2009, sarà installato un terzo forno monostrato.*

#### Squadratura

Il materiale cotto può subire la cosiddetta squadratura o rettifica, prima della fase di scelta.

Le macchine squadratrici sono costituite da una serie di mole diamantate, che smussano i lati fino a portarli ad una misura prefissata.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 2 linee di squadratura.*

#### Scelta e confezionamento

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

Appositi macchinari sono adibiti alla verifica della rettilineità dei lati, della squadratura, delle ortogonalità e della planarità, mentre, per quanto riguarda gli aspetti qualitativi, le operatrici provvedono al controllo dell'aspetto visivo, alla determinazione del tono e alla verifica dell'eventuale presenza di difetti superficiali.

In funzione dei risultati dei controlli effettuati la piastrelle vengono suddivise in classi di scelta, prima di essere opportunamente inscatolate mediante apparecchiature automatiche e posizionato su pallet; questi ultimi sono imballati con reggette e termoretraibile e successivamente immagazzinati.

*All'interno dello stabilimento sono presenti n. 7 linee di scelta, n. 6 pallettizzatori e n. 2 forni temoretraibile.*

#### Magazzino spedizioni

I pallet di materiale inscatolato vengono stoccati nei magazzini coperti e nei cortili esterni espressamente predisposti.

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

- un laboratorio, con funzioni di controllo delle materie prime in ingresso e dei semilavorati, oltre che di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti;
- n. 1 impianto di depurazione chimico-fisico per il trattamento delle acque reflue produttive derivanti dai reparti di smalteria, macinazione impasti e preparazione impasti (Depuratore 1). Tramite reazioni chimiche controllate con sostanze flocculanti, la soluzione acquosa viene separata dalla componente fangosa e l'acqua depurata viene poi riutilizzata per il lavaggio reparti, mentre il fango è recuperato nella macinazione impasti;
- n. 1 impianto di depurazione chimico-fisico per il trattamento delle acque provenienti dal reparto di squadratura (Depuratore 2); il processo di depurazione avviene per flocculazione, tramite l'aggiunta di reagenti, e le acque chiarificate sono recuperate integralmente nel processo di squadratura;
- filtri per l'abbattimento delle polveri situati in varie zone dello stabilimento. Questi impianti sfruttano l'azione meccanica di ventilatori centrifughi per aspirare e depurare l'aria attraverso un sistema di filtraggio. Le polveri raccolte vengono convogliate ad un silos-bagnatrice

situato nel reparto terre, da cui la polvere umida viene scaricata in un box per il successivo riutilizzo nel ciclo produttivo aziendale;

- filtri per la depurazione dei fumi dei forni, installati presso tutti gli impianti di cottura presenti all'interno dello stabilimento. Il processo di depurazione consiste essenzialmente in due fasi in successione: l'iniezione nei fumi di determinate dosi di una sostanza reagente (calce idrata  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ), e il successivo invio della miscela ad un filtro a maniche per la separazione e raccolta della polvere. La calce idrata agisce come abbattitore degli elementi inquinanti derivanti dalle reazioni chimiche che si generano durante il processo di cottura delle piastrelle, in particolare il fluoro. Il materiale raccolto dalla depurazione dei fumi dei forni, considerato un rifiuto pericoloso, viene conferito a Ditte autorizzate a recupero o smaltimento.

## **C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE**

### **C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE**

#### C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associato, per l'impianto in esame, sostanzialmente alle *emissioni convogliate*, presenti in tutte le operazioni produttive.

Gli inquinanti principali generati dall'attività dello stabilimento di Ceramiche Marca Corona S.p.A. sono polveri, fluoro, piombo, Sostanze Organiche Volatili (SOV) e aldeidi.

Esistono, inoltre, *emissioni diffuse* di natura polverulenta, associate principalmente ai box delle materie prime (stoccaggio e movimentazione); tali emissioni non sono in alcun modo quantificabili, ad ogni modo il gestore ritiene che la loro intensità sia contenuta e non comporti impatti e rischi significativi per l'ambiente.

Non sono presenti *emissioni fuggitive*.

In attesa dell'installazione del nuovo forno monocanale n. 2 in sostituzione di quello smantellato nel 2009, l'emissione in atmosfera E7 è a servizio di n. 2 forni di cottura soltanto, pertanto funziona a regime ridotto, con portata massima pari a **24.000 Nm<sup>3</sup>/h**, mentre nella fase finale E7 sarà a servizio di n. 3 forni e la sua portata massima salirà a **29.760 Nm<sup>3</sup>/h** (con una portata parziale degli effluenti derivanti dal nuovo forno n. 2 pari a **5.760 Nm<sup>3</sup>/h**). L'attuale situazione transitoria si configura come "fermata temporanea per ristrutturazione" ai sensi dell'art. 5 lettera e) del Protocollo Ceramico citato in premessa.

Inoltre durante il periodo transitorio è sospeso il funzionamento delle emissioni in atmosfera **E16** "raffreddamento forno 2" ed **E34** "preforno 2", che saranno riattivate al momento dell'installazione del nuovo forno.

#### C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'impianto in esame **non scarica acque reflue industriali**: le acque reflue di processo prodotte vengono interamente recuperate, principalmente mediante riutilizzo all'interno dell'Azienda (in parte previo trattamento di depurazione chimico-fisico e in parte tal quali) e in misura residuale mediante conferimento a terzi.

Le *acque reflue domestiche*, provenienti dai servizi igienici, vengono scaricate in pubblica fognatura (previo passaggi in fosse biologiche) mediante lo scarico **S1**.

Anche le *acque meteoriche da piazzali e pluviali* vengono convogliate alla pubblica fognatura, mediante lo scarico **S2**.

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

L'utilizzo dell'acque nel reparto di squadratura avviene a ciclo chiuso: infatti, tutte le acque reflue (flussi idrici derivanti dall'asportazione di materiale dalle piastrelle, acqua per raffreddamento degli utensili abrasivi, lavaggi macchinari) sono raccolte, inviate all'impianto di depurazione a loro dedicato e poi riciclate nel medesimo reparto, una volta depurate. Gli

unici consumi idrici in tale reparto corrispondono ai reintegri di risorsa idrica connessi alle perdite per evaporazione.

L'Azienda copre il proprio fabbisogno idrico ad uso produttivo mediante prelievo dalla falda sottostante il sito attraverso **n. 2 pozzi**, secondo quanto richiesto nella domanda di rinnovo della concessione per la derivazione di acqua pubblica dalle falde sotterranee (competenza del Servizio Tecnico di Bacino della Regione Emilia Romagna) per un massimo annuale richiesto di 100.000 m<sup>3</sup>/anno.

Inoltre, lo stabilimento ritira rifiuti liquidi (sospensioni acquose e fanghi acquosi) da terzi e, dopo averli sottoposti a trattamento di depurazione insieme ai propri reflui produttivi, li recupera nel ciclo produttivo.

Esiste anche un prelievo da acquedotto civile, principalmente destinato ad usi domestici, ma utilizzabile anche per il ciclo produttivo in casi di emergenza.

I volumi idrici prelevati dai pozzi e dall'acquedotto sono misurati tramite appositi contatori; sono inoltre presenti n. 2 contatori volumetrici a monte dei mulini di macinazione continua degli impasti, in grado di discriminare i volumi di acqua da pozzo, acqua depurata e acque reflue non depurate in ingresso a tali impianti.

I dati del bilancio idrico relativo all'attività produttiva dell'Azienda per gli anni 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011 sono i seguenti:

PARAMETRO	2007	2008	2009	2010	2011
Acque prelevate da pozzo ad uso produttivo (m <sup>3</sup> )	45.936	69.020	47.450	56.642	57.761
Acque contenute nelle materie prime in ingresso (m <sup>3</sup> )	12.100	13.600	9.725	12.630	15.204
Acque reflue recuperate internamente (m <sup>3</sup> )	45.600	65.897	37.382	65.825	71.088
Acque reflue ritirate da terzi per il recupero interno (m <sup>3</sup> )	2.839	2.891	1.056	1.728	3.733
<b>Fabbisogno idrico (m<sup>3</sup>)</b>	<b>106.475</b>	<b>151.408</b>	<b>95.613</b>	<b>136.825</b>	<b>147.786</b>
Acque reflue conferite come rifiuti per il recupero (m <sup>3</sup> )	5.616	2.050	1.449	2.047	304

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

- non vi è scarico di acque reflue derivanti dal processo produttivo, in quanto queste vengono integralmente recuperate, per la maggior parte mediante riutilizzo nel ciclo produttivo aziendale (nel lavaggio reparti) e in misura residuale tramite conferimento a terzi per il recupero;
- le acque reflue depurate sono riutilizzate principalmente nella macinazione impasti e secondariamente nel lavaggio dei reparti;
- parte del fabbisogno idrico produttivo è coperto per mezzo dell'attività di recupero interno di rifiuti liquidi provenienti da terzi.

#### Impianto di depurazione acque reflue di processo (Depuratore 1)

I reflui produttivi derivanti dai reparti di preparazione impasti, preparazione smalti e smalteria sono raccolti mediante un reticolo di canaline disposte nei vari reparti e sono quindi convogliati in una vasca di stoccaggio seminterrata, posta all'esterno dello stabilimento, sul lato nord-est.

Da tale vasca, le acque sono convogliate a sedimentatori in vetroresina dove vengono aggiunti reagenti (flocculante e polielettrolita) per permettere la decantazione della frazione solida.

L'acqua così chiarificata tracima da sfioratori e viene indirizzata a cisterne in vetroresina, dalle quali viene rilanciata ai reparti di utilizzo; invece, la fase solida sedimentata (fanghi) è scaricata in una vasca sottostante e poi viene inviata all'impianto di filtropressatura.

L'acqua in uscita dalla filtropressa viene raccolta in una vasca di acciaio inox per essere poi reimpressa all'impianto di depurazione, mentre i fanghi filtropressati vengono stoccati nel capannone delle materie prime mescolati con scarti crudi in attesa di essere riutilizzati nel ciclo produttivo (qualora la tipologia produttiva lo consenta) o di essere conferiti a terzi.

### Impianto di depurazione reparto squadratura (Depuratore 2)

Nel reparto di squadratura si generano acque reflue sia dall'operazione di asportazione di materiale dalle piastrelle, sia dal raffreddamento degli utensili abrasivi, oltre che dai lavaggi dei macchinari e delle cabine di squadratura.

Un sistema di canalette posizionate sotto le linee raccoglie le acque di processo, contenenti i residui solidi generati dalle operazioni di squadratura, e le invia ad una vasca di raccolta ed omogeneizzazione, dove viene dosato il flocculante; il liquido viene poi rilanciato all'interno di n. 2 decantatori.

La frazione fangosa viene raccolta per gravità al vertice dei coni e viene scaricata nella vasca fanghi, per essere poi rilanciata alla vasca di raccolta del Depuratore 1.

La frazione liquida, invece, viene avviata per sfioramento all'interno della vasca di raccolta dell'acqua chiarificata, per essere poi rimessa in circolo nel reparto di squadratura.

### C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore ceramico.

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

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

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

Ceramiche Marca Corona S.p.A. è iscritta ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 al numero **SAS004** del "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" della Provincia di Modena.

L'Azienda può recuperare i rifiuti identificati ai CER 08.02.02 "fanghi acquosi contenenti materiali ceramici", CER 08.02.03 "sospensioni acquose contenenti materiali ceramici", CER 10.12.08 "scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiale da costruzione sottoposti a trattamento termico – scarti cotti con e senza smalto cotto" e CER 10.12.99 "rifiuti non specificati altrimenti – scarto crudo con o senza smalto crudo".

I quantitativi di tali rifiuti recuperati dalla Ditta negli anni 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011 sono riportati di seguito:

<b>Rifiuto da terzi recuperato internamente</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
08.02.02 – fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	3.949 t	1.661 t	582 t	218 t	247 t
08.02.03 – sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	2.838 t	1.300 t	493 t	1.517 t	3.497 t
10.12.08 – scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiale da costruzione sottoposti a trattamento termico – scarti cotti con e senza smalto cotto	---	---	---	---	---
10.12.99 – rifiuti non specificati altrimenti - scarto crudo con o senza smalto crudo	25 t	---	153 t	1.355 t	3.961 t

### C2.1.4 EMISSIONI SONORE

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

- periodo diurno: 70 dBA
- periodo notturno: 70 dBA.

L'unico recettore sensibile presente in zona (**R1**), corrispondente ad un nucleo abitativo situato a nord-est dello stabilimento (circa 180 m di distanza), rientra in **classe acustica V** (aree prevalentemente industriali), a cui competono seguenti limiti:

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

L'attività dell'Azienda si svolge a ciclo continuo, 24 ore su 24.

Tutti gli impianti meccanici presenti all'interno del sito sono fonte di emissioni sonore, che influenzano sia l'ambiente interno, sia l'ambiente esterno.

Le sorgenti di rumore principali che influiscono sul perimetro esterno consistono in:

- motori e ventilatori degli impianti di abbattimento dei vari reparti, con i relativi camini;
- impianto di depurazione delle acque tecnologiche;
- impianti di raffreddamento olio delle presse.

L'ambiente esterno è influenzato anche dal rumore associato al transito degli automezzi per il trasporto di materie prime e prodotto finito e degli automezzi adibiti alla movimentazione interna dei diversi materiali presenti nel sito.

Inoltre, nei periodi estivi, quando vengono mantenuti aperti i portoni, anche le sorgenti sonore interne agli stabilimenti (impianti/lavorazioni presenti nei singoli reparti di fabbricazione) possono influenzare l'ambiente esterno; si tratta in ogni caso di macchinari installati all'interno di fabbricati chiusi e coperti, quindi l'immissione di rumore nell'ambiente circostante lo stabilimento è trascurabile.

Ad ogni modo, il gestore ritiene che la sorgente sonora di maggior rilievo sia il traffico pesante e leggero lungo Via Ancora e Via Emilia Romagna, non riconducibile, se non in minima parte, alla propria attività. Altre sorgenti importanti non riconducibili all'Azienda in oggetto sono poi le attività presenti sui lati est e nord-est.

Le aree di maggior interesse dal punto di vista dell'impatto acustico sono quelle ubicate a nord e ad est dello stabilimento, dove sono situate le principali sorgenti di rumore di pertinenza di Ceramiche Marca Corona S.p.A..

L'ultima valutazione di impatto acustico prodotta dall'Azienda risale ad aprile 2010.

In tale occasione, il gestore ha eseguito misure lungo il confine aziendale in n. 4 punti:

- P1: in corrispondenza del confine nord, a circa 60 m di distanza dallo stabilimento;
- P2: in corrispondenza del confine ovest, a circa 20 m di distanza dallo stabilimento;
- P3: in corrispondenza del confine est, a circa 20 m di distanza dallo stabilimento;
- P4: in corrispondenza del confine sud, a circa 40 m di distanza dallo stabilimento.

Inoltre, sono state eseguite misure presso il recettore R1.

I risultati ottenuti sono riportati di seguito:

LATO	PUNTO	PERIODO	Leq (dBA)	NOTE
nord	P1	diurno	56,8	Il rumore rilevato proviene principalmente dalle attività artigianali presenti sul lato nord-est, dall'attività dell'industria confinante sul lato est e dalla sorgente propria di Ceramiche Marca Corona situata sul lato ovest dello stabilimento.
		notturno	56,6	
ovest	P2	diurno	68,8	Il contributo prevalente è quello del traffico lungo Via Ancora, sia in periodo diurno che in periodo notturno; a questo proposito, è stato rilevato un livello statistico L <sub>95</sub> diurno di <b>45,8 dBA</b> e un L <sub>95</sub> notturno di <b>44,2 dBA</b> . Non si è osservato alcun contributo da parte di sorgenti aziendali.
		notturno	61,9	
est	P3	diurno	61,7	I contributi prevalenti sono quelli del traffico veicolare interno, causato dal transito degli autocarri, e dei camini di emissione dell'attività confinante. È scarso il contributo delle sorgenti proprie dello stabilimento.
		notturno	53,6	
sud	P4	diurno	62,9	Il contributo prevalente è quello del traffico veicolare lungo Via Emilia Romagna, sia in periodo diurno che in periodo notturno. Non si è osservato alcun contributo da parte di sorgenti aziendali.
		notturno	54,6	
nord-est	R1	diurno	49,3	Il rumore rilevato proviene principalmente dalle attività artigianali presenti sul lato nord-est, dall'attività dell'industria confinante sul lato est e dal traffico veicolare lungo Via Ancora. È scarso il contributo proveniente dall'attività di Ceramiche Marca Corona S.p.A..
		notturno	47,8	

In base ai risultati ottenuti, il tecnico della Ditta ha concluso che risultano rispettati i limiti assoluti di immissione sia in periodo diurno che in periodo notturno in corrispondenza del confine aziendale e del recettore sensibile individuato.

Per quanto riguarda il criterio differenziale presso il recettore sensibile individuato, inoltre, sono stati confrontati i livelli sonori misurati presso R1 ad impianti funzionanti ad aprile 2010 (rumore ambientale) con i livelli sonori misurati ad impianti fermi a novembre 2006 (rumore residuo), ottenendo i seguenti livelli differenziali:

RECETTORE	PERIODO	Leq ambientale (dBA)	Leq residuo (dBA)	Differenziale (dBA)
R1	diurno	49,3	52,0	n.a.
	notturno	47,8	46,1	1,7

In base ai risultati ottenuti, il tecnico della Ditta ha concluso che risulta rispettato il limite differenziale, sia in periodo diurno che in periodo notturno; addirittura, nel periodo diurno il rumore ambientale risulta inferiore al rumore residuo, in quanto la componente principale del rumore è dovuta al traffico veicolare (molto variabile in funzione dell'orario e del giorno della settimana) e non all'attività dell'Azienda.

È stato infine precisato che:

- durante i tempi di osservazione e misura in periodo diurno ai confini ovest (P2) e sud (P4) il rumore rilevato era gravemente influenzato dal traffico veicolare lungo Via Ancora e Via Emilia Romagna;
- le condizioni meteorologiche durante le misure erano di cielo sereno, con assenza di vento durante le misure diurne e con vento debole da ovest durante le misure notturne;
- la morfologia del territorio non ha influito in alcun modo sulle misure eseguite ai confini, in quanto tutti i punti di misura sono stati scelti in modo tale da non presentare schermature e da essere ben visibili dai fabbricati.

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

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate né previste.

All'interno dello stabilimento sono presenti due impianti di trattamento delle acque tecnologiche: il Depuratore 1 è dedicato al trattamento delle acque reflue provenienti dai reparti di preparazione impasti, preparazione smalti e smalteria, mentre le acque reflue derivanti dalla linea di squadratura sono trattate dal Depuratore 2.

Le acque reflue dei reparti preparazione impasti, preparazione smalti e smalteria vengono raccolte tramite un sistema di canaline distribuite nei reparti stessi, comprendente n. 3 vasche interrata in cemento (capacità rispettivamente di 10 m<sup>3</sup>, 8 m<sup>3</sup> e 5 m<sup>3</sup>); sono poi convogliate ad una vasca seminterrata in cemento (capacità di 425 m<sup>3</sup>), da cui sono rilanciate al Depuratore 1, ubicato sul lato nord-est dello stabilimento e costituito da:

- n. 2 sedimentatori in vetroresina fuori terra (capacità rispettivamente di 30 m<sup>3</sup> e 50 m<sup>3</sup>), nei quali sono convogliati i reflui da trattare provenienti dalla vasca di stoccaggio a monte dell'impianto;
- n. 2 sili in vetroresina fuori terra (capacità di 50 m<sup>3</sup> ciascuno), comunicanti tra loro, e n. autoclave in acciaio fuori terra (capacità di 4 m<sup>3</sup>) per lo stoccaggio dell'acqua chiarificata prima del rilancio ai reparti di utilizzo;
- n. 1 vasca interrata in cemento di stoccaggio fanghi liquidi (capacità di 100 m<sup>3</sup>) posta sotto ai sedimentatori, in cui sono pompati e raccolti anche i fanghi liquidi di squadratura.

È presente, inoltre, n. 1 filtropressa, utilizzata per il trattamento dei fanghi ceramici. Le acque di filtropressatura risultanti sono convogliate in una vasca in acciaio inox, che le rilancia al Depuratore 1.

Tutta l'area del Depuratore 1 è circondata da canaline, che in caso di tracimazioni accidentali, raccolgono le acque in un pozzetto da cui sono rilanciate alla vasca di raccolta fanghi del depuratore e alla vasca di alimentazione dell'atomizzatore (per il recupero diretto).

Inoltre, la vasca di raccolta delle acque reflue è dotata di un sensore di troppo pieno con allarme acustico, mentre i sili di stoccaggio dell'acqua depurata sono dotati di sensore di troppo pieno, in grado di interrompere il funzionamento dell'impianto di depurazione, e di una tubazione di troppo pieno che scarica l'acqua in esubero direttamente nella vasca fanghi interrata.

Il Depuratore 2, posizionato al lato sud-ovest dello stabilimento, è costituito da:

- n. 1 vasca interrata in cemento (capacità di 8 m<sup>3</sup>) di raccolta ed omogeneizzazione delle acque reflue;
- n. 2 decantatori cilindro-conici in acciaio posti fuori terra (capacità di 30 m<sup>3</sup> ciascuno);
- n. 1 vasca interrata in cemento (capacità di 8 m<sup>3</sup> circa) per lo stoccaggio dei fanghi liquidi;
- n. 1 serbatoio cilindrico in vetroresina fuori terra (capacità di 20 m<sup>3</sup>) di raccolta dell'acqua chiarificata.

La vasca di raccolta ed omogeneizzazione acque e la vasca di stoccaggio fanghi sono provviste di sistema di allarme di troppo pieno, in grado di fermare l'impianto.

Inoltre, l'intero impianto è circondato di canaline di raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

Nel sito è presente una vasca in vetroresina fuori terra (capacità di 50 m<sup>3</sup>), adiacente al Depuratore 1, per la raccolta delle acque prelevate da pozzo e il successivo convogliamento ai reparti di utilizzo; questa vasca è provvista di sensore di livello e in caso di eventuale traboccamento le acque sono intercettate dalle canaline a servizio dell'area del Depuratore 1.

Esiste anche un autoclave in acciaio fuori terra (capacità di 4 m<sup>3</sup>) di raccolta dell'acqua di pozzo, posizionata accanto alla vasca di raccolta acque reflue.

È presente anche una vasca in acciaio fuori terra (capacità di 9 m<sup>3</sup>) a cui viene convogliata l'acqua da immettere nel mulino continuo di macinazione impasti.

Le materie prime per impasto sono stoccate in cumuli in box, in parte all'interno dell'apposito capannone terre e in parte in box all'esterno del capannone stesso, coperti da tettoia.

Le materie prime per smalti sono conservate al coperto all'interno del capannone aziendale in prossimità del reparto di macinazione smalti.

La barbotina è stoccata in n. 5 vasche interrato in cemento, posizionate nel reparto di macinazione e dotate di sistemi automatici di segnalazione di eventuali emergenze.

Gli smalti e i coloranti preparati nello stabilimento sono conservati all'interno dello stabilimento, in vasche fuori terra in acciaio inox, posizionate in un'area circoscritta da una canaline che consentono di raccogliere eventuali sversamenti e rilanciarli nella vasca di raccolta delle acque tecnologiche, in ingresso al depuratore.

Il prodotto finito, costituito da pallet di piastrelle inscatolate avvolti da film termoretraibile, è conservato in parte in un magazzino coperto e in parte nel piazzale aziendale.

Per quanto riguarda i rifiuti ritirati da terzi per il recupero nel ciclo produttivo aziendale:

- gli scarti crudi sono stoccati all'interno del capannone materie prime, in un box di cemento con basamento impermeabile;
- gli scarti cotti sono stoccati in cumuli su superficie impermeabile in battuto di cemento armato in area coperta da tettoia;
- le sospensioni acquose e i fanghi acquosi sono collocati direttamente all'interno della vasca di raccolta delle acque tecnologiche posta a monte del Depuratore 1.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti internamente:

- le sospensioni acquose e i fanghi ceramici sono conservati direttamente all'interno delle vasche dei depuratori aziendali;
- gli scarti cotti sono stoccati in un box con pavimentazione in cemento collocato all'esterno dello stabilimento;
- gli scarti crudi sono stoccati in box con pavimentazione in cemento, collocati all'interno del magazzino terre;
- la calce esausta è collocata in big bag sigillati con film termoretraibile, posti all'interno del capannone aziendale su pavimentazione in cemento;
- gli oli esausti sono stoccati in un serbatoio fuori terra dotato di tettoia e bacino di contenimento, collocato in area cortiliva su superficie cementata;
- cere e grassi esausti sono stoccati in fusti collocati in area scoperta con pavimentazione in cemento;
- i rifiuti da imballaggio di legno e gli imballaggi misti sono conservati in cassoni scarrabili, mentre i rifiuti da imballaggio di carta e plastica sono disposti in cumulo in appositi box all'aperto con pavimentazione in cemento.

All'interno del sito sono presenti n. 2 serbatoi in acciaio interrati per lo stoccaggio del gasolio:

- il primo, utilizzato per il rifornimento dei mezzi aziendali e situato sul lato nord, ha una capacità di 5 m<sup>3</sup> ed è sottoposto periodicamente a prove di tenuta;
- il secondo, dedicato all'alimentazione del gruppo elettrogeno di emergenza e collocato sul lato est, ha una capacità di 1,5 m<sup>3</sup> ed è della tipologia a doppia camera.

La piazzola di rifornimento carburante per i mezzi aziendali è drenata ad un disoleatore e le acque raccolte vengono poi convogliate nella rete delle acque nere della pubblica fognatura.

Nei piazzali aziendali non sono presenti stoccaggi di materie prime sfuse, pertanto le acque di dilavamento sono relative esclusivamente all'area asfaltata, ai parcheggi e ai depositi di prodotto finito.

### C2.1.6 CONSUMI

#### **Consumi idrici**

I consumi idrici registrati dall'Azienda negli anni 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011 sono riportati nella tabella seguente:

PARAMETRO	2007	2008	2009	2010	2011
Acque prelevate da pozzo ad uso produttivo (m <sup>3</sup> )	45.936	69.020	47.450	56.642	57.761
Acque prelevate da pozzo per irrigazione (m <sup>3</sup> )	---	---	7.069	6.254	7.622
Acque prelevate da acquedotto ad uso civile (m <sup>3</sup> )	---	1.395	973	1.227	1.635

#### **Consumi energetici**

L'Azienda utilizza *energia termica* (derivante dalla combustione di gas metano) per le operazioni di essiccamento delle polveri, di essiccamento e cottura delle piastrelle, oltre che per il funzionamento del forno di termoretrazione.

Viene utilizzata anche *energia elettrica* in tutte le fasi del processo produttivo.

Sia i consumi di gas metano che quelli di energia elettrica vengono misurati mediante contatore centralizzato.

I consumi registrati negli anni 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011 sono i seguenti:

PARAMETRO	2007		2008		2009		2010		2011	
Consumo totale di gas naturale	13.966,178 Sm <sup>3</sup>	479.458 GJ	15.515,970 Sm <sup>3</sup>	532.663 GJ	10.854,726 Sm <sup>3</sup>	372.643 GJ	13.920,005 Sm <sup>3</sup>	477.874 GJ	14.857,445 Sm <sup>3</sup>	510.056 GJ
Consumo di energia elettrica da rete	23.362,928 kWh	84.106 GJ	26.980,380 kWh	97.129 GJ	20.221,585 kWh	72.798 GJ	25.340,244 kWh	91.225 GJ	25.694,017 kWh	92.498 GJ
<b>Consumo totale di energia</b>	---	<b>563.565 GJ</b>	---	<b>629.792 GJ</b>	---	<b>445.441 GJ</b>	---	<b>569.099 GJ</b>	---	<b>602.555 GJ</b>

L'Azienda ha installato uno scambiatore di calore che consente di recuperare il calore di cottura proveniente dal forno bicanale per il riscaldamento del reparto smalteria e dell'officina durante i mesi invernali; inoltre, il calore dell'aria del raffreddamento indiretto forni è recuperato per riscaldare i reparti di scelta e squadratura.

All'interno del sito sono presenti diversi n. 2 *impianti termici ad uso civile*, alimentati da gas metano, in particolare:

- caldaia di riscaldamento della palazzina uffici,
- caldaia di riscaldamento del laboratorio.

La potenza termica nominale di questi impianti complessivamente non supera i 3 MW.

Sono inoltre presenti diversi *impianti termici ad uso tecnologico* alimentati da gas metano, in particolare:

- bruciatori a servizio dei forni di cottura, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera esistenti E7 ed E25;
- bruciatori a servizio dell'atomizzatore, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera esistente E22;
- bruciatori a servizio degli essiccatoi, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera esistenti E9, E10, E11, E12, E20, E26 ed E27;
- bruciatori a servizio dei forni di termoretrazione, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera esistenti E19 ed E31;
- bruciatori a servizio dei preforni, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera esistenti E33 ed E34.

La potenza termica nominale complessiva degli impianti tecnologici è superiore a 3 MW.

Infine, sono presenti in stabilimento n. 4 *gruppi elettrogeni di emergenza*, alimentati da gasolio, la cui potenza termica nominale complessiva è superiore a 1 MW e i cui effluenti gassosi sono immessi in atmosfera rispettivamente tramite i punti di emissione E51, E52, E53 ed E54, già esistenti benché mai dichiarati.

### **Consumo di materie prime**

Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono:

- materie prime per impasto (argilla, sabbie, feldspati, ecc), materiali naturali di cava ai quali non viene generalmente associata alcuna frase di rischio;
- impasto atomizzato, acquistato da altre Aziende, costituito da una miscela di materiali naturali di cava (argille, sabbie e feldspati) ai quali non viene generalmente associata alcuna frase di rischio;
- materie prime per smalti e additivi, prodotti chimici suddivisi in categorie secondo le frasi di rischio riportate nelle rispettive schede di sicurezza;
- reagenti per la depurazione dell'aria e delle acque reflue (calce per il trattamento di fumi dei forni, flocculante e polielettrolita per la depurazione delle acque), prodotti chimici suddivisi in categorie secondo le frasi di rischio riportate sulle rispettive schede di sicurezza;
- rifiuti ritirati da terzi per essere recuperati all'interno del ciclo produttivo (scarto crudo, scarto cotto, fanghi e sospensioni acquose contenenti materiali ceramici).

Inoltre, l'Azienda riutilizza direttamente nel proprio ciclo produttivo parte dei propri scarti crudi e dei fanghi di filtropressatura.

#### C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'Azienda ha adottato una procedura operativa denominata "Gestione e controllo delle emergenze", che individua le potenziali emergenze ambientali derivanti dalle attività svolte nel sito, definisce le modalità di intervento, procedure e responsabilità per il controllo operativo delle condizioni derivanti dalle emergenze.

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

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

Il gestore della Ditta Ceramiche Marca Corona S.p.A. ha optato per il confronto con le MTD.

Il posizionamento dell'impianto in oggetto rispetto alle prestazioni associate alle MTD (per la produzione di gres porcellanato e monocottura) è documentato di seguito.

- Consumo di energia: fra il 2007 e il 2011 il consumo specifico totale medio di energia ha sempre rispettato la soglia prevista dalle MTD di settore (6,5 GJ/t per la produzione di gres porcellanato con ciclo completo, 6 GJ/t per la produzione di monocottura con ciclo completo).
- Consumi di materie prime: i materiali di scarto sono prevalentemente destinati a recupero, in parte all'interno dell'impianto stesso (nella fase di macinazione impasto) e per il resto mediante conferimento a terzi. Il fattore di riutilizzo è sempre stato superiore al 99% tra il 2008 e il 2011, a fronte di un valore di riferimento delle MTD di settore >50%.
- Consumo idrico: le acque reflue industriali sono interamente recuperate, per la maggior parte all'interno del ciclo produttivo aziendale e solo in misura residuale mediante conferimento a terzi. Il fattore di riutilizzo è sempre stato pari a 100% tra il 2007 e il 2011; le MTD di settore prevedono un valore >50%.
- Emissioni in atmosfera: utilizzo di filtri a tessuto per reparto di stoccaggio argilla, atomizzatori, pressatura, reparti di preparazione smalti e smaltatura, pulizia pneumatica, reparto scelta e linee di squadratura; utilizzo di filtro a maniche di tessuto con prerivestimento per l'assorbimento dei composti del fluoro per i forni di cottura; sistema di abbattimento a velo d'acqua per le cabine di spruzzatura del laboratorio. Fra il 2007 e il 2011 i fattori di emissione dei principali inquinanti (materiale particolato, fluoro e piombo) sono sempre rimasti ben al di sotto della soglia prevista dalle MTD di settore.

- Emissioni negli scarichi idrici: non esiste alcuno scarico di acque reflue industriali; le acque reflue di processo sono interamente recuperate, per la maggior parte mediante riutilizzo nel medesimo processo e nel medesimo sito.
- Rumore: la valutazione di impatto acustico del tecnico competente mostra un sostanziale rispetto della normativa in materia di rumore.
- Produzione di rifiuti: i rifiuti prodotti internamente sono inviati quasi tutti al recupero, ad eccezione della calce esausta, che viene conferita a terzi per lo smaltimento.

Parametro	Riferimento MTD IPPC	CERAMICHE MARCA CORONA S.p.A. Stabilimento di Sassuolo					ADEGUAMENTO
		2007	2008	2009	2010	2011	
Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui	> 50 %, interno o esterno	73,9% esterno	32,2% interno + 67,8% esterno = 100% totale	44,7% interno + 55,3% esterno = 100% totale	99,5% esterno	16,6% interno + 83,0% esterno = 99,6% totale	adeguato
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto	da circa 0% (prodotti non smaltati di colore bianco/chiaro) a circa 3% (per prodotti smaltati)	5,7%	3,7%	4,9%	1,2%	4,5%	adeguato
Fattore di riciclo delle acque reflue	> 50 %, interno o esterno	89,0% interno + 11,0% esterno = 100% totale	97,0% interno + 3,0% esterno = 100% totale	96,3% interno + 3,7% esterno = 100% totale	97,0% interno + 3,0% esterno = 100% totale	99,6% interno + 0,4% esterno = 100% totale	adeguato
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido	non superiore al 30% del fabbisogno, con il restante 70% del fabbisogno coperto con riciclo/riutilizzo di acque reflue – tali valori di riferimento possono modificarsi (fino a consumo 90% e riciclo 10% del fabbisogno) nel caso di gres porcellanato non smaltato	45,9%	55,0%	17,3%	12,3%	11,4%	adeguato
Rapporto consumo/fabbisogno	----	43,1%	45,6%	49,6%	41,4%	39,1%	---
Consumo idrico specifico	----	8,9 m <sup>3</sup> /1000m <sup>2</sup>	11,9 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	11,6 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	10,8 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	10,8 m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	---
		0,42 m <sup>3</sup> /t	0,57 m <sup>3</sup> /t	0,49 m <sup>3</sup> /t	0,45 m <sup>3</sup> /t	0,51 m <sup>3</sup> /t	---
Consumo specifico totale medio di energia, in GJ/t di prodotto versato a magazzino	6,5 GJ/t (ciclo completo per gres porcellanato) 6 GJ/t (ciclo completo per monocottura)	5,18 GJ/t	5,20 GJ/t	4,58 GJ/t	4,51 GJ/t	5,30 GJ/t	adeguato

Fattori di emissione	Riferimento MTD IPPC	CERAMICHE MARCA CORONA S.p.A. Stabilimento di Sassuolo					ADEGUAMENTO
		2007	2008	2009	2010	2011	
Materiale particellare	7,5	0,40 g/m <sup>2</sup>	0,88 g/m <sup>2</sup>	1,00 g/m <sup>2</sup>	0,70 g/m <sup>2</sup>	0,68 g/m <sup>2</sup>	adeguato
Composti del fluoro	0,6	0,035 g/m <sup>2</sup>	0,038 g/m <sup>2</sup>	0,057 g/m <sup>2</sup>	0,052 g/m <sup>2</sup>	0,051 g/m <sup>2</sup>	adeguato
Composti del piombo	0,05	0,0002 g/m <sup>2</sup>	0,0002 g/m <sup>2</sup>	0,0002 g/m <sup>2</sup>	0,0003 g/m <sup>2</sup>	0,0002 g/m <sup>2</sup>	adeguato

Il gestore si è inoltre confrontato con il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione europea, sottolineando che:

- il personale dell’Azienda è stato sensibilizzato e coinvolto al fine di monitorare e migliorare le prestazioni energetiche dell’impianto;
- i consumi energetici vengono monitorati quotidianamente e fatti oggetto di audit con riesame periodico da parte della Direzione, con l’obiettivo di trovare soluzioni che consentano il risparmio e il recupero energetico. Il monitoraggio dei consumi consente inoltre di evidenziare in tempo reale eventuali dispersioni, guasti o problematiche e di provvedere immediatamente alla soluzione del problema;
- in occasione della sostituzione di impianti energivori, il criterio di scelta del nuovo impianto tiene conto delle prestazioni energetiche dello stesso;

- in occasione della sostituzione di motori elettrici si valuta sempre l'acquisto di un motovariatore, soprattutto per motori di maggiore potenza ed utilizzati in continuo, quando le condizioni di impiego lo suggeriscono;
- all'interno dello stabilimento sono applicate alcune misure di recupero energetico:
  - recupero di calore dai fumi di cottura del forno bicanale (mediante uno scambiatore di calore) e suo utilizzo per il riscaldamento degli ambienti di lavoro (officina e parte del reparto smalteria);
  - recupero di calore dal raffreddamento indiretto del forno bicanale per il riscaldamento degli ambienti di lavoro (reparti scelta e rettifica).

## C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il Gestore dell'impianto, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e della previsione degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica attuale, non ritenendo necessario adottare alcuna misura ulteriore di adeguamento alle MTD.

## C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

L'assetto impiantistico proposto dal Gestore utilizza, per la produzione di prodotti ceramici mediante cottura, uno schema produttivo assodato che nel tempo si è ottimizzato anche dal punto di vista ambientale, sia per effetti indiretti di tipo economico (risparmio nella gestione), che diretti (intervento delle Autorità locali con disposizioni legislative e accordi di settore).

Ciò emerge anche dalle precedenti considerazioni che evidenziano il **rispetto degli indici prestazionali proposti nelle MTD di settore**. Questo aspetto assicura a priori l'utilizzo di tecniche cosiddette "MTD". Ad ogni modo, le tecniche utilizzate dall'Azienda nel processo produttivo figurano anche nelle Linee Guida richiamate in premessa.

### ❖ Materie prime e rifiuti

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

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

### ❖ Bilancio idrico

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

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

### ❖ Consumi energetici

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

Si valuta, inoltre, positivamente l'adozione di sistemi di recupero del calore di raffreddamento forni per il riscaldamento degli ambienti di lavoro.

Pertanto, non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda a questo riguardo e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

### ❖ Emissioni in atmosfera

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

Occorre comunque sottolineare che gli aspetti legati alle emissioni di inquinanti in atmosfera necessitano di un'attenzione gestionale particolare da parte del gestore, al fine di evitare di

contribuire all'ulteriore degrado della qualità dell'aria del territorio di insediamento, peraltro già abbastanza compromessa.

In considerazione di quanto previsto dalla normativa vigente in materia di emissioni in atmosfera, si ritiene necessario:

- **introdurre limiti di concentrazione massima per gli inquinanti “ossidi di azoto”** (200 mg/Nm<sup>3</sup>, **con relativo autocontrollo annuale**, al fine di un più accurato monitoraggio della qualità dell'aria) e **“ossidi di zolfo”** (500 mg/Nm<sup>3</sup>) **per i punti di emissione in atmosfera E7** “forni cottura + preforno impianto 3” ed **E25** “forno cottura bicanale n. 4-5” [ai sensi di quanto previsto dal punto 10 della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06];
- **introdurre limiti di concentrazione massima per gli inquinanti “ossidi di azoto”** (350 mg/Nm<sup>3</sup>, **con relativo autocontrollo trimestrale**, al fine di un più accurato monitoraggio della qualità dell'aria) e **“ossidi di zolfo”** (35 mg/Nm<sup>3</sup>) **per il punto di emissione in atmosfera E22** “atomizzatore”;
- **introdurre un limite di concentrazione massima** per l'inquinante **“silice libera cristallina”** per tutti i punti di emissione in atmosfera a servizio di impianti caratteristici del ciclo produttivo ceramico **per i quali è già previsto un limite relativo al “materiale particellare” > 5 mg/Nm<sup>3</sup>**. Questo limite si applica solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo dello stabilimento, rilevato a monte degli eventuali impianti di abbattimento, sia maggiore o uguale a 25 g/h [ai sensi di quanto previsto dalla Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06].

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

- gli impianti termici civili sono alimentati da gas naturale e la loro **potenza termica nominale complessiva è inferiore a 3 MW**, per cui non si rende necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera;
- gli impianti termici produttivi, tutti alimentati da gas metano, consistono in bruciatori a servizio di forni di cottura, atomizzatori, essiccatoi, preforno e forno di termoretrazione, i cui effluenti gassosi sono convogliati a punti di emissione in atmosfera già autorizzati. La loro **potenza termica nominale complessiva** risulta **superiore a 3 MW**, ma tutti i citati impianti termici ricadono nelle esclusioni di cui al punto I della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, per cui **non si ritiene necessario prescrivere limiti di concentrazione massima di inquinanti, né autocontrolli periodici** a carico del gestore.

Per quanto riguarda, invece, i *gruppi elettrogeni* presenti in stabilimento, in conseguenza del fatto che sono tutti alimentati da gasolio e che la potenza termica nominale complessiva risulta essere superiore a 1 MW, si rende necessario **autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera E51, E52, E53 ed E54**; tuttavia, in base a quanto previsto dal punto 3 della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, non si ritiene necessario prescrivere limiti di concentrazione massima di inquinanti né autocontrolli periodici a carico del gestore, trattandosi di impianti funzionanti solo in caso di emergenza.

#### ❖ *Protezione del suolo*

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5 “Protezione del suolo e delle acque sotterranee”, non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

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

Si raccomanda inoltre un'attenta gestione degli stoccaggi di materie prime e degli scarti di produzione, al fine di proteggerli dall'azione del vento e/o dal dilavamento in caso di eventi meteorici, con conseguente eventuale formazione di emissioni diffuse e/o di dilavamenti di materia.

#### ❖ *Impatto acustico*

La documentazione di valutazione di impatto acustico firmata da tecnico competente **rappresenta un quadro accettabile** in merito al disposto della legislazione vigente.

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

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

- **Vista la documentazione presentata, il rapporto istruttorio di ARPA di Modena ed i risultati dell'istruttoria dello scrivente Servizio provinciale, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento nel rispetto delle prescrizioni di cui alla successiva sezione D.**

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

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

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

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

D2.1 finalità

1. La Ditta Ceramiche Marca Corona S.p.A. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare a **Provincia di Modena, ARPA di Modena – Distretto territorialmente competente e Comune di Sassuolo annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
  - i dati relativi al piano di monitoraggio;
  - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
  - un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti);
  - documentazione attestante il mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e/o della registrazione EMAS.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dalla Provincia di Modena in accordo con la Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che **la mancata trasmissione della citata relazione entro i termini di cui sopra è punita con sanzione amministrativa secondo quanto previsto dall'art. 29-quatuordecies comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'impianto (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) alla Provincia di Modena, all'ARPA di Modena – Distretto territorialmente competente e al Comune di Sassuolo. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente Provincia di Modena ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro

sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.

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

Tutte le modifiche progettate dell'impianto devono comunque garantire il rispetto di quanto stabilito dal "Protocollo per il controllo e la riduzione delle emissioni inquinanti nel Distretto Ceramico di Modena e Reggio Emilia" richiamato in premessa.

3. Il gestore deve comunicare in modo scritto e il prima possibile (comunque non oltre 72 ore dal verificarsi dell'evento) all'Autorità Competente e ad ARPA di Modena – Distretto territorialmente competente particolari circostanze quali:

- malfunzionamenti e fuori uso dei sistemi di controllo e monitoraggio che impediscono il rispetto della presente autorizzazione;
- incidenti di interesse ambientale che abbiano effetti all'esterno dello stabilimento (effettuare inoltre comunicazione telefonica immediata all'ARPA o al numero di emergenza ambientale GIAP 800-841050).

Il gestore, nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela attuate e/o necessarie, individuare eventuali monitoraggi sostitutivi. Successivamente, nel più breve tempo possibile, il gestore deve ripristinare la situazione autorizzata.

4. **Entro 60 giorni dalla messa a regime della fase finale del progetto di ristrutturazione approvato nel 2009** (attivazione del nuovo forno monocanale n. 2 e riattivazione delle emissioni in atmosfera E16 ed E34), il gestore è tenuto ad inviare a Provincia di Modena, ARPA di Modena – Distretto di Sassuolo-Vignola e Comune di Sassuolo una nuova valutazione di impatto acustico ai sensi della DGR 673/04, al fine di **confermare con una campagna di misure il rispetto dei limiti di zona e dei limiti differenziali, sia in periodo diurno che in periodo notturno, a seguito della realizzazione delle modifiche in progetto**. Nella medesima sede, nel caso in cui emergessero superamenti dei limiti di legge, occorre che il gestore proponga opportuni interventi di bonifica acustica, con relativo cronoprogramma di attuazione
5. Il Gestore dell'impianto è tenuto a fornire copia della concessione per la derivazione di acque pubbliche da falde sotterranee al momento del rinnovo della stessa da parte del competente Servizio Tecnico di Bacino della Regione Emilia Romagna.

#### D2.3 raccolta dati ed informazioni

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

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

#### D2.4 emissioni in atmosfera

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1 – stoccaggio atomizzato + pressatura (n.4 presse)	PUNTO DI EMISSIONE E2 – pulizia pneumatica reparto presse	PUNTO DI EMISSIONE E3 – pulizia pneumatica stabilimento	PUNTO DI EMISSIONE E4 – smaltatura (n.5 linee), preparazione smalti, n.2 spazzolature scelta
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI 10169	60.000	1.600	2.700	54.000
Altezza minima (m)	---	16	10	9	10
Durata (h/g)	---	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1	6,8	8	8	5
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 10568	5 *	5 *	5 *	---
Impianto di depurazione	---	filtro a tasche di poliestere	filtro a tessuto	filtro a tessuto	filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E7 (*)		PUNTO DI EMISSIONE E9 – essiccatoio 4	PUNTO DI EMISSIONE E10 – essiccatoio 5
		TRANSITORIO: forni cottura 1,3 (n.1 monostrato, n.1 monocanale) + preforno impianto 3	forni cottura 1,2,3 (n.2 monostrato, n.1 monocanale) + preforno impianto 3		
Messa a regime	---	a regime	**	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI 10169	24.000	<u>29.760</u>	4.500	5.000
Altezza minima (m)	---	18	18	14	14
Durata (h/g)	---	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1	2,5	2,5	---	---
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	0,25	0,25	---	---
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787	2,5	2,5	---	---
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619 (<20mg C/Nmc) UNI EN 13526 (>20mg C/Nmc)	50	50	---	---
Aldeidi (mg/Nm <sup>3</sup> )	EPA-TO11 A / NIOSH 2016 / EPA 430 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	20	20	---	---
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878 ; UNI EN 14792 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200	200	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393 ; UNI EN 14791 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	500 ***	500 ***	---	---
Impianto di depurazione	---	filtro a tessuto	filtro a tessuto	---	---
Frequenza autocontrolli	---	trimestrale (portata, polveri, Pb, F, SOV, aldeidi) annuale (NO <sub>x</sub> )		---	---

\* con comunicazione del 13/01/2009 e successiva del 20/05/2009, la Ditta ha dichiarato l'avvenuto smontaggio del forno Carfer n.2 in previsione dell'installazione di un nuovo impianto, analogo in termini di capacità, ma tecnologicamente più avanzato. Tale intervento è configurabile come "fermata temporanea" con ristrutturazione ai sensi della lettera e) art. 5 del protocollo per il controllo e la riduzione delle emissioni inquinanti nel Distretto Ceramico di Modena e Reggio Emilia del 25/03/2009.

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

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E11 – essiccatoio 6	PUNTO DI EMISSIONE E12 – essiccatoio 7	PUNTO DI EMISSIONE E13 – scambiatore di calore	PUNTO DI EMISSIONE E16 – raffreddamento forno 2 *	PUNTO DI EMISSIONE E18 – raffreddamento forno 1	PUNTO DI EMISSIONE E19 – forno termoretraibile
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	**	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI 10169	3.000	3.000	10.000	10.000	10.000	800
Altezza minima (m)	---	13	13	10	10	10	10
Durata (h/g)	---	24	24	24	24	24	15
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---	---	---

\* punto di emissione collegato al forno n. 2, **non funzionante nel periodo transitorio**, da riattivare alla messa in esercizio del nuovo forno n. 2.

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTI DI EMISSIONE E20 – essiccatoio 2	PUNTI DI EMISSIONE E21 – stoccaggio e movimentazione argilla	PUNTO DI EMISSIONE E22 – atomizzatore	PUNTO DI EMISSIONE E23 – smaltatura (n.2 linee)	PUNTO DI EMISSIONE E24 – alimentazione presse
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI 10169	5.000	18.000	65.000	25.000	30.000
Altezza minima (m)	---	14	12	20	10	16
Durata (h/g)	---	24	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1	---	7	10	5	7
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 10568	---	5 *	5 *	---	5 *
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878 ; UNI EN 14792 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	350	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393 ; UNI EN 14791 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	35 **	---	---
Impianto di depurazione	---	---	filtro a tessuto	filtro a tessuto	filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	semestrale (portata, polveri)	trimestrale (portata, polveri, NO <sub>x</sub> )	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E25 – forno cottura bicanale n.4-5	PUNTO DI EMISSIONE E26 – essiccatoio 3	PUNTO DI EMISSIONE E27 – essiccatoio 8	PUNTO DI EMISSIONE E28 – raffreddamento forno bicanale
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI 10169	34.000	5.000	3.000	30.000
Altezza minima (m)	---	15	13	13	10
Durata (h/g)	---	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1	2,5	---	---	---
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	0,28	---	---	---
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787	2,5	---	---	---
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619 (<20mg C/Nmc) UNI EN 13526 (>20mg C/Nmc)	50	---	---	---
Aldeidi (mg/Nm <sup>3</sup> )	EPA-TO11 A / NIOSH 2016 / EPA 430 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	20	---	---	---
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878 UNI EN 14792 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200	---	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393 UNI EN 14791 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	500 *	---	---	---
Impianto di depurazione	---	filtro a tessuto	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	trimestrale (portata, polveri, Pb, F, SOV, aldeidi) annuale (NO <sub>x</sub> )	---	---	---

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E31 – forno termoretraibile	PUNTO DI EMISSIONE E32 – raffreddamento indiretto forno 3 (monocanale)	PUNTO DI EMISSIONE E33 – preforno impianto 1	PUNTO DI EMISSIONE E34 – preforno impianto 2 *	PUNTO DI EMISSIONE E37 – n.5 cabine di spruzzatura a velo acqua (n.3 funzionanti contemp. e n.2 in stand-by) ***
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	**	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI 10169	3.000	22.000	1.500	1.500	5.400
Altezza minima (m)	---	10	10	10	10	10
Durata (h/g)	---	15	24	24	24	saltuaria

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E31 – forno termoretraibile	PUNTO DI EMISSIONE E32 – raffreddamento indiretto forno 3 (monocanale)	PUNTO DI EMISSIONE E33 – preforno impianto 1	PUNTO DI EMISSIONE E34 – preforno impianto 2 *	PUNTO DI EMISSIONE E37 – n.5 cabine di spruzzatura a velo acqua (n.3 funzionanti contemp. e n.2 in stand-by) ***
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1	---	---	---	---	10
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 10568	---	---	---	---	5 ****
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---	abbattitore ad umido
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---	semestrale (portata, polveri)

\* punto di emissione collegato al forno n. 2, **non funzionante nel periodo transitorio**, da riattivare alla messa in esercizio del nuovo forno n. 2.

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

\*\*\* relativamente all'emissione E37 dovranno funzionare non più di n. 3 cabine di spruzzatura contemporaneamente.

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E39 – soffiaggio stampi pressatura	PUNTO DI EMISSIONE E40 – raffreddamento forno bicanale	PUNTO DI EMISSIONE E42 – raffreddamento forno bicanale	PUNTO DI EMISSIONE E43 – pressatura (n.4 presse)	PUNTO DI EMISSIONE E44 – scambiatore di calore
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI 10169	4.000	25.000	30.000	40.000	29.000
Altezza minima (m)	---	10	10	10	15	10
Durata (h/g)	---	24	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1	5	---	---	6	---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 10568	---	---	---	5 *	---
Impianto di depurazione	---	filtro a tessuto	---	---	filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	---	---	semestrale (portata, polveri)	---

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E45 – spazzolatura scelta e squadratura	PUNTO DI EMISSIONE E46 – raccolta polveri	PUNTO DI EMISSIONE E47 – sfiato silos calce filtro E7	PUNTO DI EMISSIONE E48 – sfiato silos calce filtro E25	PUNTO DI EMISSIONE E49 – sfiato silos dolomite
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI 10169	8.000	1.300	120 *	120 *	160 *
Altezza minima (m)	---	12	14	8	8	8
Durata (h/g)	---	24	24	saltuaria	saltuaria	saltuaria
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1	5	9	30	30	30
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 10568	---	5 **	5 **	5 **	5 **
Impianto di depurazione	---	filtro a tessuto	filtro a tessuto	filtro a tessuto	filtro a tessuto	filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	---	---	---

\* le emissioni derivanti dagli sfiati non sono dotate di ventilatori, per cui non è possibile definire con certezza una portata. Quella indicata è stata stimata supponendo uno sfiato di 15 minuti di un volume d'aria pari alla capacità del silos.

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E51 – gruppo elettrogeno 1 di emergenza	PUNTO DI EMISSIONE E52 – gruppo elettrogeno 2 di emergenza	PUNTO DI EMISSIONE E53 – gruppo elettrogeno forno bicanale	PUNTO DI EMISSIONE E54 – gruppo elettrogeno forno bicanale
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI 10169	1.500	1.000	100	70
Altezza minima (m)	---	5	5	3	3
Durata (h/g)	---	emergenza	emergenza	emergenza	emergenza
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

**RIEPILOGO DELLE QUOTE PATRIMONIO ACCANTONATE**

INQUINANTE	NUMERO QUOTE	DATA FORMAZIONE	MODALITÀ FORMAZIONE	SCADENZA
Materiale particellare	0,0072	18/01/2012	Accantonamento volontario di Quote Patrimonio (art. 5 lettera a)	illimitata
Materiale particellare (cottura)	0	---	---	---
Fluoro	0	---	---	---
Piombo	0	---	---	---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Accessibilità dei punti di prelievo

**I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in

relazione al carico massimo sopportabile. **Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.**

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che 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 circa. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

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

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

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

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

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

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

- Metodi di campionamento e misura

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

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

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

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax a Provincia di Modena, Comune di Sassuolo e ARPA di Modena – Distretto territorialmente competente. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax a Provincia di Modena, Comune di Sassuolo e ARPA di Modena – Distretto territorialmente competente **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati **i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose**, in particolare:
  - relativamente all’emissione **E7** su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime degli impianti modificati (uno il primo giorno, uno l’ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall’Azienda);
  - relativamente alle emissioni **E16** ed **E34** su un unico prelievo eseguito alla data di messa a regime degli impianti (alla loro riattivazione).
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente a Provincia, Comune ed Arpa le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

6. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell’impianto produttivo) deve essere annotata con modalità documentabili, riportanti le informazioni di cui in appendice all’Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e devono essere conservate presso lo stabilimento, a disposizione dell’Autorità di Controllo, per tutta la durata della presente AIA (e comunque almeno per tre anni). Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (completa di tutte le informazioni previste) da:
  - annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
  - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato).
7. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale. Per gli impianti funzionanti a ciclo continuo (forni), i suddetti sistemi di controllo devono essere dotati di registratore grafico/elettronico in continuo. Tali registrazioni devono essere tenute a disposizione per tutta la durata della presente autorizzazione (e comunque almeno per tre anni).

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

8. **È concessa esenzione dall'obbligo di installazione dei misuratori di pressione differenziale per le emissioni E47, E48 ed E49** (corrispondenti agli sfiati di silos a tiraggio naturale, provvisti di filtro a tessuto) **alle seguenti condizioni:**
- **l'accesso ai punti di emissione e alle strutture filtranti deve essere garantito in sicurezza all'Ente di Controllo, anche in assenza di strutture fisse;**
  - **i limiti di emissione fissati nel presente provvedimento hanno valore fiscale e giudizi in merito all'attendibilità delle misure in fase di controllo, insieme ad eventuali proposte di adeguamento, sono di esclusiva competenza di ARPA;**
  - **con periodicità almeno semestrale la Ditta deve eseguire ispezioni di verifica dello stato di conservazione ed efficienza di ciascun filtro non soggetto ad obbligo di autocontrollo; i risultati delle ispezioni periodiche e straordinarie devono essere annotati e sottoscritti da società esterna.**

#### PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

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

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

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

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

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

**Il Gestore deve mantenere presso l'impianto l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione dell'Autorità di controllo per tutta la durata della presente AIA (e comunque almeno per tre anni).**

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

11. Le informazioni relative alle analisi periodiche delle emissioni in atmosfera devono essere annotate sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 152/2008 e sul Modulo n° 6 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla

medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni loro parte. I medesimi dati devono essere inviati annualmente all'Autorità Competente, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1. In alternativa potranno essere fatti pervenire in forma cartacea corredata da firma del Legale Rappresentante della Ditta.

12. I certificati analitici relativi agli autocontrolli e la documentazione relativa ad ogni interruzione del funzionamento degli impianti di abbattimento devono essere mantenuti presso l'Azienda a disposizione dell'Autorità di controllo per tutta la durata della presente AIA (e comunque almeno per tre anni).
13. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, +/- 30 giorni.
14. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad ARPA Sezione Provinciale di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.
15. I sistemi di raffreddamento devono essere gestiti in modo da causare il minimo trascinarsi possibile degli inquinanti tipici del processo di cottura.
16. I forni devono essere dotati di sistemi di controllo con registrazione del funzionamento degli stessi. Tali registrazioni dovranno essere effettuate su supporto cartaceo con durata almeno mensile, garantendo la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri con rigoroso rispetto degli orari, riportando giornalmente la firma della direzione di stabilimento (o dell'incaricato delegato allo scopo) e la data del giorno oltre, ovviamente, a quelle di inizio e fine rullino.

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

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

Le registrazioni e le relative eventuali stampe devono essere tenute a disposizione per tutta la durata della presente autorizzazione (e comunque almeno per tre anni).

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

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Il gestore dell'impianto deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque.
2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto alla Provincia di Modena e all'ARPA territorialmente competente.
3. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
4. **È consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche e di acque meteoriche da pluviali e piazzale**, nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.
5. La presente AIA non autorizza nessun tipo di scarico di acque reflue provenienti dalle attività produttive (quindi è **vietato qualsiasi scarico di acque industriali non previamente autorizzato**).
6. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza del Servizio Tecnico di Bacino della Regione Emilia Romagna).

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime – compreso gasolio per autotrazione –, rifiuti, vasche dell'impianto di depurazione, vasche barbotina, vasche per acque destinate al recupero, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.
2. Il gestore deve provvedere ad una corretta gestione delle aree di deposito e stoccaggio di materie prime, scarti di produzione e rifiuti ritirati da terzi al fine di evitare il rischio di esposizione di quanto ivi depositato all'azione del vento e/o eventi meteo avversi che potrebbero generare emissioni aereodisperse e/o dilavamenti di materia allo scarico.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

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

	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (dBA)	Notturno (dBA)	Diurno (dBA)	Notturno (dBA)
Confine aziendale (classe VI)	70	70	---	---
Recettore R1 (classe V)	70	60	5	3

4. utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose:

PUNTO	DESCRIZIONE
P1	Punto situato in corrispondenza del confine nord, a circa 60 m di distanza dallo stabilimento.
P2	Punto situato in corrispondenza del confine ovest, a circa 20 m di distanza dallo stabilimento.
P3	Punto situato in corrispondenza del confine est, a circa 20 m di distanza dallo stabilimento.
P4	Punto situato in corrispondenza del confine sud, a circa 40 m di distanza dallo stabilimento.
R1	Nucleo abitativo situato a nord-est dello stabilimento, a circa 180 m di distanza dallo stabilimento

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

D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito lo stoccaggio di rifiuti prodotti durante il ciclo di fabbricazione sia all'interno dei locali dello stabilimento che all'esterno (area cortiliva), purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare dovranno essere evitati sversamenti di rifiuti e percolamenti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
2. La calce esausta (codice CER 101209) deve essere stoccata al riparo degli agenti atmosferici, in appositi contenitori con idonee caratteristiche.
3. I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o, qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
4. Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice CER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
5. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.
6. **Sono consentite le attività di recupero in procedura semplificata** (art. 216 D.Lgs 152/2006 Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. 186/2006) **come da allegato II alla presente AIA** (prot. n. 94624 del 10/10/2012).

D2.9 energia

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

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale devono essere seguite le modalità e le procedure definite dal proprio sistema "Gestione e controllo delle emergenze" adottato.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima ARPA di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.11 sospensione attività e gestione del fine vita dell'impianto

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax a Provincia di Modena, ARPA di Modena – Distretto territorialmente competente e Comune di Sassuolo. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'impianto rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. ARPA provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax alla Provincia di Modena e al Comune di Sassuolo la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
  - lasciare il sito in sicurezza;
  - svuotare box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;

- rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto della Provincia di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

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

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

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

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Ingresso di materie prime per impasto	procedura interna	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Atomizzato acquistato da terzi	procedura interna	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Ingresso di materie prime per smalti	procedura interna	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Ingresso di materie prime per additivi	procedura interna	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Consumo reagenti per impianti depurazione aria e acqua	procedura interna	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Atomizzato trasferito o venduto ad altri stabilimenti	procedura interna	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Prodotto finito versato a magazzino	procedura interna	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Prelievo di acque da pozzi ad uso industriale	contatore volumetrico	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Prelievo di acque da acquedotto ad uso industriale	contatore volumetrico	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Acque reflue riciclate internamente tal quali	contatore volumetrico o altro sistema di misura	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Acque depurate riciclate internamente	contatore volumetrico o altro sistema di misura	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di acqua per produrre atomizzato destinato a terzi	misura o stima	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale

##### D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Consumo di energia elettrica prelevata da rete	contatore	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di energia per produrre atomizzato venduto a terzi	stima	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale

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

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

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Portata dell'emissione	autocontrollo	1. trimestrale per E7, E22 ed E25 2. semestrale per E1, E2, E3, E4, E21, E23, E24, E39, E43, E45 ed E46 3. annuale per E37	<i>biennale</i> - uno su un forno e uno su atomizzatore - uno a scelta tra le rimanenti	cartacea su rapporti di prova ed elettronica e/o cartacea su modulistica di cui alla D.G.R. 152/2008	annuale
Concentrazione degli inquinanti	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	1. trimestrale per E7 e E25 (polveri, piombo, fluoro, SOV e aldeidi) 2. trimestrale per E22 (polveri, NO <sub>x</sub> ) 2. semestrale per E1, E2, E3, E4, E21, E23, E24, E39, E43, E45 ed E46 (polveri) 3. annuale per E37 (polveri) ed E7, E25 (NO <sub>x</sub> )	<i>biennale</i> - uno sul forno e uno sull'atomizzatore - uno a scelta tra le rimanenti	cartacea su rapporti di prova ed elettronica e/o cartacea su modulistica di cui alla D.G.R. 152/2008	annuale
Temperatura di funzionamento dei forni di cottura	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	continua	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	---
Δp di pressione filtri fumi forni e atomizzatori	controllo visivo attraverso lettura del diagramma di andamento Δp	giornaliera	<i>biennale</i>	cartacea su rullini	annuale
Δp di pressione filtri di aspirazione	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	<i>biennale</i>	---	---
Titolazione calce esausta	analisi chimica	1. almeno mensile 2. a seguito di anomalie nelle condizioni di funzionamento dell'impianto	<i>biennale</i> con verifica certificati analisi	elettronica o cartacea	annuale
Funzionamento scarico delle polveri dai filtri	controllo visivo delle parti in movimento e dei livelli di riempimento dei big bag di contenimento polveri	giornaliera	<i>biennale</i>	---	---

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

È sempre consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche e di acque meteoriche piazzale e pluviali nel rispetto del regolamento del Gestore del Servizio Idrico Integrato.

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Funzionamento impianto di trattamento reflui industriali e reparto squadratura	controllo visivo	giornaliero	--	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
	verifica di funzionalità degli elementi essenziali	semestrale	<i>biennale</i>	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	annuale

### D3.1.8. Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

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

### D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	biennale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	biennale	come previsto dalla norma di settore	---
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	biennale	---	---
Quantità di rifiuti recuperati da terzi suddivisa per codice CER (art.216 D.Lgs.152/06 e D.M. 05/02/98)	quantità	come previsto dalla norma di settore	biennale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatore dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	biennale	---	---

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Verifica di integrità di vasche interrato e non e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	biennale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale
Prova di tenuta di serbatoi interrati	prove di tenuta	*	biennale	elettronica e/o cartacea	annuale

- \* - ogni 5 anni per serbatoi a parete semplice (monocamera) con meno di 25 anni  
 - ogni 2 anni per serbatoi con età compresa tra i 25 e 30 anni  
 - per serbatoi con età superiore a 30 anni: risanamento al trentesimo anno (o entro 1 anno) con la prima prova di tenuta dopo 5 anni, la successiva dopo due anni  
 - secondo procedura interna per serbatoi interrati a doppia camera dotati di misuratore della pressione dell'intercapedine

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

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore
Fattore di riciclo dei rifiuti/residui generati dal processo	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di riutilizzo (interno o esterno) delle acque reflue	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Rapporto consumo / fabbisogno	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Consumo idrico specifico medio	m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup>	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico totale medio di energia per unità di prodotto versato a magazzino	GJ/t	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione di materiale particellare	g/m <sup>2</sup>	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione di composti del fluoro	g/m <sup>2</sup>	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione dei composti del piombo	g/m <sup>2</sup>	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale

### D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

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

<b>E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE</b>
--------------------------------------

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

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'impianto.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'impianto il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
  - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
  - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
  - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
  - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'impianto.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva; in tale caso non si ritiene necessaria l'annotazione di cui al precedente punto D2.4.6.
7. Ai fini di un monitoraggio specifico riguardo le emissioni di Composti Organici Volatili, si richiede al gestore di:
  - a. **monitorare i consumi dei singoli additivi a base organica, da rapportarsi alla quantità di prodotto finito versato a magazzino** (consumi specifici: kg additivo/t prodotto finito), annotando le quantità di additivi a base organica (kg) e la massa di materiale prodotto (tonnellate), su base mensile, su apposito registro (cartaceo o informatico) che la Ditta dovrà predisporre. Tali dati dovranno essere trasmessi annualmente in allegato al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1;
  - b. **verificare con la periodicità prevista al successivo punto D3.1.5 la quantità di SOV e Aldeidi emesse dai forni e rapportarle alla quantità di prodotto finito versato a magazzino** (fattori di emissione di SOV e Aldeidi: g/t), annotando tipologia e capacità produttiva (t/h) del forno nel periodo di campionamento. Tali dati dovranno essere trasmessi annualmente in allegato al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1.
8. In occasione dell'installazione di nuovi forni o di modifica/potenziamento di forni esistenti, la Ditta è invitata a valutare la possibilità di adottare sistemi di prelievo dei fumi ricchi di SOV dalle zone in cui si sviluppano e loro invio a trattamento di post-combustione in zone "muffolate" collocate all'interno dei forni stessi. Potranno essere proposti sistemi diversi che garantiscano comunque un'elevata efficienza di abbattimento nei confronti dei composti organici volatili.
9. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
10. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
11. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
12. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.

13. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
14. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata alla Provincia di Modena entro i successivi 30 giorni.
15. Il gestore è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto dei fabbricati secondo i criteri tecnici esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia.

Originale Firmato Digitalmente

*(da sottoscrivere in caso di stampa)*

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

Modena, lì .....

\_\_\_\_\_

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