

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2018-2837 del 06/06/2018
Oggetto	D.Lgs. 152/06 e smi, L.R. 21/04 e smi. Ditta CEDIR Ceramiche di Romagna spa. Autorizzazione Integrata Ambientale per l'impianto ippc esistente, sito in Comune di Castel Bolognese, via Emilia Ponente n. 2070, attività di produzione prodotti ceramici per cottura (punto 3.5 All. VIII parte seconda D.Lgs n. 152/06 e smi). Aggiornamento per modifica non sostanziale.
Proposta	n. PDET-AMB-2018-2969 del 06/06/2018
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna
Dirigente adottante	ALBERTO REBUCCI

Questo giorno sei GIUGNO 2018 presso la sede di P.zz Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna, ALBERTO REBUCCI, determina quanto segue.

Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna

Oggetto: D.Lgs. 152/06 e smi, L.R. 21/04 e smi. DITTA CEDIR CERAMICHE DI ROMAGNA SPA. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER L'IMPIANTO IPPC ESISTENTE, SITO IN COMUNE DI CASTEL BOLOGNESE, VIA EMILIA PONENTE N. 2070, ATTIVITÀ DI PRODUZIONE PRODOTTI CERAMICI PER COTTURA (PUNTO 3.5 ALL. VIII PARTE SECONDA D.LGS N. 152/06 E SMI). AGGIORNAMENTO PER MODIFICA NON SOSTANZIALE.

IL DIRIGENTE

PREMESSO che con provvedimento n. 954 del 21/03/2014, il Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna, ha rilasciato il rinnovo con modifica non sostanziale dell'AIA n. 591 del 10/09/2007 e smi per l'installazione IPPC, di proprietà e gestita dalla ditta CEDIR Ceramiche di Romagna spa, per la prosecuzione dell'attività di produzione prodotti ceramici per cottura, svolta in via Emilia Ponente n. 2070, in Comune di Castel Bolognese;

VISTE:

- la *Legge 7 aprile 2014, n. 56* recante disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni;
- la *Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13* recante riforma del sistema di governo territoriale e delle relative competenze, in coerenza con la Legge 7 aprile 2014, n. 56, che disciplina, tra l'altro, il riordino e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di ambiente;
- in particolare gli artt. 14 e 16 della LR n. 13/2015 per cui, alla luce del rinnovato riparto di competenze, le funzioni amministrative relative alle autorizzazioni ambientali (tra cui le AIA di cui al D.Lgs n. 152/06 e smi) sono esercitate dalla Regione, mediante l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE);
- la Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 2173 del 21 dicembre 2015 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE di cui alla LR n. 13/2015, per cui alla Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) territorialmente competente spetta l'adozione dei provvedimenti di AIA;
- le prime indicazioni per l'esercizio integrato delle funzioni di istruttoria e autorizzazione ambientale assegnate ad ARPAE dalla LR n. 13/2015, fornite dalla Direzione Generale di ARPAE con nota PGDG/2015/7546 del 31/12/2015;
- la *Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 1795 del 31 ottobre 2016* di approvazione della direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13 del 2015, che fornisce indicazioni sullo svolgimento dei procedimenti e sui contenuti dei conseguenti atti, sostituendo la precedente DGR n. 2170/2015;

CONSIDERATO che:

- in data 04/08/2017, acquisita al PGRA/2017/10733 del 07/08/2017, la ditta CEDIR Ceramiche di Romagna spa, avente sede legale e impianto in Comune di Castel Bolognese, via Emilia Ponente n. 2070, P.IVA 08493010154, ha presentato, attraverso il Portale Regionale IPPC-AIA, domanda per la modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 954 del 21/03/2014, certificando anche l'avvenuto pagamento delle spese istruttorie (pagamento del 27/07/2017 integrato in data 05/06/2018);

CONSIDERATO che dall'istruttoria svolta dal responsabile del procedimento individuato per la pratica ARPAE 23625/2017, emerge che:

● le norme che disciplinano la materia sono:

- Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 e successive modifiche e integrazioni che attribuisce alla Regione le funzioni amministrative in materia di rilascio di AIA, che le esercita attraverso l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia;

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 recante "Norme in materia ambientale" e successive modifiche e integrazioni;
- Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 22 settembre 2008, in particolare l'art. 2, comma 5, e l'allegato III "Determinazione della tariffa per le istruttorie in caso di modifiche non sostanziali, anche a seguito di riesame" e il Decreto 6 marzo 2017, n. 58 recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti in materia di AIA, in vigore dal 26/05/2017. Sino all'emanazione del provvedimento con cui, in considerazione delle specifiche realtà rilevate nel proprio territorio e degli effettivi costi unitari, le regioni adeguano le tariffe e le modalità di versamento di cui al Decreto n. 58/2017 da applicare alle istruttorie e alle attività di controllo di propria competenza, continuano ad applicarsi le tariffe già vigenti in regione;
- circolare regionale del 01/08/2008 PG/2008/187404 avente per oggetto "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs 59/05 e della L.R. n. 21/04", la quale fornisce gli strumenti per individuare le modifiche sostanziali e le modifiche non sostanziali delle AIA;
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. n. 59/2005" recante integrazioni e adeguamenti ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 9 del DM 24 aprile 2008, come corretta ed integrata dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009, a sua volta corretta ed integrata dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 812 del 08/06/2009;
- determinazione n. 1063 del 02/02/2011 della Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia Romagna, avente per oggetto "Attuazione della normativa IPPC - Indicazioni per i gestori degli impianti e le amministrazioni provinciali per l'invio del rapporto annuale dei dati dell'anno 2010 tramite i servizi del portale IPPC-AIA", la quale individua come strumento obbligatorio per l'invio dei report degli impianti IPPC, da effettuare entro il mese di aprile di ogni anno, il portale IPPC-AIA;
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1113 del 27/07/2011 avente ad oggetto: "Attuazione della normativa IPPC - indicazioni per i gestori degli impianti e le amministrazioni provinciali per i rinnovi delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA)";
- determinazione n. 5249 del 20/04/2012 della Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia Romagna avente ad oggetto: "Attuazione della normativa IPPC - indicazioni per i gestori degli impianti e gli enti competenti per la trasmissione delle domande tramite i servizi del portale IPPC-AIA e l'utilizzo delle ulteriori funzionalità attivate";
- circolare regionale del 22/01/2013 PG.2013.0016882 avente per oggetto "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento - atto di indirizzo e coordinamento per la gestione dei rinnovi delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) e nuovo schema di AIA (sesta circolare IPPC)", la quale fornisce indicazioni operative per i rinnovi delle autorizzazioni e il nuovo schema di riferimento per l'autorizzazione integrata ambientale;
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1159 del 21/07/2014 avente ad oggetto "Indicazioni generali sulla semplificazione del monitoraggio e controllo degli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (AIA) ed in particolare degli impianti ceramici";
- Decreto Legislativo 4/03/2014 n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 245 del 16/03/2015 avente ad oggetto: "Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) – disposizioni in merito alle tempistiche per l'adempimento degli obblighi connessi alla relazione di riferimento";
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016, avente ad oggetto: "Approvazione della Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13 del 2015. Sostituzione della Direttiva approvata con DGR n. 2170/2015";
- documenti BREFs, o relativi Draft di revisione, Conclusioni sulle BAT (redatti ed emanati a livello comunitario e presenti all'indirizzo internet <http://eippcb.jrc.es/reference/> adottato dalla Commissione Europea), che prendono in esame le specifiche attività IPPC svolte nel sito in oggetto del presente provvedimento e le attività trasversali, comuni a tutti i settori (principi generali del monitoraggio, migliori tecniche disponibili per le emissioni prodotte dagli stoccaggi, migliori tecniche disponibili in materia di efficienza energetica, ecc...); per le parti non compiutamente illustrate e approfondite dai

Bref comunitari, possono essere considerati utili i documenti quali Linee guida (emanate a livello nazionale dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare);

- come sopra riportato, è stata presentata **istanza di modifica non sostanziale dell'AIA** ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. n. 21/04 e s.m.i.;
- la procedura sopra richiamata è relativa ad un progetto di riorganizzazione che prevede:
 1. spostamento del deposito esterno degli smalti liquidi all'interno;
 2. implementazione della tecnica di stampa digitale sulle piastrelle, con 3 nuove macchine da stampa;
 3. definitiva cessazione della produzione della monoporosa a pasta rossa; la linea di produzione 1 viene dedicata definitivamente alla produzione di gres porcellanato;
 4. sostituzione della pressa 2, eliminazione della pressa 4 e riorganizzazione della linea di smalteria 4 tramite il collegamento della stessa alla linea 5;
 5. sostituzione, nel reparto 4, del forno di cottura bicanale con un forno monocanale a rulli;
 6. interventi di miglioramento sul pressostato differenziale installato su E18;
 7. sospensione dell'attività della macchina per il taglio a spacco, emissione E40, a partire dal 28/08/2017 a data da definire;con la sostituzione del forno bicanale, viene a diminuire la capacità produttiva massima, in quanto il forno monocanale a rulli ha una capacità produttiva massima pari a 3,6 t/h, contro quella pari a 4,6 t/h del forno precedente;
- con nota PGRA/2017/12087 del 07/09/2017, sono state richieste alla ditta integrazioni e chiarimenti ritenuti necessari anche per definire il tenore della modifica;
- con nota PGRA/2018/2878 del 01/03/2018 la ditta ha presentato la documentazione richiesta; nella stessa nota è stata comunicata anche la variazione del gestore dell'installazione IPPC in oggetto, di cui si prende atto col presente provvedimento;
- con la stessa nota sopra richiamata di risposta alla richiesta di documentazione integrativa (PGRA/2018/2878 del 01/03/2018) sono state comunicate ulteriori modifiche da apportare al ciclo produttivo:
 - sospensione dell'approvvigionamento delle materie prime (sabbie, argille, feldspati e relativi fluidificanti) per l'impasto e conseguente acquisto dell'impasto pronto da terzi;
 - sospensione dell'attività degli impianti presenti nel deposito materie prime: sistema di ventilazione e riscaldamento, tramogge e bilance, aspirazione dedicata alla movimentazione delle terre tra deposito e Reparto 1, serbatoio per dosaggio fluidificante, con modifica dell'emissione E1;
 - sospensione dell'attività del Reparto 1 e degli impianti connessi: 5 mulini (4 continui e 1 discontinuo), sistemi di pompaggio della barbotina, agitatori delle vasche interrate, vibrosetacciatori, atomizzatore e relativo punto di emissione in atmosfera E2;
 - spegnimento del cogeneratore con sospensione del relativo punto emissione in atmosfera E34;
 - introduzione di una ulteriore macchina da stampa digitale sulla linea 4 (M3.10);
 - smantellamento della linea di squadratura e bisellatura a umido nel Reparto 6 e degli impianti collegati (impianto di ricircolo dell'acqua e sistema di depurazione dei reflui) e rimozione delle macchine fuori linea per taglio e della burattatrice, provvedendo alla successiva installazione della nuova linea di taglio a spacco e rettifica a secco delle piastrelle e del relativo punto di emissione in atmosfera E41;
 - rimozione del vecchio tratto della linea di smalteria e del relativo essiccatoio, con sospensione dell'emissione in atmosfera E8;
- con nota PGRA/2018/3151 del 08/03/2018 è stato richiesto il supporto tecnico di ARPAE Servizio Territoriale di Ravenna, in particolare per le matrici rumore ed emissioni in atmosfera;
- con nota PGRA/2018/5179 del 20/04/2018, integrato in data 03/05/2018, è stato acquisito il contributo tecnico sopra richiesto;

RITENUTO che la presentazione di documentazione integrativa come richiesta dall'autorità competente, non sia lo strumento idoneo per presentare ulteriori modifiche da apportare all'assetto produttivo, nel presente atto sono riprese e formalizzate, con le opportune considerazioni, indicazioni e prescrizioni, le modifiche oggetto della richiesta acquisita al PGRA/2017/10733 del 07/08/2017, comprensiva delle relative integrazioni;

DATO ATTO che con nota PGRA/2018/6161 del 14/05/2018 sono state comunicate alla ditta le opportune modalità di presentazione delle modifiche di AIA ed è stata anticipata la bozza di atto in merito alla prima modifica presentata;

CONSIDERATO il Rapporto Ispettivo relativo all'ispezione programmata presso gli impianti di CEDIR Ceramiche di Romagna spa svolta in data 09 e 10 marzo 2017 (PGRA/2017/6327 del 08/05/2017);

VISTO in particolare l'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs n. 152/2006 e smi, come modificato dal D.Lgs n. 46/2014 in recepimento della direttiva 2010/75/UE (cosiddetta "*direttiva IED*"), per cui fatto salvo quanto specificato nelle conclusioni sulle BAT applicabili, l'AIA programma specifici controlli almeno una volta ogni 5 anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni 10 anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano state fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli. In adeguamento a tale previsione si rende pertanto necessaria l'integrazione del Piano di Monitoraggio degli impianti inserito nell'AIA in essere;

RICHIAMATA la nota della scrivente SAC PGRA/2018/4650, avente ad oggetto "*Controlli programmati in AIA per le acque sotterranee e per il suolo – proroga del termine per la presentazione di proposte da parte dei gestori*", con cui si è resa nota la proroga concessa dalla Regione Emilia Romagna, Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente, Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, per la presentazione delle proposte da parte dei gestori di installazioni AIA, delle attività di monitoraggio e dei controlli sulle acque sotterranee e sul suolo, come disposti all'art. 29-sexies del D.Lgs 152/06 e smi;

VISTA l'approvazione con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 115 del 11/04/2017 del *Piano Aria Integrato Regionale* (PAIR 2020), entrato in vigore il 21/04/2017, recante misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale;

VISTO il D.Lgs 183 del 15/11/2017 contenente modifiche alla parte quinta del D.Lgs 152/2006, in particolare sul tema delle emissioni odorigene (art. 272bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);

CONSIDERATO che il gestore è comunque tenuto al rispetto delle disposizioni contenute nelle normative settoriali in materia di protezione dell'ambiente anche nel caso in cui non vengano esplicitamente riportate o sostituite da prescrizioni del presente atto;

SI INFORMA che ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003 il titolare dei dati personali è individuato nella figura del Direttore Generale di ARPAE e che il responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dirigente della SAC territorialmente competente;

SU proposta del Responsabile del procedimento Ing. Laura Avveduti della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) ARPAE di Ravenna:

DISPONE

1. **di considerare le modifiche** proposte relativamente agli interventi come illustrati nella documentazione allegata alla comunicazione di modifica (PGRA/2017/10733 del 07/08/2017) presentata dalla ditta CEDIR Ceramiche di Romagna spa (partita IVA 08493010154) riportate nelle premesse del presente provvedimento, **come MODIFICHE NON SOSTANZIALI dell'AIA** per cui si provvede all'aggiornamento, per le parti interessate, del provvedimento n. **954 del 21/03/2014**;
2. **di aggiornare**, con il presente atto, ai sensi del Titolo III-bis del D.Lgs 152/06 e smi e della L.R. n. 21/04 e smi, **alla ditta CEDIR Ceramiche di Romagna spa**, avente sede legale e stabilimento in Comune di Castel Bolognese, via Emilia Ponente 2070, P.IVA 08493010154, nella persona del suo gestore Sig. Stefano Andalò, **l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**, a seguito di modifica non sostanziale, **per la prosecuzione e lo svolgimento delle attività IPPC** di fabbricazione di materiali ceramici mediante cottura, **di cui al punto 3.5 dell'Allegato VIII alla parte II del D.Lgs 152/06 e smi, come di seguito riportato:**

2.1) al paragrafo "A2) Informazioni sull'impianto e autorizzazioni sostituite", della Sezione A dell'allegato al provvedimento n. 954/2014, la parte relativa alla capacità produttiva massima

"Attualmente, con riferimento all'attività di cottura, sono presenti all'interno dello stabilimento 3 forni, di cui uno dispone di due linee di cottura, per un totale di 4 linee di cottura.

La capacità produttiva massima è di 3,5 t/h per il primo forno, 4,6 t/h per il secondo forno, e 3,2 t/h per il terzo. La capacità produttiva giornaliera massima, considerando che i forni sono operativi per tutto l'arco della giornata, ammonta quindi a: $P = (3,5 + 4,6 + 3,2) \cdot 24 = 271,2 \text{ t/giorno.}$ "

è sostituita dalla seguente

"In seguito alla sostituzione del forno bicanale con uno monocale a rulli, con riferimento all'attività di cottura, all'interno dello stabilimento permangono 3 forni, con le relative 3 linee di cottura. Questo intervento modifica la capacità produttiva giornaliera. La capacità produttiva massima è di 3,5 t/h per il primo forno, 3,6 t/h per il secondo forno, e 3,2 t/h per il terzo.

La capacità produttiva giornaliera massima, considerando che i forni sono operativi per tutto l'arco della giornata, ammonta quindi a: $P = (3,5 + 3,6 + 3,2) \cdot 24 = 247,2$ t/giorno, pari ad una capacità produttiva annua massima di 74.160 t/a".

2.2) la descrizione del ciclo produttivo riportata al paragrafo "C1.3) Descrizione dell'assetto impiantistico", della Sezione C dell'allegato al provvedimento n. 954/2014, è sostituita da quanto riportato in allegato 1 al presente provvedimento;

2.3) a partire dal 28/08/2017 è sospesa l'emissione E40 (macchina per il taglio a spacco);

2.4) al Piano d'adeguamento e miglioramento e sua cronologia, riportato alla sezione D, paragrafo D1, dell'allegato al provvedimento n. 954 del 21/03/2014, sono aggiunti i seguenti punti:

*3. Entro il **31/10/2018** deve essere elaborata a trasmessa ad ARPAE SAC di Ravenna, una proposta contenente le modalità di svolgimento, frequenze e parametri, relativi a specifici controlli per le acque sotterranee e per il suolo, con l'indicazione, se del caso, delle modalità di valutazione sistematica del rischio di contaminazione.*

4. All'attivazione dell'attività di stampa digitale deve essere previsto un registro del funzionamento delle macchine da stampa, dei consumi settimanali o mensili degli inchiostri, accompagnati dal riferimento alle relative fatture d'acquisto.

*5. Prevedere i requisiti delle materie prime e i criteri eventualmente adottati nella loro scelta, per il controllo del parametro Fluoro, precisandone le modalità di verifica e controllo attuate. Queste informazioni devono essere trasmesse ad ARPAE entro il **31/12/2018**.*

2.5) il paragrafo "D2.4) Emissioni in atmosfera", della Sezione D dell'allegato al provvedimento n. 954/2014, è sostituito da quanto riportato in allegato 2 al presente provvedimento;

2.6) la sezione Monitoraggio riportata al paragrafo "D".5.2) Approvvigionamento idrico", della Sezione D dell'allegato al provvedimento n. 954/2014, è sostituita dalla seguente tabella:

Risorsa idrica	Frequenza	Modalità di registrazione
Acqua prelevata da pozzo m ³ (contatore pozzo)	Annuale	Registrazione da tenere a disposizione dell'autorità di controllo e da inserire nel Report annuale come previsto al paragrafo D2.3.
Acqua prelevata da acquedotto m ³ (contatore acquedotto)	Annuale	
Quantitativi riutilizzati	Annuale	

2.7) il paragrafo "D2.6) nel suolo", della Sezione D dell'allegato al provvedimento n. 954/2014, è sostituito da quanto riportato in allegato 3 al presente provvedimento;

2.8) il paragrafo "D2.10) Materie prime e servizio ausiliarie", della Sezione D dell'allegato al provvedimento n. 954/2014, è sostituito da quanto riportato in allegato 4 al presente provvedimento;

2.9) il paragrafo "D3.1.1) Emissioni in atmosfera", della Sezione D dell'allegato al provvedimento n. 954/2014, è sostituito da quanto riportato in allegato 5 al presente provvedimento;

3. di confermare tutte le restanti condizioni stabilite nell'AIA di cui al provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna n. 954 del 21/03/2014;

4. di assumere il presente provvedimento di modifica e di trasmetterlo al SUAP territorialmente competente per il rilascio al gestore e a tutte le Amministrazioni interessate;

5. di rendere noto che, ai sensi dell'art. 29-quater, commi 2 e 13) del D.Lgs n. 152/2006 e smi e dell'art. 10, comma 6) della L.R. n. 21/2004 e smi, copia del presente provvedimento e di qualsiasi suo successivo aggiornamento è resa disponibile per la pubblica consultazione sul Portale AIA-IPPC (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>) e presso la sede di ARPAE - SAC di Ravenna, piazza dei Caduti per la Libertà n. 2.

6. DICHIARA inoltre che:

il presente provvedimento diviene esecutivo sin dal momento della sottoscrizione dello stesso da parte del Dirigente di ARPAE – SAC di Ravenna o chi ne fa le veci;

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

IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI RAVENNA
(Dott. Alberto Rebucci)

Allegato 1

C1.3) DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

Con riferimento all'attività di cottura, sono presenti all'interno dello stabilimento 3 forni per un totale di 3 linee di cottura. Il vecchio forno bicanale (dotato di due linee di cottura) viene sostituito con uno monocanale a rulli di capacità inferiore.

La capacità produttiva massima è di 3,5 t/h per il primo forno (monocanale esistente), 3,6 t/h per il secondo forno (monocanale in sostituzione del precedente bicanale), e 3,2 t/h per il terzo (monocanale esistente). La capacità produttiva giornaliera massima, considerando che i forni sono operativi per tutto l'arco della giornata, ammonta quindi a 247,2 t/giorno, considerando 300 giornate lavorative all'anno, corrisponde a 74.160 t/a, circa 2.820.000 m² di piastrelle per pavimento all'anno.

Si riportano di seguito i dati relativi alla produzione annuale di piastrelle nello stabilimento di Castel Bolognese:

Anno	2013	2014	2015	2016	2017
Piastrelle prodotte (m ² /anno)	2.728.638	962.600	1.117.883	2.047.533	2.046.497

In seguito all'evoluzione tecnologica nel campo della produzione di piastrelle ceramiche, si stanno sviluppando le tecniche di stampa digitale e anche per CEDIR Ceramiche di Romagna spa si rende necessario implementare tale tecnica, attraverso l'introduzione di 3 macchine da stampa digitali le cui emissioni verranno collegate alle linee esistenti della smalteria (E12 ed E19), senza interventi di adeguamento ai sistemi di abbattimento, che sono ritenuti dal gestore idonei a garantire il rispetto dei limiti indicati in Sezione D.

Ciclo produttivo

Ingresso e gestione materie prime.

Gli automezzi accedono al deposito materie prime tramite portone, percorrendo su superficie asfaltata il tratto di piazzale sul confine Est dello stabilimento. Le materie prime sono ricevute principalmente in questo deposito tramite scarico dei pianali ribaltabili degli autocarri. Il deposito consiste in un unico ambiente dotato di divisori per lato, in modo da permettere la distinzione delle diverse tipologie. Il deposito è dotato di un sistema di riscaldamento dell'aria ambiente nei pressi dell'ingresso, che facilita l'asciugatura dei materiali polverosi, prevenendo la formazione di agglomerati, e quindi la loro movimentazione. L'energia necessaria per il riscaldamento dell'aria ambiente proviene dal recupero del calore del circuito di raffreddamento del motore di cogenerazione; durante il periodo estivo tale calore è in parte allontanato tramite la torre di raffreddamento ad umido (la torre di raffreddamento è a servizio del cogeneratore e funziona tutto l'anno).

La movimentazione interna al deposito avviene tramite veicolo di cantiere gommato, dotato di pala meccanica, che carica le tramogge per l'alimentazione dei mulini poste in fondo al deposito. Sotto alle tramogge sono presenti delle bilance che pesano le materie prime per formare la "ricetta" richiesta. La fase di ponderazione e i passaggi delle terre sui nastri trasportatori sono dotati di aspirazioni che fanno capo al punto di emissione E01. In questo modo, all'interno del deposito, si viene a creare una corrente d'aria dalla zona in prossimità dell'accesso verso il lato opposto, limitando eventuali diffusioni di polveri verso l'esterno.

Non verrà riattivata la produzione di monoporosa a pasta rossa.

Reparto 1: impasto.

In questo reparto viene prodotto l'impasto che servirà per formare il supporto della piastrella in ceramica. Dalle tramogge le materie prime del supporto, costituite da terre e argille (una frazione argillosa, una sabbiosa e una carbonatica e feldspatica) arrivano per caduta su un nastro trasportatore, secondo proporzioni preimpostate misurate da una apposita bilancia, e vengono scaricate all'interno di uno dei mulini per la macinazione. Oltre alle terre e argille, all'impasto vengono aggiunti dei prodotti fluidificanti, stoccati in un serbatoio dentro al deposito materie prime, e parte dello scarto crudo preventivamente sciolto nell'acqua all'interno di un serbatoio nel deposito materie prime (una parte dello scarto proveniente dalla fase di formatura è riutilizzata nel ciclo produttivo, la restante parte viene gestita come rifiuto - CER 101201). Nel reparto 1 sono presenti 5 mulini dei quali 4 sono a funzionamento discontinuo, mentre 1 è a funzionamento continuo. Tutti i mulini contengono corpi macinanti costituiti da sfere di allumina.

Il processo di macinazione avviene ad umido, con abbondante aggiunta di acqua proveniente:

- dal chiarificatore in uscita dall'impianto di depurazione delle acque,
- dalla fase di ispessimento dei fanghi prodotti dall'impianto di depurazione acque,
- dalla vasca interrata (collocata nel Rep. 1 sotto all'atomizzatore) contenente acqua nella quale vengono convogliate le polveri abbattute da tutti i filtri a tessuto a servizio delle emissioni in atmosfera (a meno di quelli derivanti dalle emissioni E33, E39, E40).

Al termine del processo di macinazione, che dura mediamente 4-5 ore, l'operatore controlla la densità raggiunta dall'impasto e, se il risultato della prova è positivo, inserisce la tubazione sul fondo del mulino che scarica l'impasto ottenuto, "barbottina", in una delle 2 vasche interrate di omogeneizzazione (ogni vasca è

dotata di agitatore funzionante 24 ore/giorno). Dalla vasca, la barbottina viene quindi inviata tramite pompa al mulino continuo (in funzione 24 ore/giorno), al fine di aumentare il grado di omogeneizzazione; in uscita dal mulino continuo, la barbottina viene pompata in altre 2 vasche interrate di dimensioni minori, dotate entrambe di agitatori.

Prima di arrivare alla quinta vasca interrata, la barbottina viene vibro setacciata per renderla omogenea (lo scarto viene riutilizzato per la preparazione dell'impasto) e fatta passare attraverso un'elettrocalamita per la separazione di eventuali residui ferrosi (il materiale ferroso separato viene fatto decantare e gestito come rifiuto - CER 17.04.05).

Si fa notare che le vasche di contenimento della barbottina sono tra loro vicine e interrate e ciò permette di contenere la dispersione del calore acquistato dal fluido nei passaggi precedenti.

A questo punto la barbottina è inviata nell'atomizzatore spruzzata in una corrente di aria molto calda, per cui si ha un rapido essiccamento delle gocce, portando il contenuto di umidità dal 36% al 5% circa.

L'impianto di atomizzazione di Cedir recupera i fumi caldi di un sistema cogenerativo costituito da un motore endotermico alimentato a metano e da un bruciatore ausiliario che surriscalda i gas di scarico provenienti dal motore, fino a sviluppare portata e temperatura richiesti dall'atomizzatore; l'atomizzatore ed il sistema cogenerativo funzionano contemporaneamente, in modo che sia possibile recuperare il calore dei fumi di scarico del motore per l'essiccamento della barbottina. Inoltre il sistema di abbattimento delle emissioni dell'atomizzatore (soprattutto polveri) funziona ad umido, con la stessa barbottina, utilizzata per contenere le emissioni di polveri. In questo modo si ottiene un atomizzato di alta qualità.

Il funzionamento del bruciatore è regolato in automatico (e monitorato in remoto insieme al cogeneratore) sulla base delle temperature in ingresso e uscita dall'atomizzatore. Il cogeneratore funziona in continuo su ciclo settimanale.

Le polveri così ottenute (il cosiddetto "atomizzato") vengo trasportate su nastri, dotati di aspirazioni facenti capo al punto di emissione E1, e stoccate all'interno di 13 silos pronte per essere pressate. I silos sono dotati di aspirazione delle polveri (E38) durante la fase di movimentazione dell'atomizzato. All'interno del locale è presente inoltre una piccola condotta di aspirazione, facente capo a E3, utilizzata per la pulizia delle superfici.

Reparto 2: pressatura essiccamento

Tramite nastri trasportatori e pesatori, l'impasto viene trasferito dai sili di stoccaggio alle 4 presse idrauliche (M2.1, M2.2, M2.3, M2.5) per la pressatura e la formazione delle piastrelle crude. Le 4 presse sono dotate di aspirazioni localizzate facenti capo alle emissioni E35 (M2.2, M2.3, M2.5) e E39 (M2.1). Nello stesso reparto sono presenti una serie di piccoli terminali di aspirazione per pulire superfici e macchinari (E3). Le piastrelle crude escono dalle presse su rulliere per poi entrare direttamente nei 4 essiccatoi (M2.7, M2.8, M2.9, M2.11), posti in linea alle presse, dove vengono portate a temperature intorno ai 100°C e raggiungono un tenore di umidità <1%. Da qui le piastrelle crude non smaltate escono su guide a cinghie. Gli essiccatoi funzionano a gas metano fornito dalla rete e ciascuno è dotato di emissione dedicata (E5, E6, E7, E9).

Reparto 3: smalti

Continuando il loro percorso, le piastrelle passano nel reparto smaltatura, dove vengono svolte fondamentalmente due attività: preparazione degli smalti (M3.7) e applicazione degli stessi nelle 4 linee di smaltatura (M3.1, M3.2, M3.3, M3.5). Le materie prime degli smalti sono depositate su scaffalature all'interno del reparto.

La preparazione degli smalti avviene in circa 10 mulini discontinui, contenenti sfere di allumina, dove vengono macinate fritte vetrose con coloranti e acqua proveniente dal pozzo. Per la pulizia dell'area delle macchine di carico del reparto smalteria, è presente un impianto di aspirazione dedicato che convoglia l'emissione in atmosfera attraverso un filtro a tessuto per l'abbattimento delle polveri (E33).

Gli smalti così prodotti sono stoccati in serbatoi dotati di agitatori (per impedire la decantazione delle frazioni sospese) e poi sono portati in corrispondenza di ciascuna macchina applicatrice, posta in linea. Qui i preparati vengono perfezionati con l'aggiunta di fluidificanti (in deposito nei tank posizionati di fianco alle linee di smalteria) ed ulteriore acqua prelevata direttamente dal pozzo. L'intero reparto è attrezzato con una doppia rete idrica interna, quella delle acque di migliore qualità, provenienti dal pozzo e quella di qualità più scadente, proveniente dal chiarificato del depuratore. Superfici e apparecchiature sono lavate facendo uso inizialmente dell'acqua depurata poi, per quelle che richiedono una elevata pulizia, l'ultimo risciacquo viene eseguito con l'acqua di pozzo. Ciascuna delle linee di applicazione dello smalto è costruita sopra una canalina in cemento realizzata in scavo nella pavimentazione: le canaline hanno lo scopo di raccogliere tutti gli eccessi di liquidi, provenienti sia da lavaggi che dalle stesse fasi di applicazione, in un'unica linea finale che fa capo alla vasca di ingresso al depuratore.

Lungo le linee di smalteria 1, 2, 3, 5, dopo la fase di essiccamento, avviene una prima applicazione dello smalto con dispositivi a spruzzo. Ciascuna applicazione è dotata di aspirazione, in corrispondenza delle bocche di ingresso e uscita di ogni macchina in linea. Tutte le aspirazioni lungo i tratti di linea più vecchi (quelli orientati secondo la lunghezza maggiore dello stabilimento) fanno capo all'emissione E12, che convoglia inoltre le aspirazioni provenienti dai mulini di macinazione degli smalti.

La successiva decorazione della piastrella avviene in linea tramite tecnologia rotativa o la recente tecnologia digitale. Lungo le linee 1, 2, 3 e 4 (la linea M3.4 è collegata alla linea M3.5 tramite bypass) si potranno realizzare stampe digitali in quadricromia tramite appositi macchinari, ciascuno collocato all'interno di un box

climatizzato e collegato agli impianti di aspirazione presenti (E12 per la macchine M3.7 lungo linea 1 e M3.9 lungo linea 2 ed E19 per le macchine M3.8 e M3.10 lungo le linee 3 e 4). Il tratto finale della linea 5 è dedicato alla stampa a rullo tradizionale ed è collegato all'emissione E19.

Durante le varie fasi gli operatori eseguono inoltre un controllo di qualità delle piastrelle e provvedono a rimuovere dalla linea quelle visibilmente difettate (scarto crudo).

Alla fine delle linee di smalteria, dopo l'applicazione finale dello smalto protettivo, le piastrelle vengono caricate sui piani dei cestoni a rulli. I vari cestoni (circa 200 cestoni totali) sono movimentati grazie a piattaforme semoventi elettriche a guida ottica, completamente automatiche, che provvedono a depositare i cestoni pieni in un'area di stoccaggio apposita, e a portare quelli vuoti alla fine delle linee delle smaltatrici.

Reperto 4: cottura

In questa fase i cestoni di piastrelle crude vengono prelevate dal magazzino interno, dove sono rimaste in deposito per raffreddarsi e asciugarsi dopo la smaltatura. Sono poi caricate, sempre tramite piattaforme semoventi, sui nastri trasportatori dei 3 forni. I forni funzionano a metano, del tipo a rulli monocali, e realizzano lungo la linea interna di cottura un profilo di temperatura crescente, fino a oltre 1200°. All'interno dei forni, lungo il tratto riscaldato, la temperatura è misurata e controllata da una serie di termocoppie che permettono la regolazione in automatico dei consumi. L'espulsione dei gas di combustione avviene normalmente tramite l'emissione E18, dotata di abbattitore con filtro a tessuto e depurazione del Fluoro tramite aggiunta di reagente a base di Calce. Ciascun forno è inoltre dotato di un camino di emergenza (E14, E15, E16) che si attiva nel caso di guasto accidentale al sistema di espulsione facente capo a E18.

Il tratto finale dei forni è dedicato al raffreddamento graduale delle piastrelle, ottenuto tramite una serie di aspirazioni lungo la linea che sono collegate al punto di emissione E17 (emissione non significativa). Sono presenti delle aspirazioni che richiamano aria dall'ambiente interno allo stabilimento e la immettono nella parte finale dei forni creando così una depressione che richiama aria verso la parte di forno in cui avviene la combustione. In tal modo si ha una separazione delle portate d'aria interessate dal solo raffreddamento (non inquinanti) da quelle legate alla combustione (da trattare), che divergono dalla parte centrale della linea forno verso le due aspirazioni localizzate sugli estremi opposti.

Una volta uscite dal forno le piastrelle cotte vengono condotte con nastro trasportatore nella zona di deposito del cotto, dove vengono stoccate su 5 file di costi (cioè pile di piastrelle cotte da inviare poi alla scelta).

Reperto 5: scelta e confezionamento

Le piastrelle cotte vengono caricate su 5 linee di scelta (M5.3-7) per essere classificate in classi di scelta da un operatore. Lo scarto cotto viene posizionato dagli operatori lungo una linea dedicata (M5.1), che trasporta le piastrelle scartate verso una bocca di scarico per l'accumulo esterno su piazzale coperto. Alla fine delle linee di scelta, le piastrelle vengono poi automaticamente impacchettate in gruppetti con fustelle di cartone e impilate su pallet di legno da appositi pallettizzatori. I pallet vengono infine coperti con un rivestimento di nylon da un incappucciatore (M5.2), tramite espansione meccanica senza bisogno di riscaldamento, e depositati all'esterno, nell'area dedicata a deposito del prodotto finito.

Reperto 6: finitura

Prima di essere classificate, le piastrelle, che si trovano sui nastri trasportatori delle 2 linee predisposte, saranno condotte alla linea di squadratura e bisellatura.

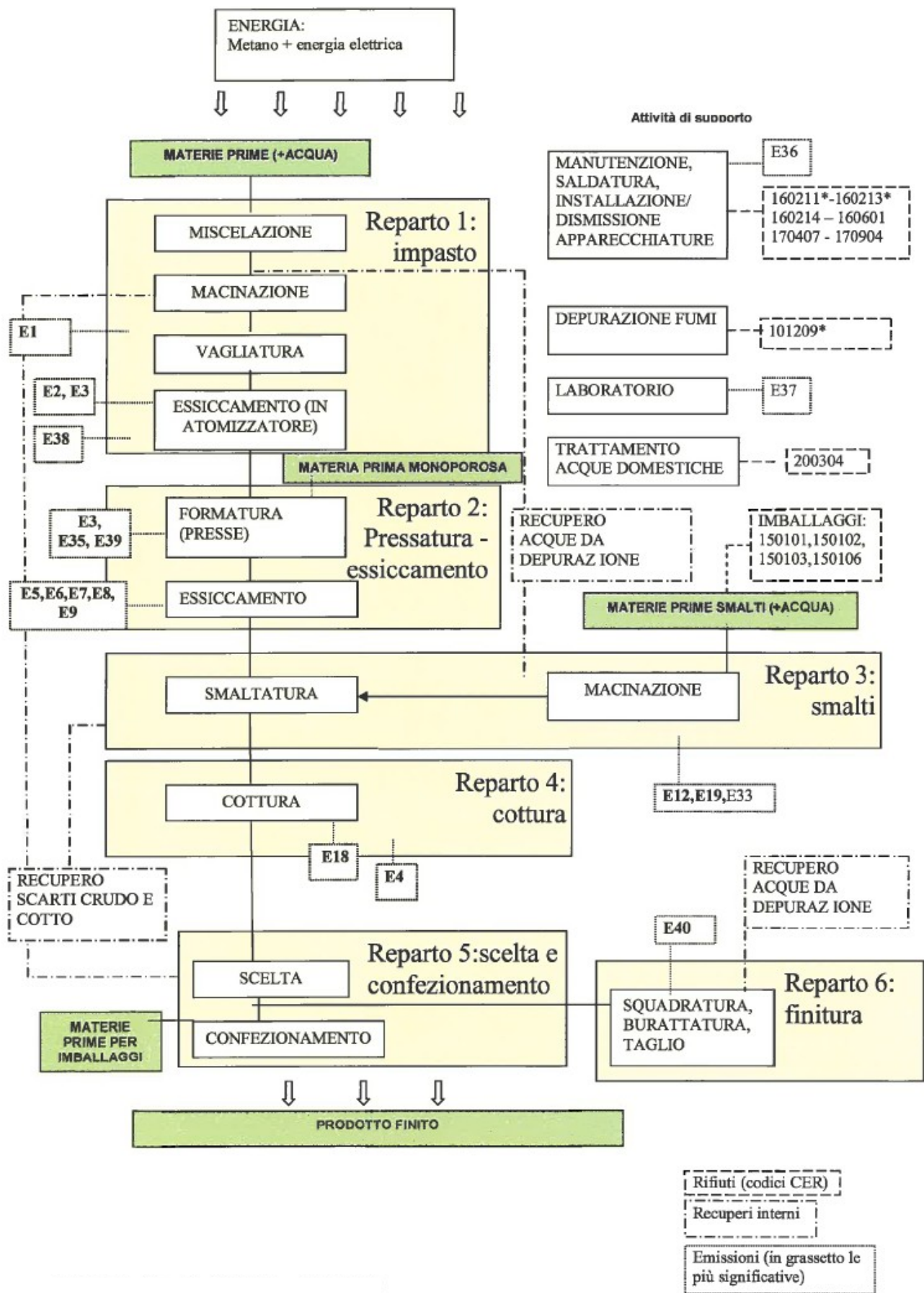
La macchina è collocata all'interno di una cabina di insonorizzazione appositamente realizzata e il suo funzionamento è ad umido. Per limitare i consumi idrici, è stato predisposto un impianto di trattamento chimico-fisico per la depurazione a ciclo continuo e chiuso delle acque provenienti dalla nuova macchina. L'acqua per l'eventuale reintegro è prelevata dal pozzo artesiano.

Sono inoltre trasferite nello stabilimento le macchine utilizzate per il taglio delle piastrelle in formati particolari, in particolare una macchina per il taglio a spacco e una per il taglio a disco, e una burattatrice.

La macchina per il taglio a lama e la burattatrice funzionano ad umido. E' stata quindi realizzata una linea di ricircolo dell'acqua che collega la macchina per la squadratura-bisellatura, la macchina per il taglio a lama, la burattatrice, all'impianto di depurazione a ciclo continuo.

La macchina per il taglio a spacco è dotata di impianto di aspirazione e abbattimento delle polveri. L'emissione derivante è denominata E40 (emissione sospesa dal 28/08/2017).

Le piastrelle derivanti dalle lavorazioni di taglio e burattatura sono scelte e impacchettate manualmente. Le piastrelle con particolari decori sono realizzate da ditte esterne.



Allegato 2

D2.4) EMISSIONI IN ATMOSFERA (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

D2.4.1 Aspetti generali

I valori limite di emissione e le prescrizioni che la Ditta è tenuta a rispettare sono individuati sulla base di:

- D.Lgs. n. 152/2006 e smi - Parte V, Titolo I in materia di prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera di impianti e attività;
- DGR della Regione Emilia-Romagna n. 2236/2009 e smi in materia di autorizzazioni alle emissioni in atmosfera recante interventi di semplificazione e omogeneizzazione delle procedure e determinazione delle prescrizioni delle autorizzazioni di carattere generale per le attività in deroga ai sensi dell'art. 272 del D.Lgs. n. 152/2006 e smi;
- criteri per l'autorizzazione e il controllo delle emissioni inquinanti in atmosfera approvati dal CRIAER;
- Migliori Tecniche Disponibili individuate sulla base dei criteri citati alla precedente sezione C;
- specifiche tecniche indicate dalla Ditta in merito ai processi e all'efficienza dei sistemi di abbattimento;
- valutazione dei dati degli autocontrolli dell'azienda forniti attraverso i report annuali.

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 con particolare riferimento ai parametri NO_x e polveri.

D2.4.2 Emissioni Convogliate

Per le emissioni in atmosfera provenienti dall'impianto di fabbricazione di materiali ceramici, i limiti e le prescrizioni che la Ditta CEDIR Ceramiche di Romagna Spa è tenuta a rispettare sono di seguito indicati.

Limiti emissioni

I limiti risultano i seguenti, in condizione di "normale funzionamento" così come definito nel D.Lgs. n. 152/06 e smi (art. 268 definizioni bb) cc) dd) ee): "il numero delle ore in cui l'impianto è in funzione, con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi di guasto, salvo diversamente stabilito dalle normative adottate ai sensi dell'art. 271, comma 3, o della autorizzazione (art. 271, comma 14 e art. 273, comma 8 del D.Lgs. n. 152/06).

PUNTO DI EMISSIONE E1 – Reparto impasto - Carico macinazione e atomizzato (sistema di abbattimento Filtro a tessuto)

Portata massima	30.000	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	8	m
Temperatura	20	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,5	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	30	mg/Nm ³
Silice cristallina	5	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E2 – Atomizzatore (Barbottina)

Portata massima	50.000	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	13	m
Temperatura	90	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,64	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	30 (come previsto dalle BAT)	mg/Nm ³
Piombo	0,3	mg/Nm ³
Fluoro	3	mg/Nm ³

NOx	350	mg/Nm ³
SOx	35	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E3 – Reparto impasto e pressatura ed essiccamento - Pulizia presse ed atomizzatore (sistema di abbattimento Filtro a tessuto)

Portata massima	5.000	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	8	m
Temperatura	20	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,07	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	30	mg/Nm ³
Silice cristallina	5	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E4 – Reparto cottura - Pulizia macchine ingresso forno (sistema di abbattimento Filtro a Tessuto)

Portata massima	6000	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	8,8	m
Temperatura	20	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,28	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	30	mg/Nm ³
Silice cristallina	5	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E5, E6, E7, E8 ed E9 – Reparto pressatura ed essiccamento - Essiccatoi

Portata massima	3.500 ciascuno	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	13	m
Temperatura	70	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,159	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	30	mg/Nm ³
Silice cristallina	5	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E12 – Reparto smalti - Smaltatura Mono e macinazione smalti più stampa digitale (sistema di abbattimento ad umido, scrubber Venturi) – modificata (riceve anche il contributo degli impianti di aspirazione di una parte delle nuove macchine di stampa digitale)

Portata massima	37.000	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	8	m
Temperatura	20	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,64	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	10	mg/Nm ³
Silice cristallina	5	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E18 – Reparto cottura - Forni (emissione a servizio dei tre forni, dotato di sistema di abbattimento Filtro a Tessuto + Calce per abbattimento fluoro) – modificata (viene sostituito uno dei forni afferenti)

Portata massima	30.000	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	15	m
Temperatura	170	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,87	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	5	mg/Nm ³
Piombo	0,5	mg/Nm ³
Fluoro	5	mg/Nm ³
COT (Aldeidi)	50 (di cui Aldeidi 20)	mg/Nm ³
NOx	200	mg/Nm ³
SOx	500	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E19 – Reparto smalti - Aspirazione smalti bicottura più stampa digitale (sistema di abbattimento ad umido scrubber Venturi) – modificata (riceve anche il contributo degli impianti di aspirazione di una parte delle nuove macchine di stampa digitale).

Portata massima	20.000	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	7,5	m
Temperatura	20	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,442	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	10	mg/Nm ³
Silice cristallina	5	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E33 – Reparto smalti - Pulizia smalteria (sistema di abbattimento filtro a tessuto)

Portata massima	2.500	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	11	m
Temperatura	ambiente	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,05	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	10	mg/Nm ³
Silice cristallina	5	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E34 – Cogenerazione

Portata massima	3.500	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	9	m
Temperatura	300	°C
Durata	emergenza	h/g
Sezione	0,159	m ²

Tale punto non ha emissioni dirette in quanto i fumi vengono avviati al recupero nell'atomizzatore. L'emissione del gas di recupero da cogenerazione avviene solo in caso di emergenza.

PUNTO DI EMISSIONE E35 – Reparto pressatura ed essiccamento - Aspirazione presse (sistema di abbattimento Filtro a tessuto) – modificata (sostituzione del camino per interventi di bonifica acustica)

Portata massima	50.000	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	13	m
Temperatura	20	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,87	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	30	mg/Nm ³
Silice cristallina	5	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E36 – Reparto servizi generali - Saldatura

Portata massima	1.400	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	10	m
Temperatura	20	°C
Durata	Saltuaria	h/g
Sezione	0,03	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	10	mg/Nm ³
---------	----	--------------------

PUNTO DI EMISSIONE E37 – Reparto servizi generali - Laboratorio

Per le emissioni del laboratorio (**E37**) non si indicano limiti specifici a condizione che non vengano utilizzate sostanze cancerogene, mutagene o teratogene; qualora si rendesse necessario l'impiego di tali tipologie di sostanze, dovranno essere rispettati i limiti di emissione indicati dalla tab. A1 parte II All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06.

PUNTO DI EMISSIONE E38 – Reparto impasto - Aspirazione silos atomizzato (sistema di abbattimento filtro a tessuto)

Portata massima	12.000	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	8,8	m
Temperatura	ambiente	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,28	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	30	mg/Nm ³
Silice cristallina	5	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E39 – Reparto pressatura ed essiccamento - Aspirazione pressa e pulizia presse Reparto 2 (sistema di abbattimento filtro a tessuto)

Portata massima	2.500	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	6,5	m
Temperatura	Temperatura ambiente	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,05	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	30	mg/Nm ³
Silice cristallina	5	mg/Nm ³

PUNTO DI EMISSIONE E40 – Macchina per il taglio a spacco (sistema di abbattimento filtro a maniche)- (sospesa dal 28/08/2017)

Portata massima	2.500	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	6,5	m
Temperatura	ambiente	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,05	m ²

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	30	mg/Nm ³
---------	----	--------------------

Per tutti i punti di emissione per cui è prevista la misura del parametro Polveri, oltre ai parametri fisici di caratterizzazione dell'emissione (Portata, Temperatura), i limiti indicati sono da considerarsi come valori medi orari.

Si prende atto dei seguenti punti di emissione:

- E14, E15, E16: emissioni di emergenza forni.
- G14, G15, G16: aspirazioni tratto finale forno per raffreddamento graduale piastrelle.

E14, E15, E16

Portata massima	10000	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	10	m
Temperatura	170	°C
Durata	EMERGENZA	h/g
Sezione	0,196	m ²

G14,G15,G16

Portata massima	2500	Nm ³ /h
Altezza (dal suolo)	10	m
Temperatura	70	°C
Durata	24	h/g
Sezione	0,196	m ²

Prescrizioni

- Considerando l'utilizzo della calce (Ca(OH)₂) per l'abbattimento del Fluoro al punto di emissione E18, deve essere effettuato un controllo mensile nel periodo giugno-settembre e quadrimestrale nel periodo ottobre-maggio, sulla percentuale di calce libera presente allo scarico di quella esausta derivante dall'impianto di abbattimento. In via indicativa per una concentrazione di 20-30 mg/Nm³ di Fluoro, a monte dell'impianto di abbattimento, la % di calce libera è del 20-25%, mentre con un aumento del Fluoro fino a 40-50 mg/Nm³, il titolo di calce libera allo scarico deve aumentare fino al 30-32%, per rispettare un limite all'emissione tra i 2,5 ed i 4 mg/Nm³ di Fluoro.
- Una volta realizzate le opere e installati gli impianti oggetto di modifica, per i punti di emissione modificati E12, E19 ed E18 deve essere **comunicata la messa in esercizio**.
- Entro 30 giorni dalla messa in esercizio** di cui al punto precedente, per i punti di emissione **E12, E19 ed E18** devono essere espletate le **procedure di messa a regime** previste dall'art. 269, comma 5, parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. In tal senso la Ditta deve provvedere ad effettuare almeno tre autocontrolli alle emissioni a partire dalla data fissata per la messa a regime per un periodo di 10 giorni. Le date relative ai campionamenti devono essere comunicate ad ARPAE SAC ed ST con almeno 15 giorni di anticipo.
- Viste le diverse tempistiche previste per le modifiche impiantistiche interessanti i punti di emissione sopra richiamati, si indica come termine ultimo per la messa a regime di **E12 ed E19 il 30/09/2018** e per il punto di emissione **E18 il 30/06/2019**.
- Sul punto di emissione **E18**, qualora in seguito alla messa a regime (in seguito alla sostituzione del forno bicanale con uno monocanale) vengano rilevate criticità per il parametro NOx, devono immediatamente essere previsti ed installati idonei sistemi di abbattimento e contenimento, in seguito alla cui installazione potranno essere rivisti i parametri ed i limiti indicati in precedenza, prevedendo nel periodo transitorio la sospensione dell'attività causa della criticità.
- Entro il 31/03/2019** ai camini di emergenza dei forni (E14, E15, E16) devono essere installate delle termosonde con registrazione in continuo dei dati.

Monitoraggio

Monitoraggio e controllo punti di emissione convogliati.

Emissione	Parametri	Frequenza	Registrazione
E1	Polveri e silice cristallina	Semestrale	Rapporti di prova emessi dal laboratorio, da tenere a disposizione degli organi di controllo e inseriti in apposito registro. I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale. <u>Nel verbale di campionamento dovrà sempre essere indicato l'assetto delle produzioni in atto al momento dei campionamenti delle emissioni, con l'indicazione della tipologia di inchiostri, se pertinente all'attività in corso.</u>
E2	Polveri e silice cristallina	Trimestrale (oltre al pressostato differenziale per il monitoraggio in continuo)	
	Piombo	Trimestrale	
	Fluoro	Quindicinale (nel periodo marzo-agosto) Trimestrale (nel periodo settembre-febbraio)	
	NOx	Trimestrale	
	SOx	Trimestrale	
E3	Polveri e silice cristallina	Annuale	
E4	Polveri e silice cristallina	Semestrale	
E12	Polveri e silice cristallina	Semestrale	
E18	Polveri	Trimestrale (oltre al pressostato differenziale per il monitoraggio in continuo)	
	Piombo e suoi composti	Trimestrale	
	Fluoro e suoi composti dal 01/03 al 31/08	Quindicinale	
	Fluoro e suoi composti dall'01/09 al 28/02	Trimestrale	
	COT e Aldeidi	Trimestrale	
	NOx	Trimestrale	
	SOx	Trimestrale	
	% di Calce libera allo scarico di quella esausta derivante dall'impianto di abbattimento	Mensile (nel periodo giugno-settembre) Quadrimestrale (nel periodo ottobre-maggio)	
E19	Polveri e silice cristallina	Semestrale	
E33	Polveri e silice cristallina	Annuale	
E35	Polveri e silice cristallina	Semestrale	
E36	Polveri	Semestrale	
E38	Polveri e silice cristallina	Semestrale	
E39	Polveri e silice cristallina	Semestrale	
E40 (sospesa dal 28/08/2017)	Polveri e silice cristallina	Annuale	

Sui punti di emissione **E12 ed E19** (relative al reparto smalti e alle quali conferiscono le linee di stampa digitale) durante il primo anno di funzionamento nel nuovo assetto impiantistico, a partire dalla messa a regime (in seguito al convogliamento delle aspirazioni delle 3 macchine da stampa digitale), andrà svolto **con frequenza trimestrale, il monitoraggio con speciazione dei COV** (soglia 30 di cui aldeidi 15, metodo 13649:2015 - speciazione). Sulla base dei risultati ottenuti la durata e la frequenza del monitoraggio potranno essere modificate.

Sul punto di emissione **E18** (forni) a partire dalla attivazione delle nuove macchine di stampa digitale, per il primo anno di funzionamento andrà svolto **con frequenza trimestrale, il monitoraggio con speciazione dei COV**. Sulla base dei risultati ottenuti la durata e la frequenza del monitoraggio potranno essere modificate.

I periodi di funzionamento dei gruppi elettrogeni di emergenza alimentati a gasolio, devono essere registrati e su di essi vanno effettuate periodiche prove di funzionalità, anch'esse oggetto di registrazione.

Considerata la fase evolutiva delle lavorazioni ceramiche, l'autorità Competente si riserva la possibilità di considerare ulteriori parametri oggetto di autocontrollo anche sulla base delle risultanze dei monitoraggi effettuati.

In merito al rispetto della frequenza degli autocontrolli si precisa che, in caso di sospensione dell'attività di attrezzature e/o impianti e/o parti d'impianto, si ritiene necessario il rispetto del numero complessivo di autocontrolli previsti annualmente, a meno che tale sospensione non sia superiore al 50% delle ore lavorative annue. Qualora si dovesse prospettare tale possibilità, il piano di monitoraggio andrà ridefinito sulla base di una specifica richiesta presentata dal gestore.

Monitoraggio e manutenzione dei sistemi di abbattimento e degli strumenti di controllo delle emissioni

Sugli impianti di abbattimento polveri deve essere effettuata manutenzione periodica almeno semestrale.

Il sistema di allarme per esaurimento della calce posto a servizio del sistema di abbattimento relativo al punto di emissione E18 dovrà essere oggetto di controlli periodici.

Il pressostato installato sul punto di emissione E18 deve essere oggetto di periodico controllo e manutenzione, tali attività devono essere opportunamente registrate.

Requisiti di notifica specifici

Dovranno essere, tempestivamente comunicate ed inserite nel Report annuale le eventuali attivazioni, previste in emergenza dei punti di emissione E14, E15, E16.

D2.4.3 Emissioni diffuse e fuggitive

La fase lavorativa che può produrre emissioni diffuse è la movimentazione delle materie prime, in particolare:

- a. lo scarico dai cassoni ribaltabili nel locale di deposito,
- b. la movimentazione degli automezzi e dei mezzi aziendali in uscita dal locale stesso.

Prescrizioni

Deve essere mantenuto in essere il piano di gestione dei piazzali, con la previsione dei controlli e della pulizia della viabilità interna e delle aree di deposito, nonché la manutenzione dei mezzi dedicati a questa attività, al fine di garantire il contenimento delle emissioni diffuse polverulente.

D2.4.4 Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili

Emissioni eccezionali prevedibili si verificano durante l'avviamento o lo spegnimento degli impianti, previsti dalle attività di manutenzione programmata e di conseguenza gestite secondo le procedure e le istruzioni operative definite dall'azienda, che prevedono anche eventuali condizioni di emergenza.

D2.4.5 Emissioni odorigene

Alla luce delle informazioni e considerazioni fornite dalla ditta con la documentazione allegata alla comunicazione di modifica e delle relative integrazioni, si ritiene opportuno prescrivere quanto segue.

Prescrizioni

1. **Le modifiche impiantistiche previste non devono comportare aggravii degli impatti odorigeni.** Qualora si riscontrassero situazioni critiche e/o segnalazioni di disagio olfattivo non riconducibili ad eventi accidentali documentati, la ditta dovrà mettere in atto tutte le misure procedurali/strutturali necessarie per il contenimento degli odori. Nelle more della attuazione/realizzazione delle misure di cui sopra, le attività che danno origine al disturbo dovranno essere sospese.
2. Nel report annuale devono essere riportati i quantitativi di materie prime e sostanze utilizzate nel ciclo produttivo, suddivise per tipologia.
3. Prima del suo utilizzo, deve essere fornita copia della scheda tecnica/di sicurezza del nuovo inchiostro Glossy.
4. Deve essere comunicata con almeno 15 giorni di anticipo la data di inizio delle prove con gli inchiostri Carving e Glossy.

Allegato 3

D2.6) EMISSIONI NEL SUOLO (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

Il normale funzionamento del ciclo produttivo, così come svolto ed integrato con l'attuazione del Piano di Miglioramento (come indicato nel paragrafo D1 precedente), non prevede emissioni nel suolo.

In ogni caso si riportano le seguenti prescrizioni.

Prescrizioni

- Tutte le cisterne, compresa quella dell'olio esausto, devono essere dotate di idoneo bacino di contenimento.
- Deve essere prevista la verifica mensile della tenuta dei manufatti e delle cisterne fuori terra.
- Deve essere prevista la verifica periodica della tenuta delle vasche interrato, con registrazione del loro svolgimento in apposito registro da tenere a disposizione degli organi di controllo.

Allegato 4

2.10) MATERIE PRIME E DI SERVIZIO/AUSILIARIE (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

Non si individuano limiti ma, prendendo atto che la ditta dichiara di non effettuare lavorazioni che prevedono l'impiego di colla, si indicano le seguenti attività e prescrizioni.

Il gestore deve garantire l'acquisizione delle necessarie informazioni relative alle sostanze ed ai preparati che intende utilizzare all'interno dello stabilimento in relazione alle specifiche condizioni e parametri del ciclo produttivo. Tali informazioni devono comprendere anche le sostanze non pericolose o le miscele non contenenti sostanze pericolose che potrebbero, alle condizioni di utilizzo, impattare sulle emissioni in ambiente (atmosfera, scarichi, suolo, ecc...).

Allo scopo la ditta deve dotarsi di un sistema di approvvigionamento delle materie prime e delle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo (inchiostri, smalti, ecc...), che preveda l'ottenimento dai fornitori dei dati sulla composizione dei prodotti che potrebbero originarsi alle condizioni di processo durante il loro utilizzo nel ciclo produttivo.

Inoltre:

- la scelta tra diverse materie prime deve privilegiare i prodotti che forniscono maggiori garanzie dal punto di vista delle emissioni in atmosfera, comprese quelle di carattere odorigeno (ad esempio inchiostri meno impattanti a base di eteri e glicoli in sostituzione di esteri);
- eventuali variazioni di sostanze quali ad esempio inchiostri o altri additivi utilizzati nella fase di stampa digitale, devono essere precedute da prove di laboratorio e comunicate ad ARPAE ST con almeno 15 giorni di anticipo.

Allegato 5

D3.1.1) Emissioni in atmosfera

Modalità operative

L'impresa che esercisce l'impianto è tenuta a rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, 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 deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo. I punti di prelievo devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità (5 diametri nel caso di sfogo diretto in atmosfera). E' facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza. In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo. Il numero di punti di prelievo è stabilito sulla base della tabella seguente:

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

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

I camini devono essere comunque attrezzati per i prelievi anche nel caso di impianti per i quali non sia previsto un autocontrollo periodico ma sia comunque previsto un limite di emissione.

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

Criteri di monitoraggio delle emissioni e valutazione dei limiti

In riferimento alle modalità del monitoraggio delle emissioni, il gestore deve attenersi a quanto indicato nel D.Lgs. 152/06 e smi – Parte V – Allegato VI (aggiornato da D.L. 183 del 15/11/2017).

Ai fini di una corretta interpretazione dei dati, alle misure di emissione effettuate con metodi discontinui o con metodi continui automatici devono essere associati i valori delle grandezze più significative dell'impianto, atte a caratterizzarne lo stato di funzionamento (ad esempio: produzione di vapore, carico generato, assorbimento elettrico dei filtri di captazione, ecc.).

In caso di misure discontinue, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media dei valori analitici di almeno tre campioni consecutivi che siano effettuati secondo le prescrizioni dei metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione e che siano rappresentativi di almeno un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

Nel caso in cui i metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione prevedano, per specifiche sostanze, un periodo minimo di campionamento superiore alle tre ore, è possibile utilizzare un unico campione ai fini della valutazione della conformità delle emissioni ai valori limite.

L'autorizzazione può stabilire che, per ciascun prelievo, sia effettuato un numero di campioni o sia individuata una sequenza temporale differente rispetto a quanto previsto dall'Allegato VI punto 2.3) nei casi in cui, per necessità di natura analitica e per la durata e le caratteristiche del ciclo da cui deriva l'emissione, non sia possibile garantirne l'applicazione.

Nel caso di misurazioni discontinue eseguite con metodi automatici che utilizzano strumentazioni a lettura diretta, la concentrazione deve essere calcolata come media di almeno 3 letture consecutive e riferita, anche in questo caso, ad un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

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.

I dati relativi ai controlli analitici discontinui previsti nell'autorizzazione devono essere riportati dal gestore su appositi registri ai quali devono essere allegati i certificati analitici. I registri devono essere tenuti a disposizione dell'autorità competente per il 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.

Per quanto riguarda la valutazione dei valori limite di emissione relativamente alle misurazioni discontinue, se non diversamente espresso nell'AIA, i valori limite di emissione si intendono rispettati se nessuno dei valori medi misurati durante il periodo di campionamento di 1 ora supera il rispettivo limite di emissione.

La valutazione viene eseguita previa sottrazione dell'incertezza di misura, nel caso in cui, per uno stesso inquinante, vengano eseguite più misurazioni pari almeno al periodo minimo prescritto, ogni singolo risultato deve rispettare la condizione precedentemente esposta.

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 nell'elenco allegato; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con ARPAE ST. Inoltre nell'utilizzo di metodi alternativi per le

analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA.

Metodi Manuali di campionamento e analisi di emissioni

Parametro/Inquinante	Metodi indicati
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI 10169 e UNI EN 13284-1
Portata e Temperatura emissione	UNI 10169 - UNI EN 16911-1
Polveri o Materiale Particellare	UNI EN 13284-1
Umidità	UNI 10169 - UNI EN 14790
Silice libera cristallina	UNI 10568
Metalli	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723
Gas di combustione (monossido di carbonio, ossigeno, anidride carbonica)	UNI 9968 UNI 9969 UNI EN 15058 UNI EN 14789 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio)
Composti organici volatili (espressi come Carbonio Organico Totale)	UNI EN 12619 (<20mg/Nm ³) UNI EN 13526 (>20mg/Nm ³)
Composti organici volatili (con caratterizzazione e determinazione dei singoli composti)	UNI EN 13649 (in caso di ricerca di composti estremamente volatili prevedere il raffreddamento della fiala durante il campionamento e/o doppia fiala di prelievo o, in alternativa, campionamento in sacche di materiale inerte tipo tedlar, nalophan posticipando l'adsorbimento su fiala, in condizioni controllate, in laboratorio)
Ossidi di Zolfo	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393 UNI EN 14791 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Ossidi di Azoto	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878 UNI EN 14792 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Acido fluoridrico e composti inorganici del fluoro	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787
Aldeidi	EPA-TO11 A / NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)

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