

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-1049 del 02/03/2023
Oggetto	Ditta FLORIM CERAMICHE S.p.A. SB, Via Canaletto n. 24, Fiorano Modenese (Mo). MODIFICA NON SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2023-1091 del 02/03/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	ANNA MARIA MANZIERI

Questo giorno due MARZO 2023 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, ANNA MARIA MANZIERI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **FLORIM CERAMICHE S.P.A. SB**, ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CERAMICI MEDIANTE COTTURA, SITA IN VIA CANALETTO, n. 24 IN COMUNE DI FIORANO MODENESE (MO). (RIF. INT. n. 01265320364 / 113)  
MODIFICA NON SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.

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

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

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

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V<sup>^</sup> circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la determinazione dirigenziale n. 356 del 13/01/2022 del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2022-2024, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;

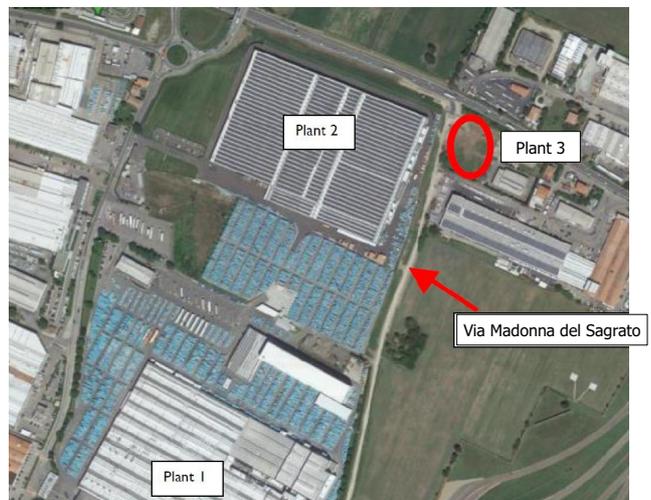
richiamato l’ “*Accordo territoriale volontario per il contenimento delle emissioni nel Distretto Ceramico di Modena e Reggio Emilia*”, vigente dal 12/12/2019, sottoscritto da Regione Emilia Romagna, Province di Modena e Reggio Emilia, Comuni di Castelvetro di Modena, Fiorano Modenese, Formigine, Maranello, Sassuolo, Casalgrande, Castellarano, Rubiera, Scandiano e Viano e Confindustria Ceramica, avente come oggetto l’istituzione di un sistema di valutazione e regolazione delle emissioni atmosferiche originate dalle imprese ceramiche nel distretto di Modena e Reggio Emilia, con l’obiettivo di incentivare un continuo miglioramento delle prestazioni ambientali e l’intervento sugli impatti diretti e indiretti, in modo tale da ridurli e compensarli e contribuire al risanamento della qualità dell’aria e al miglioramento generale della qualità ambientale del Distretto;

richiamata la **Determinazione n. 2911 del 10/06/2021** di voltura, a seguito del cambio di ragione sociale, dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) a favore di Florim Ceramiche S.p.A. SB, avente sede legale in Via Canaletto n. 24 in comune di Fiorano Modenese (Mo), in qualità di gestore dell’installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura sita presso la sede legale del gestore;

richiamate la **Determinazione n. 4460 del 08/09/2021**, la **Determinazione n. 6242 del 09/12/2021** e la **Determinazione n. 4045 del 08/08/2022** di modifica non sostanziale dell’AIA sopra citata;

vista la documentazione inviata dalla Ditta in oggetto il 26/01/2023 mediante il Portale “Osservatorio IPPC” della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n.14410 del 26/01/2023, con la quale il gestore comunica l’intenzione di apportare modifiche non sostanziali al proprio assetto, consistenti in:

I. **ampliamento** del sedime dello stabilimento in direzione est, oltre Via Madonna del Sagrato, per una superficie complessiva di 7.738 m<sup>2</sup>, dei quali 2.939 m<sup>2</sup> coperti, 2.863 m<sup>2</sup> scoperti impermeabilizzati e 1.936 m<sup>2</sup> scoperti permeabili. La nuova area si trova all’altezza del Plant 2 ed è classificata dal PSC del Comune di Fiorano Modenese come area AR.1d “*ambiti da riqualificare con riqualificazione diffusa e recupero urbano*”;



II. realizzazione nell’area di ampliamento di cui al precedente punto I. di un **nuovo immobile** (“Plant 3”, con superficie di 2.939 m<sup>2</sup>), da destinare a **magazzino per lastre ceramiche** a servizio del Plant 2. Il fabbricato comprenderà un blocco uffici-spogliatoi ed aree esterne di servizio e sarà dotato di un impianto fotovoltaico con potenza di 500 kW;

III. realizzazione di **due nuovi accessi** dalla strada privata Madonna del Sagrato, di cui uno ad ovest della strada all’altezza del Plant 2 e uno ad est della strada, all’altezza del Plant 3, per consentire la mobilità tra i due fabbricati;

IV. realizzazione di un sistema di drenaggio collegato ad una laminazione interrata, ove convogliare le acque meteoriche raccolte dai tetti del Plant 3 e dalle aree impermeabilizzate, per garantire l’invarianza idraulica per l’area interessata dall’intervento di nuova impermeabilizzazione, per la quale è stata calcolata la necessità di realizzare una laminazione di almeno 246 m<sup>3</sup>.

La **vasca di laminazione interrata** sarà realizzata con scatolare in cemento armato, posizionato sui lati est e sud del nuovo edificio, con capacità di **276 m<sup>3</sup>**, quindi sovradimensionato rispetto alla necessità; sotto lo scatolare sarà realizzata anche un’ulteriore vasca, con volume di **92 m<sup>3</sup>**, per la raccolta delle acque piovane e il loro invio al riutilizzo interno.

Le acque meteoriche, quindi, potranno essere riutilizzate internamente nel Plant 1, oppure saranno inviate al **nuovo punto di scarico S14** in acque superficiali S14.

Le acque raccolte all’interno dello scatolare verranno gestite da apposito **scolmatore Plant 3** (collegato allo scolmatore esistente che gestisce le acque di raccolta di Via Madonna del Sagrato), per essere immesse nel fosso sulla SP 467 Pedemontana, in area tombata;

V. modifica di una serie di allegati planimetrici, a seguito degli interventi di cui ai precedenti punti. Il gestore dichiara che:

- restano invariati la capacità produttiva, l’assetto produttivo e impiantistico generale;

- nell'assetto futuro, la superficie totale del sito salirà a **434.403 m<sup>2</sup>**, dei quali 173.591 m<sup>2</sup> coperti, 197.923 m<sup>2</sup> scoperti impermeabilizzati e 62.889 m<sup>2</sup> di superficie a verde (comprensivi della superficie occupata da una vasca di laminazione). Inoltre, lo stabilimento confinerà ad est, oltre che con Via Madonna del Sagrato e l'area della pista automobilistica di Ferrari S.p.A., anche con una zona artigianale;
- non sono previste variazioni qualitative delle materie prime utilizzate e dei rifiuti prodotti. Possono essere previsti incrementi trascurabili nella produzione di rifiuti da imballaggio, che saranno comunque tutti depositati all'interno dell'isola ecologica aziendale e destinati a recupero;
- gli aumenti di consumi idrici saranno limitati all'uso all'interno degli spogliatoi e all'irrigazione delle nuove aree verdi, sono pertanto trascurabili;
- per quanto riguarda i consumi energetici:
  - nel Plant 3 non sono previsti consumi di gas metano;
  - il fabbisogno di energia elettrica legato al Plant 3 (attività + illuminazione) dovrebbe attestarsi su circa 200 kWh/giorno;
  - l'attivazione del nuovo impianto fotovoltaico porterà una produzione potenziale di 560.309 kWh/anno, corrispondenti a 1.535 kWh/giorno.
 I consumi del nuovo edificio e delle attività in esso ospitate saranno quindi trascurabili rispetto ai consumi totali dello stabilimento e completamente sostenuti dall'impianto fotovoltaico. Sarà inoltre generato un surplus energetico, che potrà essere utilizzato per altre attività aziendali o immesso in rete;
- non è previsto l'inserimento di nuove emissioni convogliate in atmosfera;
- in considerazione della destinazione a magazzino del nuovo Plant 3, non si prevede l'installazione di impianti termici ad uso civile: il riscaldamento sarà garantito da pompe di calore e sarà destinato prevalentemente agli spazi destinati ad uffici e spogliatoi;
- dal momento che nel nuovo Plant 3 non saranno presenti stoccaggi di materiali polverulenti, né impianti produttivi, si può escludere la possibilità di emissioni diffuse e fugitive;
- le acque meteoriche ricadenti sulle pertinenze del nuovo Plant 3 dilaveranno superfici in cui non sarà prevista la presenza di materiali atti a causare contaminazioni;
- gli interventi non genereranno aumenti di traffico da e verso l'esterno per materie prime e prodotti finiti, ma esclusivamente incrementi di traffico interno per la movimentazione delle lastre, salvo la presenza di un massimo di due autoarticolati per trasporto di materiali da imballaggio e un massimo di dieci autoveicoli nei cambi turno per il personale di servizio. Le movimentazioni interne, inoltre, avverranno prevalentemente con mezzi elettrici. L'impatto sul traffico si può quindi considerare nullo;
- è stata effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico, dalla quale risulta il rispetto dei limiti assoluti e differenziali, nonché un miglioramento della condizione acustica per un recettore sensibile, grazie all'effetto schermante del nuovo capannone rispetto alle emissioni acustiche del Plant 2. Inoltre, il contributo acustico del traffico aggiuntivo risulta irrilevante sia in periodo diurno che in periodo notturno;

dato atto che il 12/12/2022 il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie dovute in riferimento alla comunicazione sopra citata, che si configura come "modifica non sostanziale che comporta l'aggiornamento dell'Autorizzazione";

dato atto che le modifiche in progetto non comportano alcuna variazione per quanto riguarda il ciclo produttivo aziendale, la capacità produttiva massima, il consumo di materie prime e gas metano, le emissioni in atmosfera e le attività di recupero di rifiuti ritirati da terzi;

preso atto dei nuovi dati di superficie totale e parziale forniti dal gestore e dell'aggiornamento delle planimetrie del sito, nonché del fatto che il nuovo fabbricato "Plant 3" sarà adibito esclusivamente ad attività di magazzino;

non rilevando criticità in merito alla realizzazione dei due nuovi accessi da Via Madonna del Sagrato;

valutato positivamente il fatto che l'installazione del nuovo impianto fotovoltaico consentirà di soddisfare completamente il fabbisogno aggiuntivo di energia elettrica legato al Plant 3, nonché di ottenere un surplus utilizzabile internamente o cedibile alla rete;

preso atto del fatto che gli unici consumi idrici aggiuntivi saranno legati ai servizi igienici e all'irrigazione delle aree verdi, per cui saranno irrilevanti rispetto al fabbisogno idrico complessivo aziendale;

valutata positivamente la realizzazione della vasca di laminazione interrata, che consentirà di garantire l'invarianza idraulica del sito, anche a fronte dell'ampliamento delle zone impermeabilizzate, nonché di recuperare nel ciclo produttivo una parte delle acque meteoriche raccolte;

non rilevando criticità in merito all'attivazione del nuovo punto di scarico **S14** per il convogliamento nel fosso che corre a fianco della SP 467 Pedemontana delle acque meteoriche non soggette a contaminazione ricadenti sulla copertura e sulle aree impermeabili di pertinenza del nuovo Plant 3;

preso atto del fatto che l'unica variazione possibile relativa alla produzione di rifiuti riguarda la maggiore produzione di rifiuti da imballaggio e non rilevando criticità a tale proposito, in considerazione del fatto che non cambiano le modalità di gestione di tali rifiuti, che verranno interamente conferiti per il recupero;

preso atto degli esiti della valutazione previsionale di impatto acustico presentata e non ritenendo necessario, allo stato attuale, prevedere monitoraggi acustici aggiuntivi rispetto a quelli già prescritti in AIA;

non rilevando la necessità di prevedere l'adozione di ulteriori misure di protezione di suolo e acque sotterranee rispetto a quanto già previsto dal gestore in riferimento all'area di costruzione del nuovo Plant 3, in considerazione della natura delle attività svolte presso di esso;

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

ritenendo opportuno aggiornare le prescrizioni generali relative alle emissioni in atmosfera riportate nella sezione D2.4 dell'Allegato I all'AIA, in base alle previsioni dell'istruzione operativa Arpae I85006/ER "Criteri tecnici finalizzati a definire le prescrizioni per il rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera", rev.0 del 26/07/2022;

viste:

- la D.D.G. 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la D.G.R. n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la D.D.G. n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;
- la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro n. 959/2021 e la successiva Deliberazione del Direttore Generale n. 129 del 18/10/2022 con cui sono stati

conferiti e prorogati gli incarichi di funzione sino al 31/10/2023, tra cui quello alla dott.ssa Anna Maria Manzieri;

- la Deliberazione del Direttore Generale n. 163 del 22/12/2022 di conferimento ad interim alla dott.ssa Valentina Beltrame degli incarichi dirigenziali di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena e di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

reso noto che:

- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento è la Dott.ssa Valentina Beltrame, Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae;
- le informazioni di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di Arpae - SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

### **l'Incaricata di Funzione determina**

- di autorizzare le modifiche comunicate e di aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con **Determinazione n. 2911 del 10/06/2021 e ss.mm.** alla Ditta Florim Ceramiche S.p.A. SB, avente sede legale in Via Canaletto n. 24 in comune di Fiorano Modenese (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura sita presso la sede legale del gestore, come di seguito indicato:

- a) i primi tre paragrafi della sezione A2 "Informazioni sull'installazione" dell'Allegato I sono sostituiti dai seguenti:**

L'installazione in oggetto è entrata in funzione nel 1962, insediandosi in un'area adibita ad attività agricole; **a seguito della comunicazione di modifica non sostanziale di gennaio 2023**, l'intero sito copre una superficie totale di **434.403 m<sup>2</sup>**, dei quali **173.591 m<sup>2</sup>** coperti, **197.923 m<sup>2</sup>** scoperti impermeabilizzati e **62.889 m<sup>2</sup>** a verde (comprensivi della superficie occupata da una vasca di laminazione).

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

Lo stabilimento è situato in area industriale e confina:

- a nord con la Strada Pedemontana, oltre la quale si trova un'area agricola,
- a sud con la Strada Statale 467 di Fiorano Modenese e una zona residenziale e artigianale,
- ad est con Via Madonna del Sagrato, l'area della pista automobilistica di Ferrari S.p.A. e **una zona artigianale**,
- ad ovest con Via Canaletto e altri stabilimenti industriali.

L'area di insediamento è classificata dagli strumenti urbanistici del Comune di Fiorano Modenese come "*area industriale APS.i (e)*".

- b) alla sezione C2.1.5 "Protezione del suolo e delle acque sotterranee" dell'Allegato I è aggiunto il seguente paragrafo:**

In base a quanto comunicato con la **modifica non sostanziale di gennaio 2023**, in prossimità del nuovo Plant 3 sarà realizzata la nuova **vasca n° 15 "scatolare di accumulo acque piovane Plant 3"**, interrata, in cemento armato, con volume pari a 276 m<sup>3</sup>, a cui si aggiungono ulteriori 92 m<sup>3</sup> di un'ulteriore vasca posta sotto lo scatolare; tale struttura permetterà la laminazione delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture e sulle aree impermeabilizzate di pertinenza del Plant 3, nonché la raccolta delle acque meteoriche per il riutilizzo interno nel Plant 1.

c) la sezione D2.4 “Emissioni in atmosfera” dell’Allegato I è integralmente sostituita dalla seguente:

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

### REPARTO COLORMASSA (CM3)

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E7 – trasporto atomizzato	PUNTO DI EMISSIONE E8 – n.1 linea di smalteria + n.1 pressa	PUNTO DI EMISSIONE E58 – nastri caduta preparazione miscele	PUNTO DI EMISSIONE E69 – pulizia pneumatica presse e stoccaggio
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	20.000	15.500	45.000	1.200
Altezza minima (m)	---	8	10	10	8
Durata (h/gg)	---	24	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	17	8	15	17
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	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 E78 – nastri trasporto stoccaggio miscele	PUNTO DI EMISSIONE E81 – nastri trasporto atomizzato	PUNTO DI EMISSIONE E82 – n.4 presse CM3	PUNTO DI EMISSIONE E83 – pulizia pneumatica presse e stoccaggio
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	70.000	50.000	40.000	1.500
Altezza minima (m)	---	10	10	10	10
Durata (h/gg)	---	24	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	15	15	17	17
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	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 E84 – smaltatura CM3 (n.5 linee)	PUNTO DI EMISSIONE E87 – pulizia pneumatica presse e stoccaggio	PUNTO DI EMISSIONE E89 – spazzolatura scelta (n.4 linee)
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	45.000	2.000	10.500
Altezza minima (m)	---	10	8	10
Durata (h/gg)	---	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	8	17	15
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E90 – n.3 linee rettifica – trattamento antimacchia	PUNTO DI EMISSIONE E91 – n.4 presse CM3	PUNTO DI EMISSIONE E94 – spazzolatura pezzi linea Easy
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	15.000	46.000	4.500
Altezza minima (m)	---	8	8	8
Durata (h/gg)	---	24	24	16
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	8	15	8
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E104 – forno bicanale	PUNTO DI EMISSIONE E105 – forno EKO	PUNTO DI EMISSIONE E111 – pulizia pneumatica presse, prep. miscele, presse e stoccaggio
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	46.800	23.000	6.000
Altezza minima (m)	---	10	10	8
Durata (h/gg)	---	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	4,64	4,64	17
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	---	---	5 *
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29	0,464	0,464	---
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISO 15713:2006 UNI 10787:1999 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)	4,64	4,64	---
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	50	50	---
Aldeidi (mg/Nm <sup>3</sup> )	CARB 430:1991 Campionamento US EPA SW-846 Test Method 0011 + analisi EPA 8315A Campionamento US EPA 323 + analisi APAT CNR IRSA 5010 B1 o B2 + US EPA TO-11A	20	20	---
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200	200	---
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2017 UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)	500 **	500 **	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	trimestrale (portata, polveri, F) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO <sub>x</sub> )	trimestrale (portata, polveri, F) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO <sub>x</sub> )	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.

## REPARTO D2

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E2 – n.3 linee smalteria	PUNTO DI EMISSIONE E3 – n.2 linee smalteria	PUNTO DI EMISSIONE E13 – pulizia reparto (n.5 presse)
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	17.500	28.000	1.000
Altezza minima (m)	---	8	8	8
Durata (h/gg)	---	24	24	24
Materiale particolato (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	5	8	17
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	---	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E15 – forni n.5 e n.6	PUNTO DI EMISSIONE E16 – n.6 linee smalteria	PUNTO DI EMISSIONE E59 – n.2 presse e nastri atomizzato
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	38.000	53.000	45.000
Altezza minima (m)	---	15	12	8
Durata (h/gg)	---	24	24	24
Materiale particolato (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	5	8	15
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	---	5 *	5 *
Piombo (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29	0,5	---	---
Fluoro (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISO 15713:2006 UNI 10787:1999 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)	5	---	---
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	50	---	---
Aldeidi (mg/Nm <sup>3</sup> )	CARB 430:1991 Campionamento US EPA SW-846 Test Method 0011 + analisi EPA 8315A Campionamento US EPA 323 + analisi APAT CNR IRSA 5010 B1 o B2 + US EPA TO-11A	20	---	---
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2017 UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1)	500 **	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	trimestrale (portata, polveri, F) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, 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 E93 – n.3 presse	PUNTO DI EMISSIONE E106 – nastri alimentazione presse	PUNTO DI EMISSIONE E107 – pulizia pneumatica reparto forni
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	25.000	45.000	1.800
Altezza minima (m)	---	8	8	8
Durata (h/gg)	---	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	17	15	17
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E109 – cabine laboratorio ricerca (n.6 cabine)	PUNTO DI EMISSIONE E110 – saldatura officina meccanica
Messa a regime	---	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	5.000	1.420
Altezza minima (m)	---	10	4
Durata (h/gg)	---	4	saltuaria
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	8	10
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	5
Monossido di Carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	---	10
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	annuale (portata, polveri)	---

## PREPARAZIONE IMPASTI

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E10 – aspirazione reparto (bilancia e carico smalti)	PUNTO DI EMISSIONE E11 – cassone carico materie prime	PUNTO DI EMISSIONE E12 – nastri materie prime	PUNTO DI EMISSIONE E51 – pulizia pneumatica impasti
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	12.500	20.000	19.000	1.000
Altezza minima (m)	---	10	8,5	10	8
Durata (h/gg)	---	15	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	8	17	17	17
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	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 E73 – atomizzatore ATM52	PUNTO DI EMISSIONE E74 – nastri silos atomizzato	PUNTO DI EMISSIONE E75 – nastri trasporto silos materie prime
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	40.000	30.000	31.000
Altezza minima (m)	---	24	17	17
Durata (h/gg)	---	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	20	15	15
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	350	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2017 UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)	35 **	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	<i>trimestrale (portata, polveri, NO<sub>x</sub>)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>

\* limite applicato solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo per stabilimento, rilevato a monte degli eventuali impianti di abbattimento, sia  $\geq 25$  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 E76 – pulizia pneumatica impasti	PUNTO DI EMISSIONE E77 – pulizia pneumatica impasti	PUNTO DI EMISSIONE E98 – atomizzatore ATM90 + cogeneratore
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	1.200	1.200	73.000
Altezza minima (m)	---	17	17	27
Durata (h/gg)	---	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	17	17	20
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	200
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2017 UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)	---	---	35
Monossido di Carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	---	---	100
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>trimestrale (portata, polveri) annuale (CO, NO<sub>x</sub>)</i>

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E99 – atomizzatore ATM65 + cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E100 – atomizzatore ATM36 + cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E101 – nastri da atomizzatori + granulatore
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	53.000	30.000	50.000
Altezza minima (m)	---	27	27	10
Durata (h/gg)	---	24	24	24
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	20	20	15
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200	200	---
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2017 UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)	35	35	---
Monossido di Carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	100	100	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	<i>trimestrale (portata, polveri) annuale (CO, NO<sub>x</sub>)</i>	<i>trimestrale (portata, polveri) annuale (CO, NO<sub>x</sub>)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E102 – pulizia pneumatica reparto impasti	PUNTO DI EMISSIONE E103 – carico-scarico silos atomizzato	PUNTO DI EMISSIONE E108 – camino emergenza cogeneratore
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	2.000	70.000	57.161
Altezza minima (m)	---	8	10	30
Durata (h/gg)	---	24	24	saltuaria
Materiale particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	17	15	---
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	---
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	450 **
Monossido di Carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	---	---	100 **
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>	---

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

\*\* valori di emissione riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E121 – linea rettifica 7	PUNTO DI EMISSIONE E122 – linea rettifica 6	PUNTO DI EMISSIONE E123 – linea svuota box materiale crudo	PUNTO DI EMISSIONE E124 – pulizia rulli forno
Messa a regime	---	a regime	*	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	35.000	35.000	2.500	4.500
Altezza minima (m)	---	10	10	8	10
Durata (h/gg)	---	24	24	8	8
Materiale particolato (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	15	15	8	8
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 **	5 **	5 **	5 **
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

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

### PLANT 2 (REPARTO TAGLIO-SQUADRATURA A SECCO)

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E112 – linea rettifica R1	PUNTO DI EMISSIONE E113 – linea rettifica R2	PUNTO DI EMISSIONE E114 – linea rettifica R3	PUNTO DI EMISSIONE E115 – linea rettifica R4	PUNTO DI EMISSIONE E116 – linea rettifica R5
Messa a regime	---	a regime				
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
Altezza minima (m)	---	13	13	13	13	13
Durata (h/gg)	---	24	24	24	24	24
Materiale particolato (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	15	15	15	15	15
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto				
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)				

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E117 – linea rettifica R6	PUNTO DI EMISSIONE E118 – supero pulizia	PUNTO DI EMISSIONE E120 – stazione ricevimento polverino	PUNTO DI EMISSIONE E125 – n. 2 spazzolatrici
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	36.000	1.800	2.900	2.500
Altezza minima (m)	---	13	13	13	12
Durata (h/gg)	---	24	24	24	24
Materiale particolato (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	15	14	15	8
Silice libera cristallina (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 11768:2020	5 *	5 *	5 *	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a cartucce
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

## ALTRE EMISSIONI

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E201 – gruppo elettrogeno 1 (293 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E202 – gruppo elettrogeno 2 (163 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E203 – gruppo elettrogeno 3 (99 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E204 – gruppo elettrogeno 4/A (99 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E205 – gruppo elettrogeno 4/B (99 kW)
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	4.212	2.172	378	378	378
Altezza minima (m)	---	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5
Durata (h/gg)	---	emergenza	emergenza	emergenza	emergenza	emergenza
Materiale particolare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	130 *	130 *	130 *	130 *	130 *
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ; ISO 10849 (metodo di misura automatico) ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	4.000 *	4.000 *	4.000 *	4.000 *	4.000 *
Monossido di Carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ; ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	650 *	650 *	650 *	650 *	650 *
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---	---

\* limite di concentrazione riferito ad un tenore di ossigeno del 5%.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E206 – gruppo elettrogeno 5 (20 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E207 – gruppo elettrogeno 6 (36 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E208 – gruppo elettrogeno 7 (36 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E209 – gruppo elettrogeno 8 (67 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E210 – gruppo elettrogeno 9 (67 kW)
Messa a regime	---	a regime				
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	150	786	786	289	289
Altezza minima (m)	---	1,1	6	6	3,2	9
Durata (h/gg)	---	emergenza	emergenza	emergenza	emergenza	emergenza
Materiale particolare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	130 *	130 *	130 *	130 *	130 *
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ; ISO 10849 (metodo di misura automatico) ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	4.000 *	4.000 *	4.000 *	4.000 *	4.000 *
Monossido di Carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ; ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	650 *	650 *	650 *	650 *	650 *
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---	---

\* limite di concentrazione riferito ad un tenore di ossigeno del 5%.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E211 – gruppo elettrogeno 10 (67 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E212 – gruppo elettrogeno 11 (929 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E301 – centrale termica 1
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	378	5.875	1.036
Altezza minima (m)	---	2,1	2,9	11
Durata (h/gg)	---	emergenza	emergenza	24
Materiale particolare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	130 *	50 **	5 *** ****
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ; ISO 10849 (metodo di misura automatico) ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	4.000 *	1.300 **	350 ***
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2017 ; UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)	---	120 **	35 **** **

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E211 – gruppo elettrogeno 10 (67 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E212 – gruppo elettrogeno 11 (929 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E301 – centrale termica 1
Monossido di Carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058:2017 ; ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)	650 *	240 **	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

\* limite di concentrazione riferito ad un tenore di ossigeno del 5%.

\*\* limite di concentrazione riferito ad un tenore di ossigeno del 15%.

\*\*\* limite di concentrazione riferito ad un tenore di ossigeno del 3%.

\*\*\*\* 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 E302 – centrale termica 2	PUNTO DI EMISSIONE E303 – centrale termica 3	PUNTO DI EMISSIONE E304 – centrale termica 4	PUNTO DI EMISSIONE E351 – caldaia
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	633	142	687	50
Altezza minima (m)	---	9	8	8,5	2,5
Durata (h/gg)	---	24	24	24	24
Materiale particolato (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	5 * **	5 * **	5 * **	5 * **
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	350 *	350 *	350 *	350 *
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2017 UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)	35 * **	35 * **	35 * **	35 * **
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

\* limite di concentrazione riferito ad un tenore di ossigeno del 3%.

\*\* 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 E352 – caldaia	PUNTO DI EMISSIONE E401 – essiccatoio linea 41	PUNTO DI EMISSIONE E402 – essiccatoio linea 42	PUNTO DI EMISSIONE E403 – essiccatoio linea 43
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	50	7.000	7.000	7.000
Altezza minima (m)	---	6,3	15,5	15,5	15,5
Durata (h/gg)	---	24	24	24	24
Materiale particolato (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	5 * **	---	---	---
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	350 *	---	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2017 UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)	35 * **	---	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

\* limite di concentrazione riferito ad un tenore di ossigeno del 3%.

\*\* 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 E404 – essiccatoio linea 44	PUNTO DI EMISSIONE E405 – essiccatoio linea 45	PUNTO DI EMISSIONE E406 – essiccatoio linea 46	PUNTO DI EMISSIONE E407 – essiccatoio linea 83	PUNTO DI EMISSIONE E408 – essiccatoio linea 85	PUNTO DI EMISSIONE E409 – essiccatoio linea 86
Messa a regime	---	a regime					
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	7.000	6.000	13.000	6.000	7.000	13.000
Altezza minima (m)	---	15,5	15,5	15,5	17,5	17,5	17
Durata (h/gg)	---	24	24	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E410 – essiccatoio linea 87	PUNTO DI EMISSIONE E411 – essiccatoio linea 88	PUNTO DI EMISSIONE E521 – centrale termica rep. taglio-squadro a secco	PUNTO DI EMISSIONE E522 – centrale termica rep. taglio-squadro a secco)
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013	7.000	13.000	1.600	1.600
Altezza minima (m)	---	18	17	10	10
Durata (h/gg)	---	24	24	24	24
Materiale particolato (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m <sup>3</sup> )	---	---	5 *	5 *
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14792:2017 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	100 *	100 *
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 14791:2017 ; UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)	---	---	35 **	35 **
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

\* limite di concentrazione riferito ad un tenore di ossigeno del 3%.

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

## RIEPILOGO DELLE QUOTE ASSOCIATE ALL'INSTALLAZIONE

INQUINANTE	QUOTE IN USO		QUOTE PATRIMONIO			
	data	n° quote	data formazione	n° quote	Modalità formazione	Scadenza
Materiale particolato (emissioni "fredde")	26/01/2023	470,300	03/04/2018	0,0312	Accantonamento a seguito di miglioramento impiantistico (art. 5, lett. b Protocollo Ceramico del 2009)	illimitata
			13/11/2018	4,016	Accantonamento a seguito di miglioramento impiantistico (art. 5, lett. b Protocollo Ceramico del 2009)	illimitata
			29/10/2021	0,024	Accantonamento a seguito di miglioramenti impiantistici (art. 5, lett. a Accordo territoriale volontario Distretto Ceramico)	illimitata
Materiale particolato (emissioni "calde")		12,823	---	---	---	---
Ossidi di Azoto		1.631,743	---	---	---	---

### PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

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

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento norma tecnica UNI EN 15259)  
**Ogni emissione elencata in autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente** (con scritta indelebile o apposita cartellonistica) **in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento**, qualora non coincidenti.

I punti di misura e campionamento devono essere preferibilmente collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente.

Conformemente a quanto indicato nell'Allegato VI (punto 3.5) alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalla norma tecnica di riferimento UNI EN 15259; la citata norma tecnica prevede che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad 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.

Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, ecc) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempi di tali dispositivi erano descritti nella norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D).

È facoltà dell'Autorità Competente (Arpae SAC) richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza tecnica e su specifica proposta dell'Autorità Competente (Arpae SAC).

In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito dalla norma UNI EN 15259:2008; quanto meno dovranno essere rispettate le indicazioni riportate in tabella:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	n° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	3

Data la complessità delle operazioni di campionamento, i camini caratterizzati da temperature dei gas in emissione maggiori di 200 °C devono essere dotati dei seguenti dispositivi:

- almeno n. 2 punti di campionamento sulla sezione del condotto, se il diametro del camino è superiore a 0,6 m;
- coibentazione/isolamento delle zone in cui deve operare il personale addetto ai campionamenti e delle superfici dei condotti, al fine di ridurre al minimo il pericolo ustioni.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno di 3 pollici, filettato internamente passo gas, e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente tra 1 m e 1,5 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un'idonea presa di corrente.

- Accessibilità dei punti di prelievo

Come indicato sia all'art. 269 del D.Lgs.n. 152/2006 (comma 9): "...Il gestore assicura in tutti i casi l'accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento", sia all'Allegato VI alla Parte Quinta (punto 3.5) del medesimo decreto "...La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile, con le necessarie condizioni di sicurezza, per le operazioni di rilevazione", **i sistemi di accesso ai punti di prelievo e le postazioni di lavoro degli operatori devono garantire**

**il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08.

L'azienda, su richiesta, 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 con arresto al piede, secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

Le scale fisse con due montanti verticali a pioli devono rispondere ai requisiti di cui all'art.113, comma 2 del D.Lgs. 81/08, che impone, come dispositivi di protezione contro le cadute a partire da 2,50 m dal pavimento, la presenza di una gabbia di sicurezza metallica con maglie di dimensioni opportune, atte a impedire la caduta verso l'esterno.

Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, distanziati tra di loro ad un'altezza non superiore a 8-9 m circa. Il punto di accesso di ogni piano dovrà essere in una posizione del piano calpestabile diversa dall'inizio della salita per il piano successivo.

Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale con arresto al piede su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e comunque omologati per il sollevamento di persone. I punti di prelievo devono in ogni caso essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

Per i punti di prelievo collocati in quota non sono considerate idonee le scale portatili. I suddetti punti di prelievo devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticale. Per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, la Ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella tabella seguente:

Quota > 5 m e ≤ 15 m	sistema manuale semplice di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es.: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco oppure sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante
Quota >15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

Tutti i dispositivi di sollevamento devono essere dotati di idoneo sistema di rotazione del braccio di sollevamento, al fine di permettere di scaricare in sicurezza il materiale sollevato in quota, all'interno della postazione di lavoro protetta.

A lato della postazione di lavoro, deve sempre essere garantito uno spazio libero di sufficiente larghezza per permettere il sollevamento e il transito verticale delle attrezzature fino al punto di prelievo collocato in quota.

**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 con arresto al piede, su tutti i lati,
- piano di calpestio orizzontale ed antisdrucchiolo,
- protezione, se possibile, contro gli agenti atmosferici.

Le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento.

- Valori limite di emissione e valutazione della conformità dei valori misurati

I valori limite di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificati, si intendono sempre riferiti a **gas secco**, alle **condizioni di riferimento di 0 °C e 0,1013 MPa** e al **tenore di Ossigeno di riferimento**, qualora previsto.

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento degli impianti, intesi come i periodi in cui gli impianti sono in funzione, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

La valutazione di conformità delle emissioni convogliate in atmosfera, nel caso di emissioni a flusso costante e omogeneo, deve essere svolta con riferimento a un campionamento della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione), possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose. In particolare devono essere eseguiti più campionamenti, la cui durata complessiva deve essere comunque di almeno un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) e la cui media ponderata deve essere confrontata con il valore limite di emissione, nel solo caso in cui ciò sia ritenuto necessario in relazione alla possibile compromissione del campione (ad esempio per la possibile saturazione del mezzo di collettamento dell'inquinante, con una conseguente probabile perdita e una sottostima dello stesso), oppure nel caso di emissioni a flusso non costante e non omogeneo.

Qualora vengano eseguiti più campionamenti consecutivi, ognuno della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, la valutazione di conformità deve essere fatta su ciascuno di essi.

I risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare l'indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza di misura 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 dal laboratorio che esegue il campionamento e la misura: essa 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". Tali documenti indicano:

- per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza estesa non superiore al 30% del risultato;
- per metodi automatici un'incertezza estesa non superiore al 10% del risultato.

Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento e analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore, riportati in autorizzazione.

Relativamente alle misurazioni periodiche, il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato con un livello di probabilità del 95% quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (corrispondente al "Risultato Misurazione" previa detrazione di "Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di misura, campionamento e analisi

Per gli inquinanti e i parametri riportati, oltre ai metodi di misura indicati al precedente punto 1, possono essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati al punto 1,
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati al medesimo punto 1.

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 “*Dimostrazione dell’equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento*” dimostrano l’equivalenza rispetto ai metodi indicati al punto 1, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con Arpae-SAC di Modena, sentita l’Autorità competente per il controllo (Arpae-APA) e successivamente al recepimento nell’atto autorizzativo.

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati con **almeno 15 giorni di anticipo** a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese i **dati relativi alle analisi di messa a regime** delle emissioni, ovvero i risultati dei monitoraggi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuati possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, in particolare:
  - relativamente all’emissione **E122** su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime delle emissioni (uno il primo giorno, uno l’ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall’Azienda).

Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime (periodo ammesso per prove, collaudi, tarature, messe a punto produttive) non possono intercorrere più di 60 giorni.
5. Qualora non fosse possibile il rispetto delle date di messa in esercizio già comunicate o il rispetto dell’intervallo temporale massimo stabilito tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime degli impianti, il gestore è tenuto a informare con congruo anticipo Arpae di Modena, specificando dettagliatamente i motivi che non consentono il rispetto dei termini citati ed indicando le nuove date; decorsi 15 giorni dalla data di ricevimento di detta comunicazione, senza che siano intervenute richieste di chiarimenti e/o obiezioni da parte dell’Autorità competente, i termini di messa in esercizio e/o messa a regime degli impianti devono intendersi **automaticamente prorogati** alle date indicate nella comunicazione del gestore.
6. Qualora in fase di analisi di messa a regime si rilevi che, pur nel rispetto del valore di portata massimo imposto in autorizzazione, la differenza tra la portata autorizzata e quella misurata sia superiore al 35% del valore autorizzato, il gestore deve inviare i risultati dei rilievi corredati da una relazione che descriva le misure che intende adottare ai fini dell’allineamento ai valori di portata autorizzati ed eseguire nuovi rilievi nelle condizioni di esercizio più gravose. In alternativa, deve inviare una relazione a dimostrazione del fatto che gli impianti di aspirazione siano comunque correttamente dimensionati per l’attività per cui sono stati installati in termini di efficienza di captazione ed estrazione dei flussi d’aria inquinata sviluppati dal processo.  
Resta fermo l’obbligo per il gestore di attivare le procedure per la modifica dell’autorizzazione in vigore, qualora necessario.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

7. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell’impianto produttivo) deve essere registrata e documentabile su supporto cartaceo o digitale riportante le informazioni previste in Appendice 2 all’Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, e conservate presso l’installazione, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di

sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (se completa di tutte le informazioni previste) con le seguenti modalità:

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

8. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale.

Per gli **impianti funzionanti a ciclo continuo** (forni), i suddetti sistemi di controllo devono essere dotati di sistema di registrazione grafico/elettronico in continuo; i dati di funzionamento degli abbattitori e dei parametri caratteristici di esercizio degli impianti di produzione devono essere mantenuti a disposizione dell'Autorità di controllo.

Le registrazioni, su supporto cartaceo o informatico, dovranno funzionare anche durante le fermate degli impianti, ad esclusione dei periodi di chiusura prolungata dello stabilimento, e garantire sia la lettura istantanea, sia la registrazione continua dei parametri con modalità tali da consentire una puntuale verifica degli stessi anche in tempi successivi (ad es. annotando data e ora di inizio e fine rullino e alcune ore/date intermedie, oppure con altra modalità che garantisca comunque analoga precisione).

#### PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

9. In conformità all'art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile, 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 almeno una delle seguenti azioni:

- l'attivazione di un eventuale sistema di abbattimento di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un sistema di abbattimento;
- 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, da accertare attraverso il controllo analitico da effettuare 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 nel più breve tempo possibile, 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 nel più breve tempo possibile 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 o un peggioramento della qualità dell'aria a livello locale.

10. Le anomalie di funzionamento, i guasti o l'interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione e/o registrazione di funzionamento) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (preferibilmente via

PEC) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:

- il tipo di azione intrapresa;
- l'attività collegata;
- il periodo presunto di ripristino del normale funzionamento.

A questo proposito, si precisa che:

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

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

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

11. Le informazioni relative agli autocontrolli periodici effettuati dal gestore sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) devono essere annotate sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 152/2008 e sul Modulo n° 6 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni loro parte e tenuti a disposizione in Azienda, unitamente ai certificati analitici, per almeno cinque anni. I dati di cui al Modulo n° 6 devono essere inviati annualmente all'Autorità Competente, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1.
12. Qualora uno o più punti di emissione autorizzati fossero interessati da un periodo di inattività prolungato, che preclude il rispetto della periodicità del controllo e monitoraggio di competenza del gestore, oppure in caso di interruzione temporanea, parziale o totale dell'attività, con conseguente disattivazione di una o più emissioni autorizzate, il gestore dovrà comunicare, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena l'interruzione del funzionamento degli impianti produttivi, a giustificazione della mancata effettuazione delle analisi prescritte, mantenendo presso l'installazione l'originale della comunicazione a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni; la data di fermata deve inoltre essere annotata sul Registro degli autocontrolli.  
 Relativamente alle emissioni disattivate, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la Ditta di rispettare i limiti, la periodicità dei monitoraggi e le prescrizioni di cui sopra.

Nel caso in cui il gestore intenda riattivare le emissioni, dovrà:

- a) dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena della data di rimessa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni;
- b) rispettare, dalla stessa data di rimessa in esercizio, i limiti e le prescrizioni relativamente alle emissioni riattivate;
- c) nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate siano previsti monitoraggi periodici e, dall'ultimo monitoraggio eseguito, sia trascorso un intervallo di tempo superiore alla periodicità prevista in autorizzazione, effettuare il primo monitoraggio entro 30 giorni dalla data di riattivazione, riprendendo poi l'esecuzione degli autocontrolli con la precedente cadenza.

13. I sistemi di raffreddamento devono essere gestiti in modo da causare il minimo trascinarsi possibile degli inquinanti tipici del processo di cottura.

14. I forni devono essere dotati di sistemi di controllo con registrazione del funzionamento degli stessi. Tali registrazioni dovranno essere effettuate su supporto cartaceo con durata almeno mensile, garantendo la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri con rigoroso rispetto degli orari, riportando giornalmente la firma della direzione di stabilimento (o dell'incaricato delegato allo scopo) e la data del giorno oltre, ovviamente, a quelle di inizio e fine rullino.

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

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

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

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

16. L'Azienda è tenuta ad effettuare **pulizie periodiche dei piazzali** al fine di garantire una limitata diffusione delle polveri; in particolare, dovrà essere mantenuta un'**accurata pulizia del piazzale nella zona est dello stabilimento**, interessata dalla presenza di numerose buchette di raccolta delle acque meteoriche affluenti al Rio Sagrato.

**d) il punto 1 della sezione D2.5 "emissioni in acqua e prelievo idrico" dell'Allegato I è sostituito dal seguente:**

1. È consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche (previo passaggio in fosse biologiche, mediante i punti di scarico **A, C, E e N1**) e di **acque meteoriche da pluviali e piazzale** (mediante i punti di scarico **B e D**), nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.

Inoltre, si prende atto dello scarico di **acque meteoriche da pluviali e piazzali in acque superficiali** (punti di scarico **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13** recapitanti nel fosso tombato Rio Sagrato, punto di scarico **B1** recapitante nel Rio Spezzano e **14** recapitante nel fosso della SP 467 Pedemontana).

- di stabilire che il presente provvedimento ha la **medesima validità della Determinazione n. 2911 del 10/06/2021 e ss.mm.**;
- di fare salvo il disposto dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con la Determinazione n. 2911 del 10/06/2021 e ss.mm., per quanto non modificato dal presente atto;
- di inviare copia del presente atto alla Ditta Florim Ceramiche S.p.A. SB e al Comune di Fiorano Modenese tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione dei Comuni del Distretto Ceramico;
- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 33/2013 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae .

L'INCARICATA DI FUNZIONE DEL SERVIZIO  
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA  
Dott.ssa Anna Maria Manzieri

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

*da sottoscrivere in caso di stampa*

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

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

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