

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-4582 del 06/08/2025
Oggetto	2^ modifica ns d_ufficio_Riesame AIA FEA Frullo val adempimenti D_1pto 2
Proposta	n. PDET-AMB-2025-4758 del 06/08/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PAOLA CAVAZZI

Questo giorno sei AGOSTO 2025 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PAOLA CAVAZZI, determina quanto segue.

Pratica SinaDoc n° 36500/2023

Oggetto: D.Lgs. 152/06¹– L.R. n° 09/15² – Azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l. - 2^a Modifica non sostanziale d'ufficio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale³ rilasciata per l'installazione IPPC di incenerimento di rifiuti urbani, speciali non pericolosi e pericolosi (di cui al punto 5.2a) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/2006), situata in Comune di Granarolo dell'Emilia (BO) in via del Frullo n° 5 -

- Valutazione del Piano di adeguamento AIA- Paragrafo D.1 punto 2. -

LA RESPONSABILE DELL'UNITÀ AUTORIZZAZIONI COMPLESSE E VALUTAZIONI AMBIENTALI

Premesso che, con atto di ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (DET-AMB-2023-5225 del 10/10/2023 e s.m.i.), all'azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l., con sede legale e impianto in Comune di Granarolo dell'Emilia (BO) in Via del Frullo n° 5, è stato rilasciato il Riesame di AIA per l'esercizio dell'installazione IPPC di incenerimento di rifiuti urbani, speciali non pericolosi e pericolosi (di cui al punto 5.2a) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/2006).

Richiamato, in particolare, il punto 2. del Paragrafo D.1. PIANO DI ADEGUAMENTO di cui alla SEZIONE D - PRESCRIZIONI, LIMITI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE della succitata autorizzazione, contenente le seguenti prescrizioni:

"Il Gestore deve:

...

2. ***Entro tre mesi dal rilascio del presente Riesame di AIA, in adeguamento alla BAT 6, installare due nuovi autocampionatori: un primo punto di campionamento provvisto di misura di portata e autocampionatore sul flusso A4 (acque da torri lavaggio fumi) prima dell'ingresso alla vasca di equalizzazione e un secondo punto di campionamento provvisto di misura di portata e autocampionatore sul flusso A3 (acque di scarico pozzetti pavimenti e spegnimento scorie). Installati gli autocampionatori, dovrà essere effettuato un monitoraggio conoscitivo di 1 anno (comprensivo dei PCDD/F, IPA e PCB) con frequenza mensile, al termine del quale (nei successivi 60 giorni) dovrà essere presentata una relazione finale contenente i fattori di correzione individuati da applicare alle concentrazioni in uscita al depuratore per la verifica dei BAT AEL della tabella 10. La relazione finale dovrà ricomprendere anche le valutazioni sulle frequenze e tipologie di manutenzione degli impianti (sistema FGC e trattamento acque) come previsto dalla BAT 17."***

Vista la documentazione trasmessa dall'azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l. in risposta a tali prescrizioni e, in particolare:

- **la nota⁴ del 01/12/2023 con la quale si comunica l'avvenuta installazione e messa in servizio degli autocampionatori e l'inizio del monitoraggio conoscitivo di 1 anno a partire dal giorno 14/12/2023;**

¹ Come modificato e integrato dal D.Lgs. n° 128/2010 e dal D.Lgs. n° 46/2014;

² Che ha modificato e integrato la L.R. n° 21/04;

³ Atto rilasciato da ARPAE con DET-AMB-2023-5225 del 10/10/2023, successivamente modificato e integrato con DET-AMB-2025-1866 del 27/03/2025;

⁴ Assunta agli atti con PG/2023/202497 del 04/12/2023;

- la **nota⁵ del 07/03/2025** successivamente sostituita per errata corrige con **nota⁶ del 07/03/2025**, con la quale è stata trasmessa la **relazione finale con i risultati del monitoraggio conoscitivo di 1 anno (comprensivo dei parametri PCDD/F, IPA e PCB)**.

In tale relazione l'azienda riporta le seguenti conclusioni:

- > Dal monitoraggio eseguito è emerso che non è possibile definire dei fattori di correlazione da applicare alle concentrazioni in uscita al depuratore per la verifica dei BAT AEL della Tabella 10, in quanto:
 - Un unico valore di rendimento dell'impianto di abbattimento non è applicabile, in quanto i rendimenti calcolati per i diversi inquinanti possono essere molto discordanti.
 - Un rendimento medio calcolato per ogni inquinante non è significativo, in quanto i singoli rendimenti oscillano molto in base alle concentrazioni di inquinanti presenti nei flussi in ingresso al sistema di trattamento acque ITAR.
 - Nella maggioranza delle situazioni non è possibile calcolare un rendimento significativo in relazione all'impatto dei limiti di rilevabilità analitici.
 - Per alcuni inquinanti, durante la campagna di monitoraggio non è mai stato possibile definire un rendimento in quanto sono risultati sempre inferiori al limite di rilevabilità strumentale.

Il Gestore, pertanto, ha proposto di procedere nel seguente modo:

1. Eseguire con cadenza mensile le analisi sugli scarichi A3, A4 ed S11;
2. Per i parametri relativi allo scarico A4 che in ingresso al trattamento acque ITAR risultassero superiori ai limiti, procedere con il calcolo del rendimento;
3. Effettuare il calcolo della concentrazione in uscita all'impianto dell'inquinante interessato del flusso A4, per la verifica del rispetto dei limiti, applicando le formule:

$$C_{S4 \text{ out}} = (1 - \eta) * C_{S4 \text{ IN}}$$
$$\eta = 1 - (Q_{S11} * C_{S11}) / \sum Q_i * C_i$$

- > Per quanto riguarda le diossine, si dichiara che i rendimenti calcolati si attestano tutti attorno al 99% con un flusso medio in uscita allo scarico S11 dell'inquinante riportato allo scarico A4 pari a 0,00007 ng(WHO-TEQ)/l, largamente al di sotto del limite di 0,05 ng(WHO-TEQ)/l. Il Gestore, pertanto, ritiene motivata la possibilità di procedere all'analisi sul parametro diossine semestralmente in accordo alla BAT 6, relativa al FGC.
- > Per quanto riguarda PCB e IPA, si dichiara che la concentrazione in uscita riferita allo scarico A4 è risultata ampiamente sotto il limite (almeno due ordini di grandezza), motivo per il quale il Gestore ritiene di poter procedere con le analisi dei parametri PCB e IPA semestralmente in accordo a quanto espresso al par. E, punto 1, lettera d), del Titolo III-*bis* alla Parte Quarta del D.Lgs n° 152/06.

⁵ Assunta agli atti con PG/2025/45297 del 10/03/2025;

⁶ Assunta agli atti con PG/2025/89959 del 15/05/2025;

- Per quanto riguarda lo stato manutentivo degli impianti, il Gestore ha dichiarato che ritiene coerente mantenere valido l'attuale piano di manutenzione degli impianti FGC e ITAR (trasmesso in data 08/10/2024), in considerazione di quanto segue:
 - il basso carico di inquinanti allo scarico A4 (97% dei risultati già all'interno dei limiti di legge) dimostra l'alto livello di performance del sistema di depurazione fumi a secco;
 - il rispetto, sempre con buon margine, dei limiti giornalieri prescritti in autorizzazione per le emissioni in atmosfera, dimostra l'alto livello di performance delle restanti apparecchiature del sistema FGC;
 - la mancanza di sforamenti dei limiti di legge per lo scarico S11, dimostra l'alto livello di performance dell'impianto di trattamento acque ITAR.

Vista la relazione⁷ trasmessa da ARPAE – APAM – Servizio Territoriale di Bologna del contenente valutazioni in merito alla suddetta documentazione, con la quale si esprime **parere favorevole** alle proposte relative al piano di adeguamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, **nel rispetto della seguente prescrizione e di quanto riportato nel successivo dispositivo autorizzativo:**

- **La ditta dovrà trasmettere annualmente, unitamente al report annuale, i risultati del monitoraggio annuale per la verifica del rispetto dei limiti sul flusso A4.**

Valutato necessario, pertanto, procedere alla Modifica non sostanziale d'ufficio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata da ARPAE all'Azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l. con DET-AMB-2023-5225 del 10/10/2023 per l'esercizio dell'installazione in oggetto, **per prendere atto delle conclusioni in merito all'adeguamento prescritto e per aggiornare il provvedimento autorizzativo.**

Vista la L.R. n° 13/2015 che ha assegnato le funzioni in materia di autorizzazioni ad ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna.

Rilevato che il presente atto è di esclusiva discrezionalità tecnica.

Determina

- 1) Di **prendere atto dell'avvenuto adempimento di cui al punto 2. del Paragrafo D.1 PIANO DI ADEGUAMENTO dell'AIA, stabilendo quanto segue e quanto disposto al successivo punto 2):**
 - a) **Il Gestore dovrà trasmettere annualmente, unitamente al report annuale, i risultati del monitoraggio annuale per la verifica del rispetto dei limiti sul flusso A4.**
- 2) La **Modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale**³ concessa all'azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l., per l'esercizio dell'installazione IPPC di incenerimento di rifiuti urbani, speciali non pericolosi e pericolosi (di cui al punto 5.2a dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/2006), situata in Comune di Granarolo dell'Emilia (BO) in via del Frullo 5, **stabilendo quanto segue:**

⁷ Agli atti con PG/2025/124524 del 10/07/2025;

• **Al Paragrafo D.2.5 SCARICHI IDRICI, il punto 3. è così sostituito:**

- 3.** Sullo scarico industriale in uscita dall'impianto di trattamento (S11), dovranno essere rispettati i limiti previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n° 152/06. In riferimento alla sola quota di portata derivante da FGC (A4-reflui derivanti dallo spurgo delle torri lavaggio fumi) conferita all'impianto di trattamento, dovrà essere garantito il rispetto dei BAT AEL di cui alla seguente tabella e del Titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/06, di cui al punto 6. del presente Paragrafo.

Per la verifica del rispetto dei parametri indicati nella seguente tabella si procederà come di seguito indicato:

- 1. Eseguire con cadenza mensile le analisi sugli scarichi A3, A4 ed S11;**
- 2. Per i parametri relativi allo scarico A4 che in ingresso al trattamento acque ITAR risultassero superiori ai limiti, procedere con il calcolo del rendimento;**
- 3. Calcolare la concentrazione in uscita all'impianto dell'inquinante interessato del flusso A4, per la verifica del rispetto dei limiti, applicando le formule:**

$$CS4 \text{ out} = (1 - \eta) * C S4 \text{ IN}$$

$$\eta = 1 - (Q S11 * CS11) / \sum Qi * C$$

Valori limite e parametri da ponderare sul flusso A4

Punto di campionamento	Parametri	Processo	Unità di misura	BAT AEL/ Titolo III-bis D.Lgs 152/06
S11 – scarico industriale in uscita dal sistema di trattamento ITAR	Carbonio organico totale (TOC)	FGC	mg/L	Parametro conoscitivo
	Solidi sospesi totali (TSS)	FGC	mg/L	Vedi successivo punto 6a) del Paragrafo D.2.5
	As	FGC	mg/L	0,05
	Cd	FGC	mg/L	0,03
	Cr	FGC	mg/L	0,1
	Cu	FGC	mg/L	0,15
	Mo	FGC	mg/L	Parametro conoscitivo
	Ni	FGC	mg/L	0,15
	Pb	FGC	mg/L	0,06

Punto di campionamento	Parametri	Processo	Unità di misura	BAT AEL/ Titolo III-bis D.Lgs 152/06
	Sb	FGC	mg/L	0,9
	Tl	FGC	mg/L	0,03
	Zn	FGC	mg/L	0,5
	Hg	FGC	mg/L	0,01
	PCDD/F	FGC	ng I-TEQ/l	0,05

- Al Paragrafo D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI, la **Tabella 1-Scarichi idrici** è così modificata, in relazione al solo parametro Diossine e furani (PCDD + PCDF) dello scarico S11, sostituendo la frequenza di monitoraggio da bimestrale a semestrale ed eliminando la nota corrispondente.

Tabella 1 – Scarichi idrici

Punto di campionamento	Parametri	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
S11 – scarico industriale in uscita dal sistema di trattamento ITAR	...	...	...	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> . Conservazione dei certificati di analisi
	Diossine e furani (PCDD + PCDF)	ng/L	Semestrale	
	...	...	...	

- Al Paragrafo D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI, la **Tabella 1bis-Flussi A3 e A4** è così modificata, eliminando la nota evidenziata con "***" avente la dicitura "monitoraggio conoscitivo di un anno al fine di caratterizzare i flussi A3 e A4" e sostituendo la frequenza di monitoraggio per i parametri PCDD/F, IPA e PCB, da bimestrale a semestrale:

Tabella 1bis - Flussi A3 e A4

Punto di campionamento	Parametri	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Flussi A3 e A4	...	...	...	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale. Conservazione dei certificati di analisi
	PCDD/F	ng I-TEQ/l	Semestrale	
	IPA	mg/L	Semestrale	
	PCB	ng/L	Semestrale	
	...	...	...	

• **Al Paragrafo D.3.16 CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE DA PARTE DI ARPAE, nella tabella 19 la colonna relativa al tipo di controllo in relazione agli scarichi idrici è così integrata:**

Componente o aspetto ambientale interessato	Frequenza	Tipo di intervento
...	...	...
Scarichi idrici	Annuale	Campionamento e analisi degli scarichi S11 e S14 e dei punti A3 ed A4
	...	...

- 3) Che resti invariata ogni altra prescrizione portata a carico dell'azienda FEA-Frullo Energia Ambiente s.r.l. con l'Autorizzazione Integrata Ambientale concessa da ARPAE con DET-AMB-2023-5225 del 10/10/2023 e s.m.i., per l'esercizio dell'installazione in oggetto.
- 4) Che, contro il presente provvedimento, può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni o, in alternativa, un ricorso straordinario al Capo dello Stato nel termine di 120 giorni, dalla data di ricevimento del presente provvedimento.

Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana
Incarico di funzione Autorizzazioni Complesse e Valutazioni Ambientali⁸

Paola Cavazzi

(lettera firmata digitalmente)⁹

⁸ D.D.G. n. 26/2024 del 13/03/2024 "Direzione Generale. Revisione incarichi di funzione in Arpae Emilia-Romagna (2024-2028) conferiti con DET-2024-406 del 29/05/2024";

⁹ Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs 12 dicembre 1993, n. 39 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.

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