

***RELAZIONE TECNICA***

***"INDAGINE ANALITICA DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA"***

***ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.***

**Z.A.I. S.R.L.**

Sede stabilimento: TANG.LE E. MATTEI N. 14  
PORTOGRUARO (VE)

**RELAZIONE DEL 10/08/2022**

## Sezione I: Introduzione

### 1.1 Premessa

La presente relazione illustra i risultati dell'indagine effettuata il giorno 12/07/2022 presso la sede produttiva della ditta Z.A.I. S.R.L., sita in Tang.le E. Mattei n. 14 a Portogruaro (VE), finalizzata a valutare qualitativamente e quantitativamente le emissioni in atmosfera ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.sm.ii. e del Decreto AIA n. 3 del 23/01/2018 della Regione Veneto in possesso dalla ditta.

### 1.2 Criteri di campionamento

Per ogni inquinante sono stati eseguiti tre prelievi per i camini; la tabella seguente illustra i campionamenti effettuati:

Id. camino	Fase monitorata	Inquinanti
E1	Area 9 – Cabina Travaso	SOV
E2	Area 5 – Area 3	Polveri Totali
E3	Area 7	Polveri Totali

Si riporta di seguito l'immagine del contatore in riferimento alla cabina di travaso (Figura 1).



Figura 1

### 1.3 Allegati

Fanno parte integrante della presente relazione i seguenti allegati:

- Rapporto di prova 20221527 del 10/08/2022
- Rapporto di prova 20221528 del 10/08/2022
- Rapporto di prova 20221529 del 10/08/2022
- Rapporto di prova 20221530÷20221532 del 10/08/2022
- Rapporto di prova 20221533÷20221535 del 10/08/2022

## Sezione II: Metodiche e strumentazione

### 2.1 Metodiche di campionamento

- ❖ **NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013:** Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 1: Metodo di riferimento manuale.
- ❖ **NORMA UNI EN 13284-1:2017:** Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni - Parte 1: Metodo manuale gravimetrico.
- ❖ **NORMA UNI EN 13649:2015:** Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico.

### 2.2 Strumentazione

- ❖ Per la misura a camino dei parametri fisici dell'effluente gassoso (*temperatura, velocità e portata*) è stato impiegato un elaboratore digitale integrale KIMO CONSTRUCTEUR Mod. MP-200 con un tubo di Pitot.
- ❖ Per il campionamento delle polveri sono state impiegate pompe a membrana della ditta ZAMBELLI.
- ❖ Per la raccolta dei Composti Organici Volatili (C.O.V.), per ogni campionamento, è stata realizzata una linea di campionamento utilizzando pompe collegate, tramite tubo di silicone, a una fiala contenente il supporto opportuno come mezzo adsorbente. Quest'ultima è stata raccordata alla sonda multiforo introdotta all'interno del condotto. Immediatamente dopo i campionamenti le due estremità di ogni fiala e le due estremità di ogni supporto sono state chiuse con gli appositi tappi in plastica in dotazione e conservate alla temperatura di 4 – 6 °C.

## Sezione III: Campionamenti e analisi

### 3.1 Campionamenti

I campionamenti sono stati effettuati dal Dott. Luca Annibal.

**TABELLA A**  
(Caratteristiche chimico-fisiche)

POSIZIONE	Temperatura (°C)	Velocità media (m/s)	Forma	Dimensioni (mm)	Portata media (Nm <sup>3</sup> /h)
E1	25,8	13,5	Circolare	500	8.680
E2	27,1	11,4	Circolare	500	7.330
E3	30,0	14,3	Circolare	740	19.900

**TABELLA B**

CAMINO	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Parametri	Valori rilevati (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa (g/h)	Limiti
E1	8.680	SOV classe I	< 0,5	< 4,1	5 mg/Nm <sup>3</sup> con F.M.>25 g/h 20 mg/Nm <sup>3</sup> con F.M.>0.1 Kg/h
		SOV classe II	< 0,5	< 4,1	
		SOV classe III	4,4	38,2	-
		SOV classe IV	10,1	87,6	
		SOV classe V	< 0,5	< 4,1	
		Altri (n-esano)	< 0,5	< 4,1	
E1	8.680	SOV classe I	< 0,5	< 4,1	5 mg/Nm <sup>3</sup> con F.M.>25 g/h 20 mg/Nm <sup>3</sup> con F.M.>0.1 Kg/h
		SOV classe II	< 0,5	< 4,1	
		SOV classe III	4,6	40,0	-
		SOV classe IV	10,5	91,2	
		SOV classe V	< 0,5	< 4,1	
		Altri (n-esano)	< 0,5	< 4,1	

CAMINO	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Parametri	Valori rilevati (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso di massa (g/h)	Limiti
E1	8.680	SOV classe I	< 0,5	< 4,1	5 mg/Nm <sup>3</sup> con F.M.>25 g/h 20 mg/Nm <sup>3</sup> con F.M.>0.1 Kg/h
		SOV classe II	< 0,5	< 4,1	
		SOV classe III	3,6	31,3	-
		SOV classe IV	8,7	75,6	
		SOV classe V	< 0,5	< 4,1	
		Altri (n-esano)	< 0,5	< 4,1	
E2	7.330	Polveri Totali	< 0,5	/	20 mg/Nm <sup>3</sup>
E2	7.330	Polveri Totali	< 0,5	/	20 mg/Nm <sup>3</sup>
E2	7.330	Polveri Totali	< 0,5	/	20 mg/Nm <sup>3</sup>
E3	19.900	Polveri Totali	< 0,5	/	20 mg/Nm <sup>3</sup>
E3	19.900	Polveri Totali	< 0,5	/	20 mg/Nm <sup>3</sup>
E3	19.900	Polveri Totali	< 0,5	/	20 mg/Nm <sup>3</sup>

## Sezione IV Conclusioni

Sulla base dei risultati analitici dei campionamenti effettuati ai camini, si può concludere che le emissioni degli inquinanti, con riferimento ai soli parametri ricercati, rispettano i limiti previsti dal Decreto AIA n. 3 del 23/01/2018 rilasciato dalla Regione Veneto.

Ponzano Veneto, 10/08/2022

Dott. Francesco Zordan

