

## CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

**Stabilimento**  
**ENIPOWER S.P.A.**  
**Via G. Taliercio, 14 Mantova (MN)**

<b>Committente</b>	Enipower S.p.A. – Via G. Taliercio, 14 – Mantova (MN)	
<b>Luogo d'intervento</b>	Enipower S.p.A. – Via G. Taliercio, 14 – Mantova (MN)	
<b>Data dei rilievi su campo</b>	08-09/06/2022	
<b>Data della relazione</b>	13/06/2022	
	Redatto: Francesco Allumi	Approvato: Dr. Giulio Lora
AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico.		

Rev. N.	Data	Descrizione	Red.	Appr.
Rev.00	13/06/2022	Prima emissione	FA	GL

I risultati contenuti nel presente documento si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prove.

Il presente documento può essere riprodotto soltanto per intero; la riproduzione parziale o totale a scopo promozionale deve essere autorizzata per iscritto da AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico.

Il presente documento non implica in nessun caso un'approvazione o una giustificazione delle condizioni operative o di impianto oggetto di misura; l'accreditamento ACCREDIA non è applicabile ai pareri od alle interpretazioni.

Accreditamento ACCREDIA n° 0147 – L'elenco aggiornato delle Prove Accreditate è consultabile presso il sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it).

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



## INDICE

1. Premessa.....	3
2. Punto di emissione e inquinanti ricercati .....	4
3. Metodi di campionamento .....	4
4. Caratteristiche chimico-fisiche delle emissioni.....	4
5. Misure fisiche del camino .....	5
6. Risultati analitici .....	5
7. Allegati .....	6

## **AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico**

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



### **1.Premessa**

L'obiettivo del seguente lavoro, concordato con la direzione di ENIPOWER MANTOVA S.p.A., è quello di verificare il grado di inquinanti presenti nelle emissioni del camino B6 della centrale termoelettrica di Mantova.

Il campionamento delle emissioni per questo camino è effettuato in data 08-09/06/2022, tutte le attività sono state effettuate da personale tecnico specializzato AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, laboratorio accreditato da ACCREDIA con numero 0147, in conformità a quanto disposto dalla Procedura Operativa MA-00102-IT (Criteri generali per il campionamento).

La presente costituisce la relazione tecnica di commento ai rilievi eseguiti.

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)

### 2. Punto di emissione e inquinanti ricercati

In tabella viene riportato il punto di emissione dove è stato eseguito il campionamento, con i relativi parametri inquinanti ricercati.

**Tabella 1**

Punto di Emissione	Descrizione	Parametri Ricercati
CAMINO B6	Centrale termoelettrica con caldaia a ciclo Rankine con bruciatori tangenziali e turbina a vapore	Portata fumi – Temperatura – Velocità - Umidità
		Polveri Totali - Ossigeno

### 3. Metodi di campionamento

I metodi usati per i campionamenti e per le analisi sono quelli riportati nella tabella seguente.

I criteri di campionamento risultano conformi alla norma UNI EN 15259.

**Tabella 2**

Parametri ricercati	Metodo di prelievo/Analisi (metodiche ufficiali)
Portata – Temperatura - Velocità	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Umidità	UNI EN 14790:2017
Ossigeno	UNI EN 14789:2017
Polveri Totali	UNI EN 13284-1:2017

### 4. Caratteristiche chimico-fisiche delle emissioni

Data prelievo: 08-09/06/2022

Tipo di analisi: Controllo Analitico

Descrizione impianto: Caldaia camino B6

Descrizione processo/materie prime: Produzione energia attraverso metano

Descrizione condizioni operative: Regime regolare

## 5. Misure fisiche del camino

I prelievi sono stati effettuati sul condotto in emissione, che ha sfogo diretto in atmosfera, utilizzando i bocchelli presenti nella sezione di campionamento.

**Tabella 3**

Camino B6						
Data del Prelievo	Diametro (mm)	Velocità Media (m/s)	Temperatura media (°C)	Umidità Media (%)	Ossigeno Medio (%)	Portata secca aeriforme rif. 3% O <sub>2</sub> (Nmc/h)
08-09/06/2022	4200	6,45	109	17,8	9,8	114500

## 6. Risultati analitici

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i risultati dei parametri degli inquinanti ricercati:

**Tabella 4. Valori riferiti al tenore di O<sub>2</sub> di riferimento del 3%.**

Sostanza ricercata	Concentrazione (mg/Nmc)						
	L.O.Q.	Prelievo 1 08/06/2022 10:30-13:30	Prelievo 2 08/06/2022 13:46-16:46	Prelievo 3 09/06/2022 09:05-12:05	media <X> <sup>(1)</sup>	dev. std <S>	valore max emissivo <X> +<S>
		279693-797138	279693-797139	280049-797162			
Polveri totali	0,4	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>	0,20	0,00	0,20

<sup>(1)</sup> in presenza di valori non rilevabili (<LOQ), per il calcolo del valore medio è stato utilizzato un valore pari alla metà del limite di rilevabilità (LOQ), evidenziato in grassetto.

I valori sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di Ossigeno di riferimento del 3%.

**Tabella 5. Valori riferiti al tenore di O<sub>2</sub> presente nei fumi.**

Sostanza ricercata	Concentrazione (mg/Nmc)						
	-	Prelievo 1 08/06/2022 10:30-13:30	Prelievo 2 08/06/2022 13:46-16:46	Prelievo 3 09/06/2022 09:05-12:05	media <X> <sup>(1)</sup>	dev. std <S>	valore max emissivo <X> +<S>
		-	-	-			
Polveri totali	-	<b>0,12</b>	<b>0,12</b>	<b>0,12</b>	0,12	0,00	0,12

<sup>(1)</sup> in presenza di valori non rilevabili (<LOQ), per il calcolo del valore medio è stato utilizzato un valore pari alla metà del limite di rilevabilità (LOQ), evidenziato in grassetto.

I valori sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di Ossigeno presente nei fumi.

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



### 7. Allegati

Sono di seguito riportati i rapporti di prova relativi alle analisi eseguite.

<p>Redatto: Francesco Allumi</p>	<p>Approvato: Dr. Giulio Lora</p> 
--------------------------------------	--