



LAB N° 1581



MONITORAGGIO &amp; CONSULENZA

## Rapporto di prova N° 19BCS-033-004 del 22/05/2019

**Committente:** Spett. le ENERECO S.p.A. Via Einaudi, 84 61032 Fano (PU)

**Impianto:** Metanodotto Cervignano – Mortara - Rimozione condotte esistenti

**Punto di misura:** ATR09GS - RECETTORE 21

**Coordinate WGS84:** N: 45°18'9,06"; EO 9° 7'40,40"

**Piano di misura e campionamento:** Off. 16LFO-011 - Spec. J01811-ENV-RE-000-0012\_02\_PMA-1

**Oggetto della misura:** Monitoraggio qualità dell'aria e meteorologico.

**Dati dichiarati e note:** -

**Catena di custodia:** 19BCS-033

**Report giornaliero del:** martedì 12 marzo 2019

### Dati sperimentali:

| Metodo applicato          | Parametro                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|
| UNI EN 14211:2012         | Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )                |
| UNI EN 14211:2012         | Monossido di azoto(NO)                              |
| UNI EN 14211:2012         | Ossidi di azoto(NOx)                                |
| WMO n° 8 2010 capitolo 5* | Direzione vento (DV), Settore direzione vento (SDV) |
| WMO n° 8 2010 capitolo 5* | Velocità vento (VV)                                 |
| WMO n° 8 2008 capitolo 2  | Temperatura aria(TA)                                |
| WMO n° 8 2008 capitolo 4* | Umidità relativa(UR)                                |
| WMO n° 8 2010 capitolo 7* | Radiazione solare globale (RSG)                     |
| WMO n° 8 2010 capitolo 6* | Precipitazioni atmosferiche (PLU)                   |
| WMO n° 8 2010 capitolo 3* | Pressione atmosferica(PRES)                         |

| Media<br>oraria n° | NO<br>[µg/m³] | NO <sub>2</sub><br>[µg/m³] | NOx<br>[µg/m³] | DV<br>[°N] | VV<br>[m/s]  | TA<br>[°C] | UR<br>[%] | SDV<br>[Settore] | RSG<br>[w/m²] | PLU<br>[mm/h] | PRES<br>[KPa] |
|--------------------|---------------|----------------------------|----------------|------------|--------------|------------|-----------|------------------|---------------|---------------|---------------|
| 1                  | 1 ± 1         | 5 ± 2                      | 7 ± 3          | 304 ± 5    | 2,1 ± 0,4    | 6,4 ± 0,5  | 35 ± 2    | NW               | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 2                  | 1 ± 1         | 6 ± 2                      | 8 ± 3          | 311 ± 5    | 1,4 ± 0,4    | 6,2 ± 0,5  | 34 ± 2    | NW               | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 3                  | 1 ± 1         | 6 ± 2                      | 8 ± 3          | 330 ± 5    | 1,0 ± 0,4    | 6,3 ± 0,5  | 31 ± 2    | NNW              | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 4                  | 1 ± 1         | 6 ± 2                      | 8 ± 3          | 8 ± 5      | 0,3 ± 0,3    | 4,4 ± 0,5  | 39 ± 2    | N                | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,4 ± 0,5   |
| 5                  | 1 ± 1         | 8 ± 3                      | 10 ± 3         | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 1,9 ± 0,5  | 46 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,4 ± 0,5   |
| 6                  | 4 ± 1         | 10 ± 3                     | 16 ± 4         | 1 ± 5      | 0,5 ± 0,3    | 1,6 ± 0,5  | 52 ± 2    | N                | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,4 ± 0,5   |
| 7                  | 5 ± 1         | 15 ± 3                     | 23 ± 4         | 307 ± 5    | 0,5 ± 0,3    | 1,0 ± 0,5  | 55 ± 2    | NW               | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,4 ± 0,5   |
| 8                  | 6 ± 1         | 9 ± 3                      | 18 ± 4         | 284 ± 5    | 1,1 ± 0,4    | 2,5 ± 0,5  | 50 ± 2    | WNW              | 46 ± 6        | 0,0 ± 0,2     | 101,4 ± 0,5   |
| 9                  | 4 ± 1         | 9 ± 3                      | 15 ± 3         | 282 ± 5    | 1,8 ± 0,4    | 5,2 ± 0,5  | 47 ± 2    | WNW              | 260 ± 10      | 0,0 ± 0,2     | 101,4 ± 0,5   |
| 10                 | 2 ± 1         | 8 ± 3                      | 11 ± 3         | 227 ± 5    | 1,1 ± 0,4    | 9,6 ± 0,5  | 35 ± 2    | SW               | 465 ± 14      | 0,0 ± 0,2     | 101,4 ± 0,5   |
| 11                 | 1 ± 1         | 8 ± 3                      | 10 ± 3         | 253 ± 5    | 1,2 ± 0,4    | 11,6 ± 0,5 | 30 ± 2    | WSW              | 601 ± 17      | 0,0 ± 0,2     | 101,4 ± 0,5   |
| 12                 | < 1 ± N.D.    | 6 ± 2                      | 6 ± 3          | 310 ± 5    | 1,8 ± 0,4    | 13,5 ± 0,5 | 23 ± 2    | NW               | 672 ± 18      | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 13                 | < 1 ± N.D.    | 6 ± 2                      | 6 ± 3          | 302 ± 5    | 2,0 ± 0,4    | 14,9 ± 0,5 | 15 ± 2    | WNW              | 712 ± 19      | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 14                 | 1 ± 1         | 6 ± 2                      | 8 ± 3          | 308 ± 5    | 1,6 ± 0,4    | 16,0 ± 0,5 | 13 ± 2    | NW               | 683 ± 19      | 0,0 ± 0,2     | 101,2 ± 0,5   |
| 15                 | 1 ± 1         | 6 ± 2                      | 8 ± 3          | 300 ± 5    | 1,5 ± 0,4    | 16,3 ± 0,5 | 11 ± 2    | WNW              | 600 ± 17      | 0,0 ± 0,2     | 101,1 ± 0,5   |
| 16                 | 1 ± 1         | 6 ± 2                      | 8 ± 3          | 288 ± 5    | 1,4 ± 0,4    | 16,4 ± 0,5 | 11 ± 2    | WNW              | 437 ± 14      | 0,0 ± 0,2     | 101,0 ± 0,5   |
| 17                 | 1 ± 1         | 7 ± 2                      | 9 ± 3          | 309 ± 5    | 1,3 ± 0,4    | 15,5 ± 0,5 | 12 ± 2    | NW               | 301 ± 11      | 0,0 ± 0,2     | 101,0 ± 0,5   |
| 18                 | 2 ± 1         | 15 ± 3                     | 18 ± 4         | 332 ± 5    | 0,8 ± 0,3    | 15,1 ± 0,5 | 11 ± 2    | NNW              | 129 ± 8       | 0,0 ± 0,2     | 100,9 ± 0,5   |
| 19                 | 4 ± 1         | 15 ± 3                     | 21 ± 4         | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 11,6 ± 0,5 | 21 ± 2    | N.D.             | 13 ± 5        | 0,0 ± 0,2     | 100,9 ± 0,5   |
| 20                 | 5 ± 1         | 14 ± 3                     | 22 ± 4         | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 8,0 ± 0,5  | 28 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 100,9 ± 0,5   |
| 21                 | 4 ± 1         | 12 ± 3                     | 18 ± 4         | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 6,9 ± 0,5  | 34 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 100,9 ± 0,5   |
| 22                 | 3 ± 1         | 14 ± 3                     | 19 ± 4         | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 5,9 ± 0,5  | 41 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 100,9 ± 0,5   |
| 23                 | 3 ± 1         | 10 ± 3                     | 15 ± 3         | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 5,6 ± 0,5  | 42 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 100,8 ± 0,5   |
| 24                 | 3 ± 1         | 10 ± 3                     | 15 ± 3         | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 5,4 ± 0,5  | 46 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 100,8 ± 0,5   |
| L.R.:              | 1             | 2                          | 2              | 0          | 0,3          | -30        | 1         | -                | 5             | 0,0           | 70            |



LAB N° 1581



## Segue - Rapporto di prova N° 19BCS-033-004 del 22/05/2019

### Dati sperimentali:

**Metodo applicato****Parametro**

UNI EN 12341:2014

Polveri frazione PM 10

| Parametro              | Ora inizio prova[hh:mm] | Durata [m] | U.M.              | Valore misurato<br>± incertezza | Limite rilevabilità |
|------------------------|-------------------------|------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|
| Polveri frazione PM 10 | 00:00                   | 1440       | µg/m <sup>3</sup> | 12 ± 3                          | 1                   |

N.V. Valori misurati che non raggiungono la soglia di validazione del 90 %

L.R. limite di rilevabilità

N.D. Non determinabile

---- Valore non misurato o parametro non previsto dal piano di misura.

Standardizzazione: Si utilizzano i criteri previsti dal decreto legislativo 13 agosto 2010, N° 155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE" in particolar modo per gli inquinanti gassosi si utilizzano la temperatura di riferimento di 293°K e la pressione di riferimento di 101,3 KPa, mentre per il particolato e le sostanze in esso contenuto sono riferiti alle condizioni di prelievo (effettuato a 2 metri dal piano campagna).

L'incertezza di misura estesa (m=1, k = 2,26, g.d.l. v =9) al 95% di probabilità, è stata valutata per ogni singola prova in accordo al documento Guida ISO /IEC 98-3:2005.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (\*)

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente agli oggetti sottoposti alla prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

**Responsabile Tecnico**

Dr. Marco Principi

**Direttore Tecnico**

P.I. Daniele Vanzini

Pg 2 di 2