



LAB N° 1581



MONITORAGGIO &amp; CONSULENZA

## Rapporto di prova N° 19BCS-016-006 del 20/05/2019

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

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

**Punto di misura:** ATR07GM - RECETTORE 7a

**Coordinate WGS84:** N: 45°15'48,60"; EO 8°54'1,28"

**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-016

**Report giornaliero del:** martedì 26 febbraio 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                  | 6 ± 1         | 42 ± 5                     | 51 ± 7         | 259 ± 5    | 0,6 ± 0,3    | 3,4 ± 0,5  | 67 ± 2    | W                | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,9 ± 0,5   |
| 2                  | 6 ± 1         | 42 ± 5                     | 51 ± 7         | 265 ± 5    | 0,3 ± 0,3    | 2,6 ± 0,5  | 69 ± 2    | W                | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,9 ± 0,5   |
| 3                  | 4 ± 1         | 38 ± 5                     | 44 ± 6         | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 2,6 ± 0,5  | 69 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,9 ± 0,5   |
| 4                  | 5 ± 1         | 32 ± 4                     | 40 ± 6         | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 1,5 ± 0,5  | 73 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,9 ± 0,5   |
| 5                  | 8 ± 2         | 36 ± 5                     | 48 ± 7         | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 0,2 ± 0,5  | 79 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,8 ± 0,5   |
| 6                  | 16 ± 2        | 36 ± 5                     | 61 ± 8         | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 0,3 ± 0,5  | 78 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,8 ± 0,5   |
| 7                  | 33 ± 3        | 37 ± 5                     | 88 ± 11        | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | -0,1 ± 0,5 | 80 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,8 ± 0,5   |
| 8                  | 51 ± 5        | 42 ± 5                     | 120 ± 14       | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 0,0 ± 0,5  | 80 ± 2    | N.D.             | 26 ± 6        | 0,0 ± 0,2     | 101,8 ± 0,5   |
| 9                  | 55 ± 5        | 35 ± 4                     | 119 ± 14       | 263 ± 5    | 0,4 ± 0,3    | 1,6 ± 0,5  | 79 ± 2    | W                | 135 ± 8       | 0,0 ± 0,2     | 101,8 ± 0,5   |
| 10                 | 34 ± 3        | 36 ± 5                     | 88 ± 11        | 269 ± 5    | 1,3 ± 0,4    | 5,1 ± 0,5  | 69 ± 2    | W                | 211 ± 9       | 0,0 ± 0,2     | 101,8 ± 0,5   |
| 11                 | 25 ± 3        | 35 ± 4                     | 73 ± 9         | 281 ± 5    | 0,7 ± 0,3    | 10,0 ± 0,5 | 53 ± 2    | W                | 342 ± 12      | 0,0 ± 0,2     | 101,8 ± 0,5   |
| 12                 | 18 ± 2        | 32 ± 4                     | 60 ± 8         | 269 ± 5    | 0,6 ± 0,3    | 12,9 ± 0,5 | 43 ± 2    | W                | 401 ± 13      | 0,0 ± 0,2     | 101,7 ± 0,5   |
| 13                 | 11 ± 2        | 27 ± 4                     | 44 ± 6         | 241 ± 5    | 0,6 ± 0,3    | 17,3 ± 0,5 | 32 ± 2    | WSW              | 619 ± 17      | 0,0 ± 0,2     | 101,6 ± 0,5   |
| 14                 | 8 ± 2         | 24 ± 4                     | 36 ± 6         | 236 ± 5    | 0,8 ± 0,3    | 18,7 ± 0,5 | 29 ± 2    | SW               | 510 ± 15      | 0,0 ± 0,2     | 101,5 ± 0,5   |
| 15                 | 8 ± 2         | 20 ± 3                     | 32 ± 5         | 266 ± 5    | 0,6 ± 0,3    | 21,8 ± 0,5 | 24 ± 2    | W                | 551 ± 16      | 0,0 ± 0,2     | 101,4 ± 0,5   |
| 16                 | 6 ± 1         | 16 ± 3                     | 25 ± 4         | 247 ± 5    | 0,4 ± 0,3    | 22,1 ± 0,5 | 23 ± 2    | WSW              | 353 ± 12      | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 17                 | 7 ± 1         | 16 ± 3                     | 27 ± 5         | 198 ± 5    | 0,4 ± 0,3    | 22,1 ± 0,5 | 23 ± 2    | SSW              | 229 ± 10      | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 18                 | 16 ± 2        | 56 ± 6                     | 81 ± 10        | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 19,6 ± 0,5 | 28 ± 2    | N.D.             | 76 ± 7        | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 19                 | 25 ± 3        | 89 ± 8                     | 127 ± 15       | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 14,8 ± 0,5 | 37 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 20                 | 22 ± 3        | 80 ± 8                     | 114 ± 13       | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 11,6 ± 0,5 | 45 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 21                 | 22 ± 3        | 80 ± 8                     | 114 ± 13       | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 9,7 ± 0,5  | 51 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 22                 | 62 ± 5        | 80 ± 8                     | 175 ± 19       | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 8,9 ± 0,5  | 56 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 23                 | 49 ± 4        | 80 ± 8                     | 155 ± 17       | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 8,5 ± 0,5  | 56 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 0,5   |
| 24                 | 41 ± 4        | 63 ± 6                     | 126 ± 14       | N.D.       | < 0,3 ± N.D. | 6,9 ± 0,5  | 63 ± 2    | N.D.             | < 5 ± N.D.    | 0,0 ± 0,2     | 101,3 ± 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-016-006 del 20/05/2019

### 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> | 56 ± 9                          | 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