

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE  
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

Dipartimento Provinciale di Potenza



**Campagna di Monitoraggio**  
**con campionatori passivi (radielli) di idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S)**  
**in Val D'Agri**  
**2018 - 2019**

**Periodo di Monitoraggio: 4 gennaio 2018 – 02 gennaio 2020**

# INDICE

## 1. INTRODUZIONE

## 2. PUNTI DI MONITORAGGIO

## 3. RISULTATI DEL MONITORAGGIO

3.1 Monitoraggio 2018 (dal 4 gennaio 2018 al 15 gennaio 2019)

3.2 Monitoraggio 2019 (dal 15 gennaio 2019 al 2 gennaio 2020)

## 4. ANALISI DEI RISULTATI

4.1 Andamento dell'H<sub>2</sub>S nei Siti di monitoraggio (Istogrammi)

4.2 Andamento dell'H<sub>2</sub>S dal 4 gennaio 2018 al 2 gennaio 2020 (Grafico)

4.3 Dati Meteorologici

4.4 Raccolta dei risultati

4.5 Considerazioni conclusive del monitoraggio

4.5.1 Andamento del valore medio annuale della concentrazione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) di H<sub>2</sub>S dal 4 gennaio 2018 al 15 gennaio 2019

4.5.2 Andamento del valore medio annuale della concentrazione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) di H<sub>2</sub>S dal 15 gennaio 2019 al 02 gennaio 2020

## 5. BIBLIOGRAFIA

## 1. INTRODUZIONE

Campagna di monitoraggio 2018 – 2019 (periodo dal 4 gennaio 2018 al 15 gennaio 2019 e dal 15 gennaio 2019 al 2 gennaio 2020) dell'idrogeno solforato (solfuro di idrogeno o H<sub>2</sub>S) mediante campionatori passivi "radiello" in Val d'Agri.

I dati, per la natura stessa del tipo di strumenti usati, sono rappresentativi di dati mediati su archi temporali di circa 15 giorni: dai dati rilevati non è possibile dedurre eventuali emissioni acute e puntuali nel tempo ma si possono ricavare utili indicazioni circa le aree più esposte al rischio oggetto di questo studio.

## 2. PUNTI DI MONITORAGGIO

I campionatori passivi "Radielli" sono collocati nei siti indicati nella tabella (Tabella 1; Figura 1; Figura 2).

I siti di monitoraggio collocati in prossimità del Centro Oli Val D'Agri corrispondono a tre diverse tipologie:

- Industriale (in prossimità della zona dove viene effettuata attività di estrazione di petrolio greggio e di gas naturale)
- Urbano (aree abitate e non direttamente interessate dalle emissioni di idrogeno solforato)
- Rurale (piccole aree situate in campagna), Figura 2

TABELLA 1 – ELENCO SITI DI MONITORAGGIO

Comune	Sito	Codice sito	Coordinate geografiche	Tipologia sito
Marsicovetere	Ospedale Civile, Villa D'Agri	1	LAT. N. 40° 21' 39'' LONG. E. 15° 49' 37''	Urbano
Viggiano	Ingresso Elbe Italia, zona industriale	2	LAT. N. 40° 18' 46'' LONG. E. 15° 53' 35''	Industriale
Viggiano	Presso Azienda BRD Legno, zona Industriale	3	LAT. N. 40° 18' 54' LONG. E. 15° 53' 28''	Industriale
Viggiano	Strada direzione Viggiano, zona Industriale	4	LAT. N. 40° 19' 05'' LONG. E. 15 °54' 08''	Industriale
Viggiano	Municipio, Via Roma	5	LAT. N. 40° 20' 22'' LONG. E. 15° 54' 05''	Urbano
Grumento Nova	Municipio	6	LAT. N. 40° 17' 10'' LONG. E. 15° 53' 25''	Urbano
Spinoso	Via Plebiscito	7	LAT. N. 40° 16' 11'' LONG. E. 15° 57' 57'' (2)	Urbano
Montemurro	Municipio, Piazza Giacinto Albini	8	LAT. N. 40° 17' 52'' LONG. E.15° 59' 35''	Urbano
Moliterno	Municipio, Piazza V. Veneto	9	LAT. N. 40° 14' 29'' LONG. E.15° 52' 07''	Urbano
Tramutola	Municipio, Piazza del Popolo	10	LAT. N. 40° 18' 55'' LONG. E. 15° 47' 27''	Urbano
Viggiano	Via Figliola 1° Traversa C.da San Giovanni (1)	11	LAT. N. 40° 19' 32,3'' LONG. E. 15° 54' 25,5''	Rurale
Viggiano	Lavatoio San Giovanni C.da San Giovanni (1)	12	LAT. N. 40° 19' 42,5'' LONG. E. 15° 54' 6,5''	Rurale

Nota:

(1) posizione di campionamento dal 12.03.2019

Figura 1 – Rete di monitoraggio dell'H<sub>2</sub>S in Val d'Agri: localizzazioni delle stazioni di campionamento

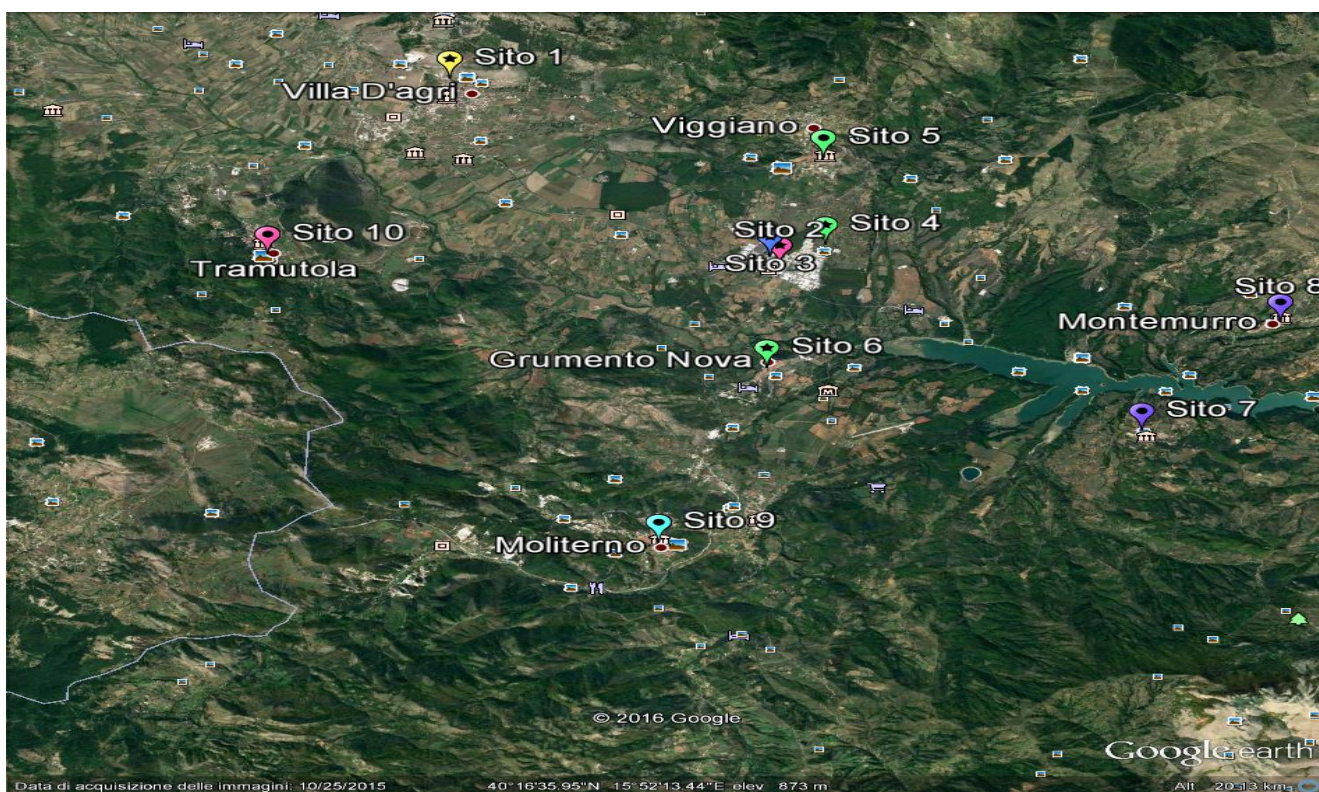
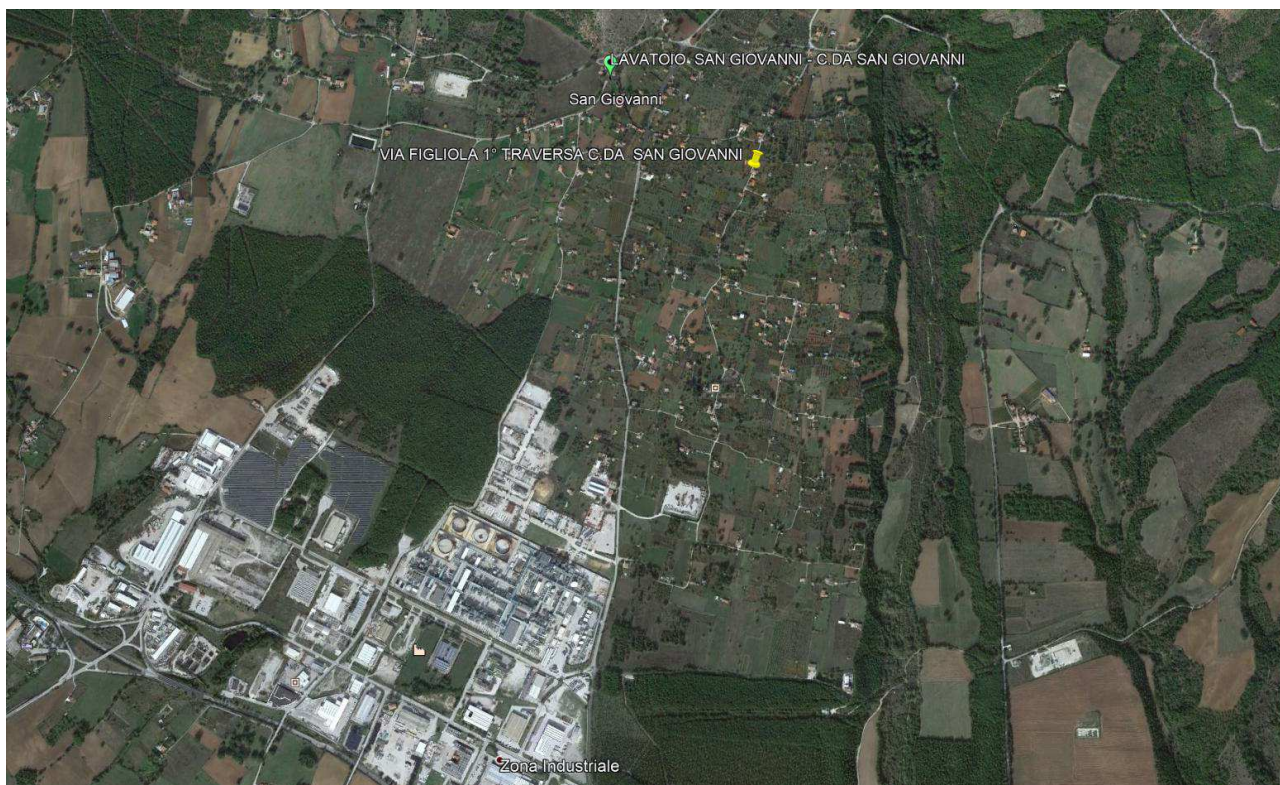


Figura 2 – Localizzazioni delle nuove stazioni di campionamento in area rurale C.da San Giovanni Viaggiano (Sito 11- Sito 12)



### 3. RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Nelle tabelle seguenti per ogni tipologia di sito sono riportate le concentrazioni rilevate per il periodo dal 4 gennaio 2018 al 15 gennaio 2019, per un tempo di esposizione di circa 15 giorni per ogni singolo radiello.

#### 3.1 Monitoraggio 2018 (dal 4 gennaio 2018 al 15 gennaio 2019)

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
<i>1</i>	<i>Urbano</i>	<i>Ospedale Civile (Via San Pio) Villa D'Agri - Marsicovetere</i>

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
A0040	Dal 04/01/2018 al 18/01/2018	µg/m <sup>3</sup>	<b>4,0</b>
A221T	Dal 18/01/2018 al 01/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<b>1,0</b>
A341R	Dal 01/02/2018 al 15/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A403I	Dal 15/02/2018 al 01/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
C832W	Dal 01/03/2018 al 13/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A265T	Dal 13/03/2018 al 29/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D544H	Dal 29/03/2018 al 12/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D231N	Dal 12/04/2018 al 26/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D347O	Dal 26/04/2018 al 10/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
DO190	Dal 10/05/2018 al 24/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D274O	Dal 24/05/2018 al 07/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D284O	Dal 07/06/2018 al 21/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D719H	Dal 21/06/2018 al 05/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D524H	Dal 05/07/2018 al 19/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D305O	Dal 19/07/2018 al 02/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D306O	Dal 02/08/2018 al 16/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D776N	Dal 16/08/2018 al 30/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D940N	Dal 30/08/2018 al 13/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D250O	Dal 13/09/2018 al 27/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D061Q	Dal 27/09/2018 al 11/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
	Dal 11/10/2018 al 31/10/2018		*
D818N	Dal 31/10/2018 al 27/11/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
	Dal 27/11/2018 al 19/12/2018		*
O621K	Dal 19/12/2018 al 15/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
<i>2</i>	<i>Industriale</i>	<i>Ingresso Elbe Italia -zona Industriale Viggiano</i>

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
A218T	Dal 04/01/2018 al 18/01/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A0020	Dal 18/01/2018 al 01/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A345R	Dal 01/02/2018 al 15/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<b>1,1</b>
A401I	Dal 15/02/2018 al 01/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
C829W	Dal 01/03/2018 al 13/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A263T	Dal 13/03/2018 al 29/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D541H	Dal 29/03/2018 al 12/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D230N	Dal 12/04/2018 al 26/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D344O	Dal 26/04/2018 al 10/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
DO160	Dal 10/05/2018 al 24/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D283O	Dal 24/05/2018 al 07/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D281O	Dal 07/06/2018 al 21/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D716H	Dal 21/06/2018 al 05/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D506H	Dal 05/07/2018 al 19/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D312O	Dal 19/07/2018 al 02/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D314O	Dal 02/08/2018 al 16/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D773N	Dal 16/08/2018 al 30/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D937N	Dal 30/08/2018 al 13/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D247O	Dal 13/09/2018 al 27/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D058Q	Dal 27/09/2018 al 11/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D806N	Dal 11/10/2018 al 31/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D815N	Dal 31/10/2018 al 27/11/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D430O	Dal 27/11/2018 al 07/12/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D684N	Dal 07/12/2018 al 19/12/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D818N	Dal 19/12/2018 al 15/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>	
3	Industriale	Azienda BRD Legno , zona Industriale Viggiano	
NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
A217T	Dal 04/01/2018 al 18/01/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A0010	Dal 18/01/2018 al 01/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A342R	Dal 01/02/2018 al 15/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	1,2
A399I	Dal 15/02/2018 al 01/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	1,1
C828W	Dal 01/03/2018 al 13/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A262T	Dal 13/03/2018 al 29/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D540H	Dal 29/03/2018 al 12/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D229N	Dal 12/04/2018 al 26/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D343O	Dal 26/04/2018 al 10/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
DO150	Dal 10/05/2018 al 24/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D270O	Dal 24/05/2018 al 07/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D280O	Dal 07/06/2018 al 21/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D715H	Dal 21/06/2018 al 05/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D505H	Dal 05/07/2018 al 19/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D310O	Dal 19/07/2018 al 02/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D315O	Dal 02/08/2018 al 16/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D772N	Dal 16/08/2018 al 30/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D936N	Dal 30/08/2018 al 13/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D246O	Dal 13/09/2018 al 27/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D057Q	Dal 27/09/2018 al 11/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D807N	Dal 11/10/2018 al 31/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D814N	Dal 31/10/2018 al 27/11/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D429O	Dal 27/11/2018 al 07/12/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D683N	Dal 7/12/2018 al 19/12/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O617K	Dal 19/12/2018 al 15/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>	
4	Industriale	Strada direzione Viggiano, zona Industriale Viggiano	

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
A219T	Dal 04/01/2018 al 18/01/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A0030	Dal 18/01/2018 al 01/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A223T	Dal 01/02/2018 al 15/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	1,0
A401I	Dal 15/02/2018 al 01/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
C830W	Dal 01/03/2018 al 13/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A264T	Dal 13/03/2018 al 29/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D524H	Dal 29/03/2018 al 12/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D228N	Dal 12/04/2018 al 26/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D345O	Dal 26/04/2018 al 10/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
DO170	Dal 10/05/2018 al 24/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D272O	Dal 24/05/2018 al 07/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D282O	Dal 07/06/2018 al 21/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D717H	Dal 21/06/2018 al 05/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D507H	Dal 05/07/2018 al 19/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D303O	Dal 19/07/2018 al 02/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D313O	Dal 02/08/2018 al 16/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D774N	Dal 16/08/2018 al 30/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D938N	Dal 30/08/2018 al 13/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D248O	Dal 13/09/2018 al 27/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D059Q	Dal 27/09/2018 al 11/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D805N	Dal 11/10/2018 al 31/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D816N	Dal 31/10/2018 al 27/11/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D431O	Dal 27/11/2018 al 07/12/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D685N	Dal 7/12/2018 al 19/12/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O619K	Dal 19/12/2018 al 15/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<b>Codice sito</b>	<b>Tipologia sito</b>	<b>Ubicazione</b>
5	Urbano	Municipio - Viggiano

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
A214T	Dal 04/01/2018 al 18/01/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
	Dal 18/01/2018 al 01/02/2018	**	
	Dal 01/02/2018 al 15/02/2018	**	
A402I	Dal 15/02/2018 al 01/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<b>1,1</b>
C831W	Dal 01/03/2018 al 13/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A267T	Dal 13/03/2018 al 29/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D543H	Dal 29/03/2018 al 12/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D227N	Dal 12/04/2018 al 26/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D346O	Dal 26/04/2018 al 10/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
DO180	Dal 10/05/2018 al 24/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D273O	Dal 24/05/2018 al 07/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D283O	Dal 07/06/2018 al 21/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D718H	Dal 21/06/2018 al 05/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D508H	Dal 05/07/2018 al 19/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D304O	Dal 19/07/2018 al 02/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D312O	Dal 02/08/2018 al 16/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D775N	Dal 16/08/2018 al 30/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D939N	Dal 30/08/2018 al 13/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D249O	Dal 13/09/2018 al 27/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D060Q	Dal 27/09/2018 al 11/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D804N	Dal 11/10/2018 al 31/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D817N	Dal 31/10/2018 al 27/11/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D421O	Dal 27/11/2018 al 19/12/2018	µg/m <sup>3</sup>	<b>3,0</b>
O620K	Dal 19/12/2018 al 15/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<b>Codice sito</b>	<b>Tipologia sito</b>	<b>Ubicazione</b>
6	Urbano	Municipio – Grumento Nova

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
	Dal 04/01/2018 al 18/01/2018	*	
A997N	Dal 18/01/2018 al 01/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A341R	Dal 01/02/2018 al 15/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A395I	Dal 15/02/2018 al 01/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
C824W	Dal 01/03/2018 al 13/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A258T	Dal 13/03/2018 al 29/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D536H	Dal 29/03/2018 al 12/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D223N	Dal 12/04/2018 al 26/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D785H	Dal 26/04/2018 al 10/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
DO110	Dal 10/05/2018 al 24/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D266O	Dal 24/05/2018 al 07/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D276O	Dal 07/06/2018 al 21/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D711H	Dal 21/06/2018 al 05/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D501H	Dal 05/07/2018 al 19/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D297O	Dal 19/07/2018 al 02/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D308O	Dal 02/08/2018 al 16/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D768N	Dal 16/08/2018 al 30/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D932N	Dal 30/08/2018 al 13/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D242O	Dal 13/09/2018 al 27/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D053Q	Dal 27/09/2018 al 11/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D800N	Dal 11/10/2018 al 31/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D810N	Dal 31/10/2018 al 27/11/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D425O	Dal 27/11/2018 al 19/12/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O613K	Dal 19/12/2018 al 15/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<b>Codice sito</b>	<b>Tipologia sito</b>	<b>Ubicazione</b>
7	Urbano	Via Plebiscito – Spinoso

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
A215T	Dal 04/01/2018 al 18/01/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
	Dal 18/01/2018 al 01/02/2018		**
	Dal 01/02/2018 al 15/02/2018		**
A397I	Dal 15/02/2018 al 01/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
C826W	Dal 01/03/2018 al 13/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A260T	Dal 13/03/2018 al 29/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D538H	Dal 29/03/2018 al 12/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D225N	Dal 12/04/2018 al 26/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D341O	Dal 26/04/2018 al 10/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
DO130	Dal 10/05/2018 al 24/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D268O	Dal 24/05/2018 al 07/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D278O	Dal 07/06/2018 al 21/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D713H	Dal 21/06/2018 al 05/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D503H	Dal 05/07/2018 al 19/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D299O	Dal 19/07/2018 al 02/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D310O	Dal 02/08/2018 al 16/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D770N	Dal 16/08/2018 al 30/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D934N	Dal 30/08/2018 al 13/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D244O	Dal 13/09/2018 al 27/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D055Q	Dal 27/09/2018 al 11/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D802N	Dal 11/10/2018 al 31/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D812N	Dal 31/10/2018 al 27/11/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
	Dal 27/11/2018 al 19/12/2018		*
O615K	Dal 19/12/2018 al 15/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<b>Codice sito</b>	<b>Tipologia sito</b>	<b>Ubicazione</b>
8	Urbano	Municipio Piazza Giacinto Albini - Montemurro

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
A213T	Dal 04/01/2018 al 18/01/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A999N	Dal 18/01/2018 al 01/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A343R	Dal 01/02/2018 al 15/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A398I	Dal 15/02/2018 al 01/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
C827W	Dal 01/03/2018 al 13/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A261T	Dal 13/03/2018 al 29/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D539H	Dal 29/03/2018 al 12/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D226N	Dal 12/04/2018 al 26/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D342O	Dal 26/04/2018 al 10/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
DO140	Dal 10/05/2018 al 24/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D269O	Dal 24/05/2018 al 07/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D279O	Dal 07/06/2018 al 21/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D714H	Dal 21/06/2018 al 05/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D504H	Dal 05/07/2018 al 19/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D300O	Dal 19/07/2018 al 02/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D311O	Dal 02/08/2018 al 16/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D771N	Dal 16/08/2018 al 30/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D935N	Dal 30/08/2018 al 13/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D245O	Dal 13/09/2018 al 27/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D056Q	Dal 27/09/2018 al 11/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D803N	Dal 11/10/2018 al 31/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D813N	Dal 31/10/2018 al 27/11/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D428O	Dal 27/11/2018 al 19/12/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O616K	Dal 19/12/2018 al 15/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.



<b>Codice sito</b>	<b>Tipologia sito</b>	<b>Ubicazione</b>
9	Urbano	Municipio Piazza V. Veneto – Moliterno

<b>NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO</b>	<b>PERIODO DI ESPOSIZIONE</b>	<b>UNITÀ DI MISURA</b>	<b>RISULTATO</b>
	Dal 04/01/2018 al 18/01/2018	*	
A998N	Dal 18/01/2018 al 01/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A344R	Dal 01/02/2018 al 15/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A396I	Dal 15/02/2018 al 01/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
C825W	Dal 01/03/2018 al 13/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A259T	Dal 13/03/2018 al 29/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D537H	Dal 29/03/2018 al 12/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D224N	Dal 12/04/2018 al 26/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D786H	Dal 26/04/2018 al 10/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
DO120	Dal 10/05/2018 al 24/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D267O	Dal 24/05/2018 al 07/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D277O	Dal 07/06/2018 al 21/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D712H	Dal 21/06/2018 al 05/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D502H	Dal 05/07/2018 al 19/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D298O	Dal 19/07/2018 al 02/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D309O	Dal 02/08/2018 al 16/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D769N	Dal 16/08/2018 al 30/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D933N	Dal 30/08/2018 al 13/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D243O	Dal 13/09/2018 al 27/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D054Q	Dal 27/09/2018 al 11/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
	Dal 11/10/2018 al 31/10/2018	*	
D811N	Dal 31/10/2018 al 27/11/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D426O	Dal 27/11/2018 al 19/12/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O614K	Dal 19/12/2018 al 15/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<b>Codice sito</b>	<b>Tipologia sito</b>	<b>Ubicazione</b>
10	Urbano	Municipio Piazza del Popolo – Tramutola

<b>NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO</b>	<b>PERIODO DI ESPOSIZIONE</b>	<b>UNITÀ DI MISURA</b>	<b>RISULTATO</b>
	Dal 04/01/2018 al 18/01/2018	*	
A996N	Dal 18/01/2018 al 01/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A220T	Dal 01/02/2018 al 15/02/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
A394I	Dal 15/02/2018 al 01/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
	Dal 01/03/2018 al 13/03/2018	*	
A257T	Dal 13/03/2018 al 29/03/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D535H	Dal 29/03/2018 al 12/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D222N	Dal 12/04/2018 al 26/04/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D784H	Dal 26/04/2018 al 10/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
DO100	Dal 10/05/2018 al 24/05/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D265O	Dal 24/05/2018 al 07/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D275O	Dal 07/06/2018 al 21/06/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D710H	Dal 21/06/2018 al 05/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D500H	Dal 05/07/2018 al 19/07/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D296O	Dal 19/07/2018 al 02/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D307O	Dal 02/08/2018 al 16/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D767N	Dal 16/08/2018 al 30/08/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D931N	Dal 30/08/2018 al 13/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D241O	Dal 13/09/2018 al 27/09/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D052Q	Dal 27/09/2018 al 11/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D799N	Dal 11/10/2018 al 31/10/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D809N	Dal 31/10/2018 al 27/11/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D424O	Dal 27/11/2018 al 19/12/2018	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O612K	Dal 19/12/2018 al 15/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

### 3.2 Monitoraggio 2019 (dal 15 gennaio 2019 al 2 gennaio 2020)

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
1	Urbano	Ospedale Civile (Via San Pio) Villa D'Agri - Marsicovetere

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
O537K	Dal 15/01/2019 al 29/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q913A	Dal 29/01/2019 al 12/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P710G	Dal 12/02/2019 al 26/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q914A	Dal 26/02/2019 al 12/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P042G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P013G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q933A	Dal 09/04/2019 al 19/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P099J	Dal 19/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P111J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q230A	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q198A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P246Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P247Z	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P231W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P232W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P248Z	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O694K	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q219A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P162W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V639I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V501L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V957I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V925I	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V939I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V870I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V166L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
2	Industriale	Ingresso Elbe Italia -zona Industriale Viggiano

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
O535K	Dal 15/01/2019 al 29/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q910A	Dal 29/01/2019 al 12/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P707G	Dal 12/02/2019 al 26/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q983A	Dal 26/02/2019 al 12/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P040G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P018G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q928A	Dal 09/04/2019 al 19/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P097J	Dal 19/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P108J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q024B	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q193A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P244Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P131W	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P229W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P229W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q962A	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O692K	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q214A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P166W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V634I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V499L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V952I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V923I	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V935I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V865I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V158L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<b>Codice sito</b>	<b>Tipologia sito</b>	<b>Ubicazione</b>
3	Industriale	Azienda BRD Legno , zona Industriale Viggiano

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
O536K	Dal 15/01/2019 al 29/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q909A	Dal 29/01/2019 al 12/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P706G	Dal 12/02/2019 al 26/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q984A	Dal 26/02/2019 al 12/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P041G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P021G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q927A	Dal 09/04/2019 al 19/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P098J	Dal 19/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P110J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q022B	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	8,5
Q192A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P245Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P130W	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P230W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P230W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	1,2
Q963A	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O693K	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q213A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P167W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V633I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V500L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V956I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	1,4
V924I	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V934I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V864I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V159L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<b>Codice sito</b>	<b>Tipologia sito</b>	<b>Ubicazione</b>
4	Industriale	Strada direzione Viggiano, zona Industriale Viggiano

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
O534K	Dal 15/01/2019 al 29/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q911A	Dal 29/01/2019 al 12/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P708G	Dal 12/02/2019 al 26/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q982A	Dal 26/02/2019 al 12/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P039G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P017G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q929A	Dal 09/04/2019 al 19/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P096J	Dal 19/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P109J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q023B	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q194A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P243Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P132W	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P228W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P237W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q961A	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O691K	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q215A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P165W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V635I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V498L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V953I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	1,2
V922I	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V936I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V866I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V154L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
5	Urbano	Municipio - Viggiano

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
O533K	Dal 15/01/2019 al 29/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q912A	Dal 29/01/2019 al 12/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P709G	Dal 12/02/2019 al 26/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q981A	Dal 26/02/2019 al 12/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P034G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P014G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q932A	Dal 09/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P104J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q027B	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q197A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P240Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P135W	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P225W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P236W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q958A	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O688K	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q218A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P161W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V638I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V495L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V951I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V487L	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V933I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V869I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V160L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
6	Urbano	Municipio - Grumento Nova

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
O529K	Dal 15/01/2019 al 29/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q905A	Dal 29/01/2019 al 12/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P702G	Dal 12/02/2019 al 26/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q977A	Dal 26/02/2019 al 12/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P032G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P023G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q923A	Dal 09/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P107J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q018B	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q188A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P236Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P127W	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P221W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P238W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q954A	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D687N	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q209A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P159W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V629I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V491L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V947I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V483L	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V929I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V860I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V161L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
7	Urbano	Via Plebiscito – Spinoso

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
O531K	Dal 15/01/2019 al 29/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q907A	Dal 29/01/2019 al 12/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P704G	Dal 12/02/2019 al 26/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q979A	Dal 26/02/2019 al 12/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P038G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P019G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q925A	Dal 09/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P102J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q020B	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q190A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P238Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P128W	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P223W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P235W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q956A	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D689N	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q211A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P168W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V631I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V493L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V949I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V486L	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V931I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V862I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V163L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
8	Urbano	Municipio Piazza Giacinto Albini - Montemurro

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
O532K	Dal 15/01/2019 al 29/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q908A	Dal 29/01/2019 al 12/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P705G	Dal 12/02/2019 al 26/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q980A	Dal 26/02/2019 al 12/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P037G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P020G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q926A	Dal 09/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P103J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q021B	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q191A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P239Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P129W	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P240W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P224W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q957A	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D690N	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q212A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P160W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V632I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V494L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V950I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V484L	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V932I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V863I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V164L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
9	Urbano	Municipio Piazza V. Veneto – Molliterno

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
O530K	Dal 15/01/2019 al 29/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q906A	Dal 29/01/2019 al 12/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P703G	Dal 12/02/2019 al 26/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q978A	Dal 26/02/2019 al 12/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P033G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P024G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q924A	Dal 09/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P101J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q019B	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q189A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P237Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P126W	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P239W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P222W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q955A	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D688N	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>
Q210A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P158W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V630I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V492L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V948I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	*	
V485L	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V930I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V861I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V162L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
10	Urbano	Municipio Piazza del Popolo – Tramutola

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
O528K	Dal 15/01/2019 al 29/01/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q904A	Dal 29/01/2019 al 12/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P701G	Dal 12/02/2019 al 26/02/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P711G	Dal 26/02/2019 al 12/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P031G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P022G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q922A	Dal 09/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P100J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q029B	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q187A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P235Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P125W	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P220W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O783W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q953A	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D686N	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q208A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>
P157W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V628I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V490L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V946I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V482L	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V928I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V859I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V165L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
11	Rurale	Via Figliola C.da San Giovanni – Viggiano

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
P035G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P016G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q930A	Dal 09/04/2019 al 19/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P095J	Dal 19/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P105J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q025B	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q195A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P242Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P134W	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P227W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P237W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<b>1,0</b>
Q960A	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
D688N	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q216A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P164W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V636I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V496L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V954I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V489L	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V937I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V867I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V156L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

<i>Codice sito</i>	<i>Tipologia sito</i>	<i>Ubicazione</i>
12	Rurale	Lavatoio San Giovanni C.da San Giovanni – Viggiano

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE RADIELLO	PERIODO DI ESPOSIZIONE	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO
P036G	Dal 12/03/2019 al 25/03/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P015G	Dal 25/03/2019 al 09/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q931A	Dal 09/04/2019 al 19/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P094J	Dal 19/04/2019 al 23/04/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P106J	Dal 23/04/2019 al 09/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q026B	Dal 09/05/2019 al 21/05/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q196A	Dal 21/05/2019 al 06/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P241Z	Dal 06/06/2019 al 18/06/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P133W	Dal 18/06/2019 al 02/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P226W	Dal 02/07/2019 al 16/07/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P236W	Dal 16/07/2019 al 01/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q959A	Dal 01/08/2019 al 13/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
O694K	Dal 13/08/2019 al 27/08/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
Q217A	Dal 27/08/2019 al 10/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
P163W	Dal 10/09/2019 al 24/09/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V637I	Dal 24/09/2019 al 10/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V497L	Dal 10/10/2019 al 24/10/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V955I	Dal 24/10/2019 al 07/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<b>1,1</b>
V488L	Dal 07/11/2019 al 21/11/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V938I	Dal 21/11/2019 al 03/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V868I	Dal 03/12/2019 al 17/12/2019	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.
V155L	Dal 17/12/2019 al 02/01/2020	µg/m <sup>3</sup>	<L.O.D.

**Note:**

- L.O.D: Limite di rivelazione
- \* Radiello smarrito non ritrovato dal personale A.R.P.A.B nel box intemperie
- \*\*Radiello non installato per assenza del supporto

Il valore della concentrazione di H<sub>2</sub>S è calcolato <sup>(1)</sup> secondo il metodo pubblicato dalla “Fondazione Salvatore Maugeri-IRCCS” rispetto alla temperatura media di ciascun periodo di monitoraggio

#### 4. ANALISI DEI RISULTATI

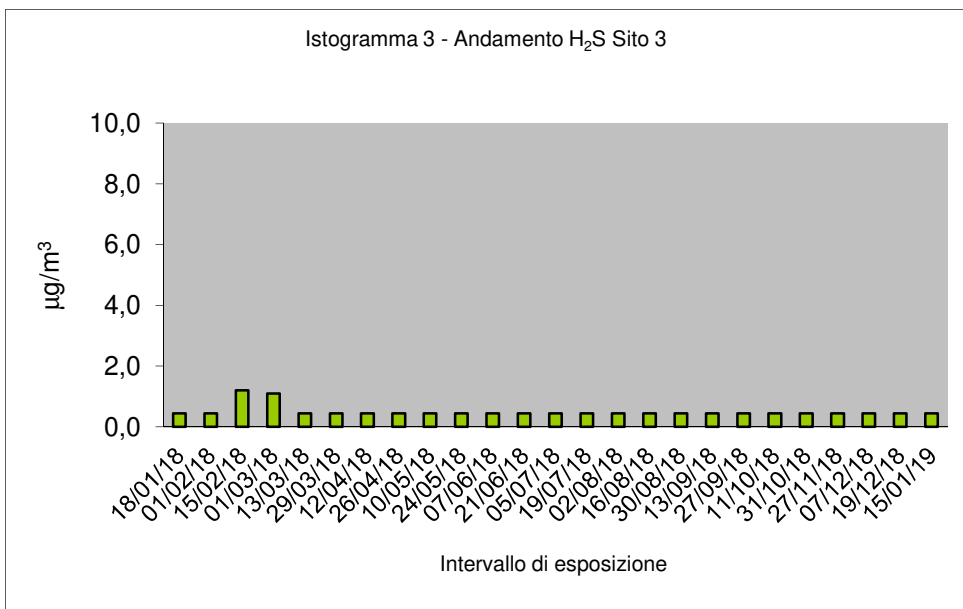
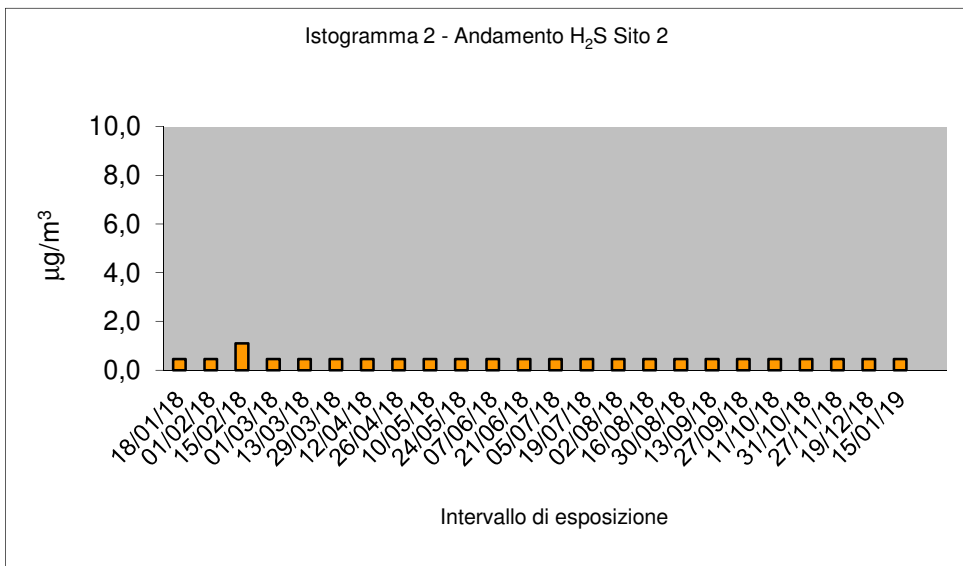
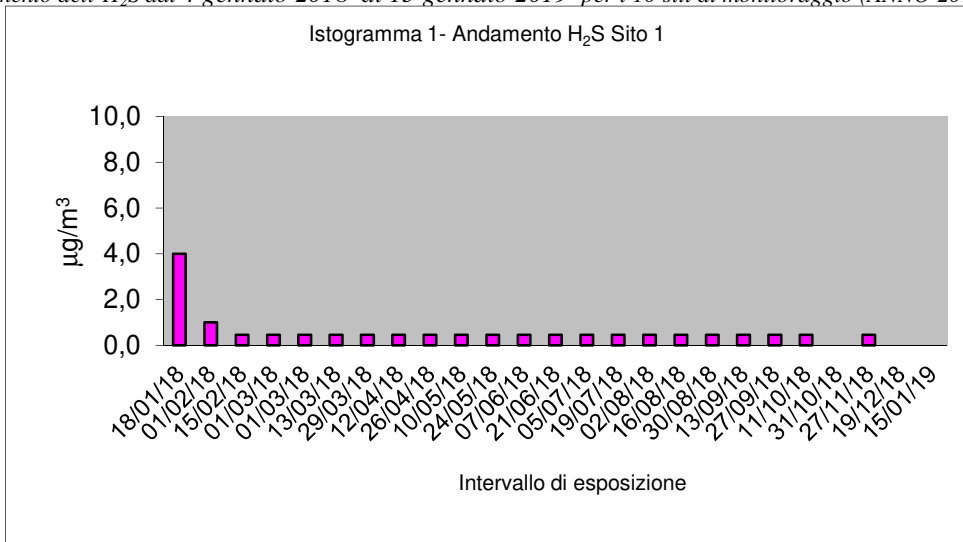
##### 4.1 Andamento dell'H<sub>2</sub>S nei Siti di monitoraggio (Istogrammi)

Le date negli istogrammi si riferiscono agli intervalli di esposizione del periodo indicato nelle tabelle precedenti.

##### 4.2. Andamento dell'H<sub>2</sub>S dal 4 gennaio 2018 al 2 gennaio 2020 (Grafico)

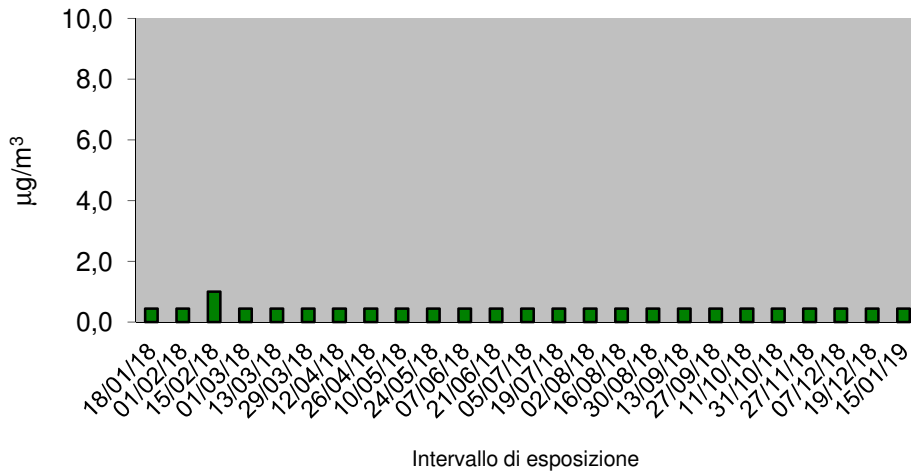
I dati riportati rappresentano il valore medio annuale della concentrazioni di idrogeno solforato. Esposizione dei radielli di circa 15 giorni.

**Grafico a.** Andamento dell'H<sub>2</sub>S dal 4 gennaio 2018 al 15 gennaio 2019 per i 10 siti di monitoraggio (ANNO 2018)

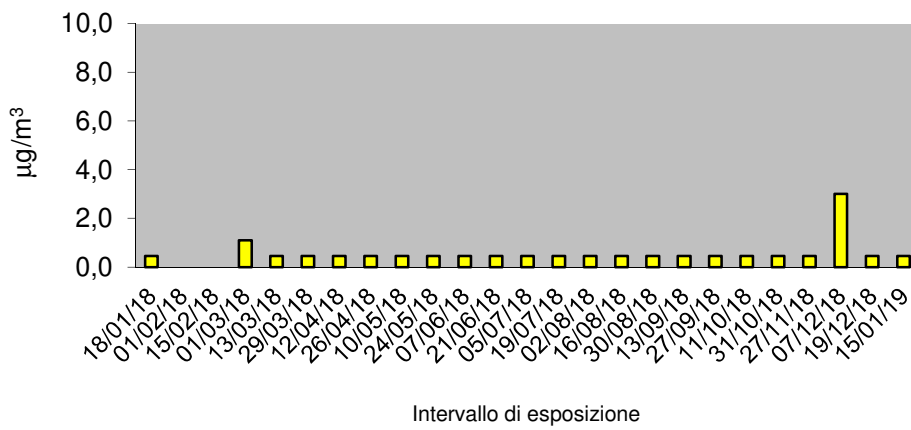




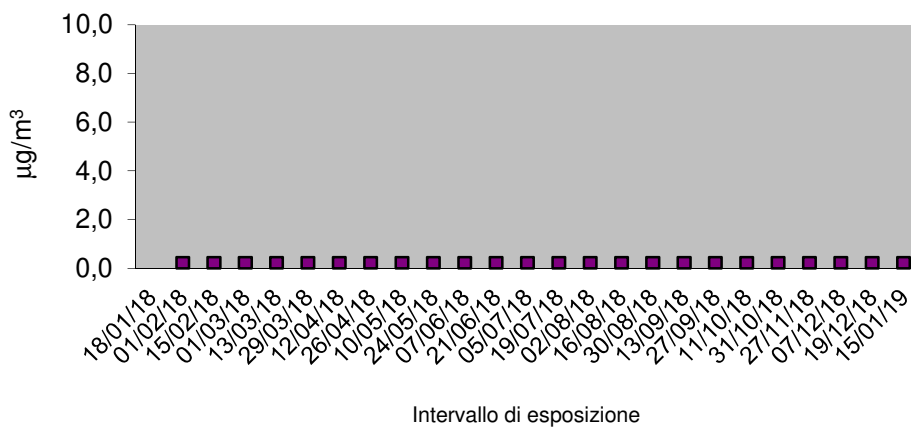
Istogramma 4 - Andamento H<sub>2</sub>S Sito 4



Istogramma 5 - Andamento H<sub>2</sub>S Sito 5



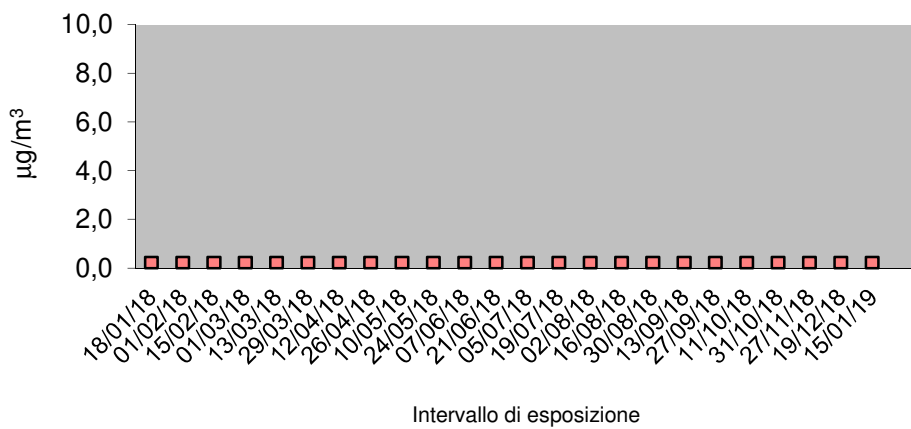
Istogramma 6- Andamento H<sub>2</sub>S Sito 6



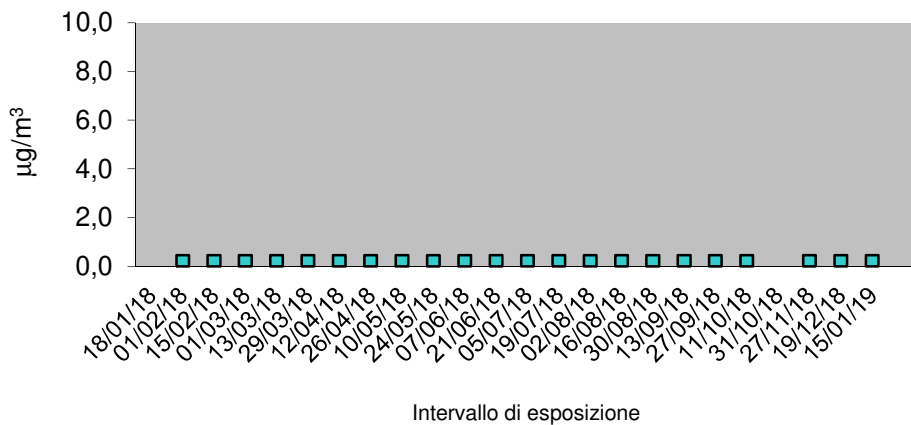
Istogramma 7- Andamento H<sub>2</sub>S Sito 7



Istogramma 8- Andamento H<sub>2</sub>S Sito 8



Istogramma 9- Andamento H<sub>2</sub>S Sito 9



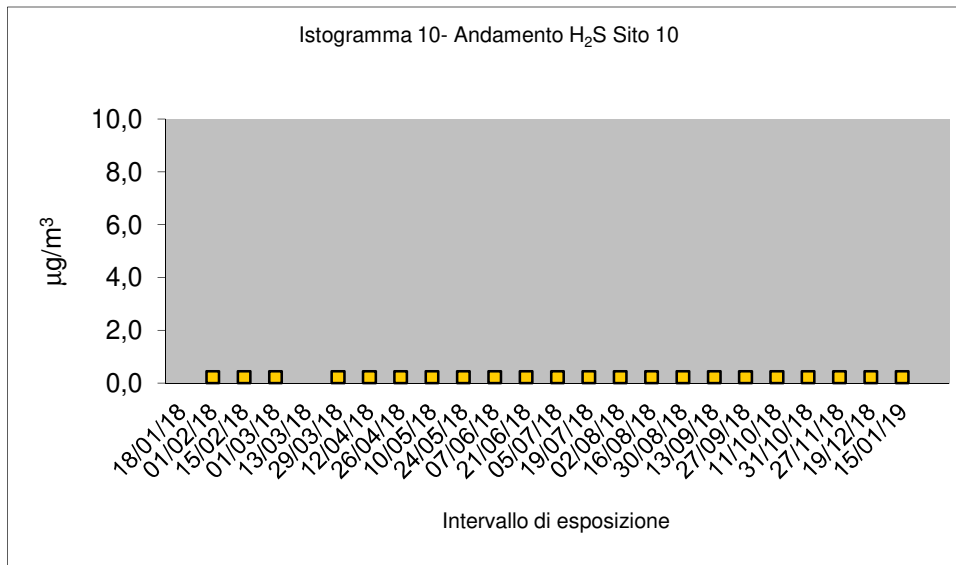
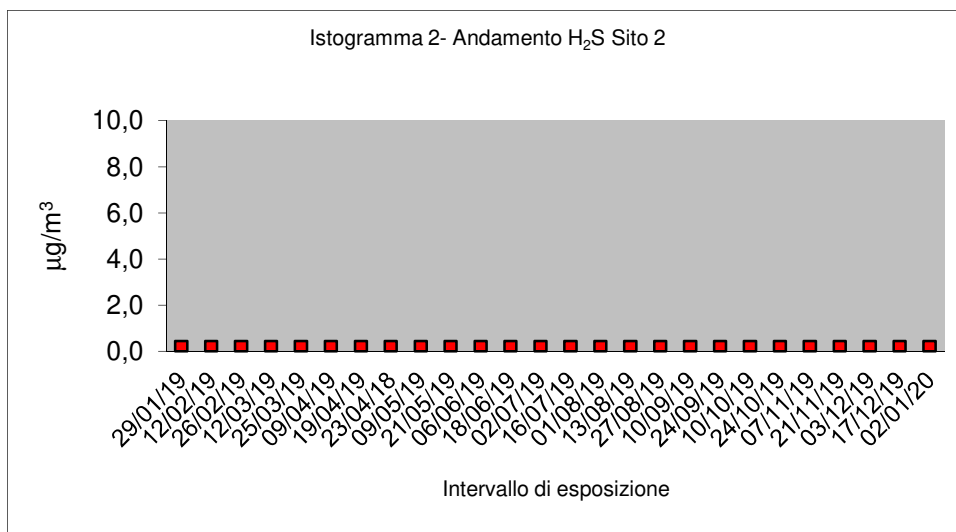
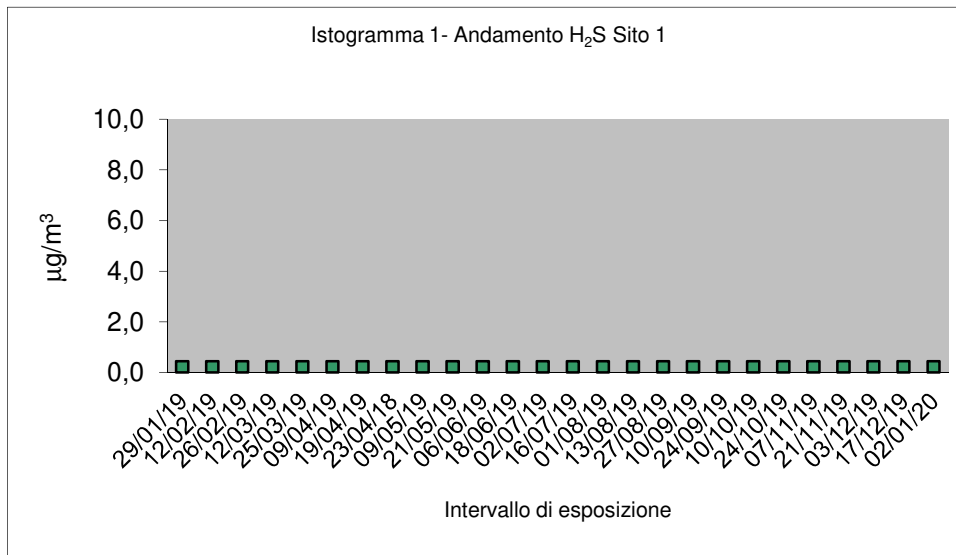
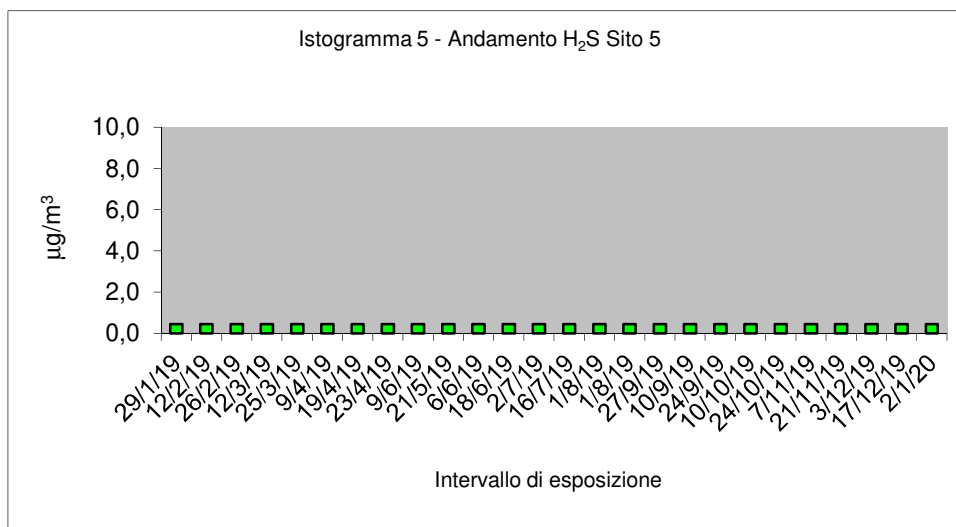
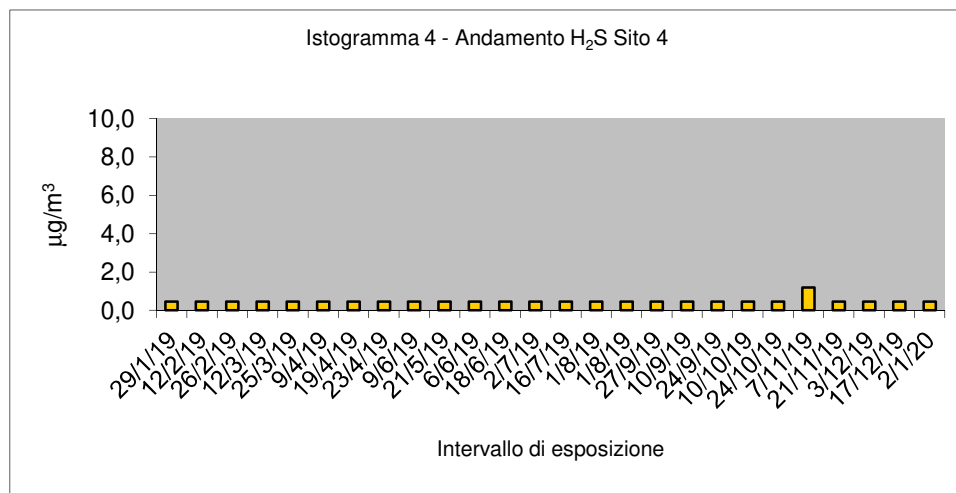
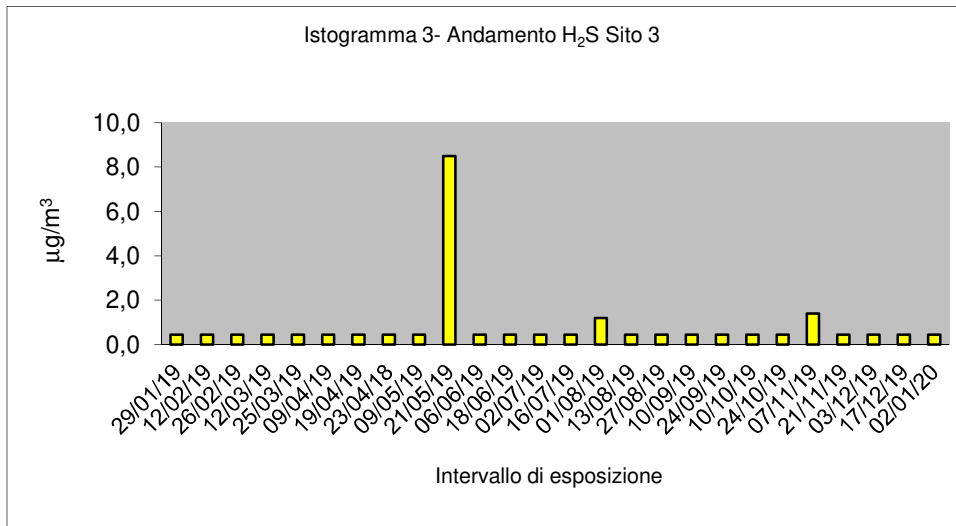
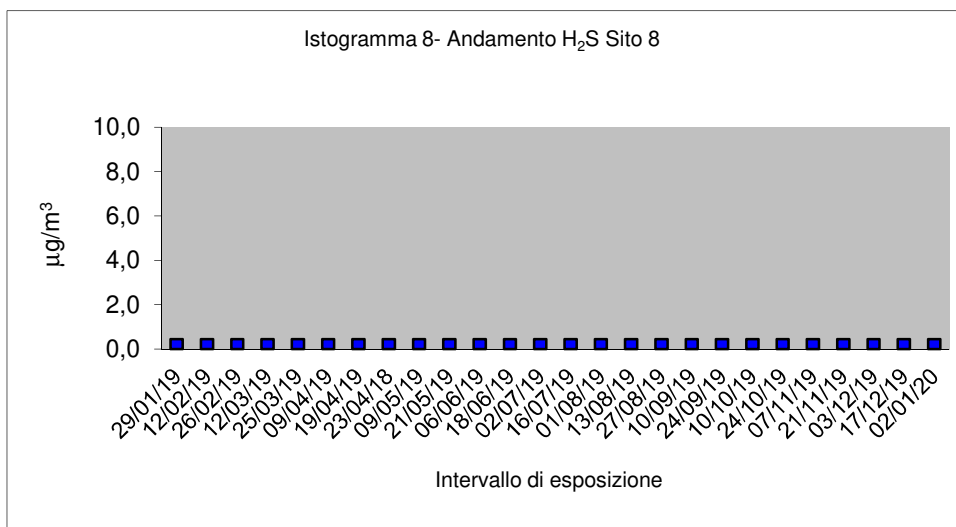
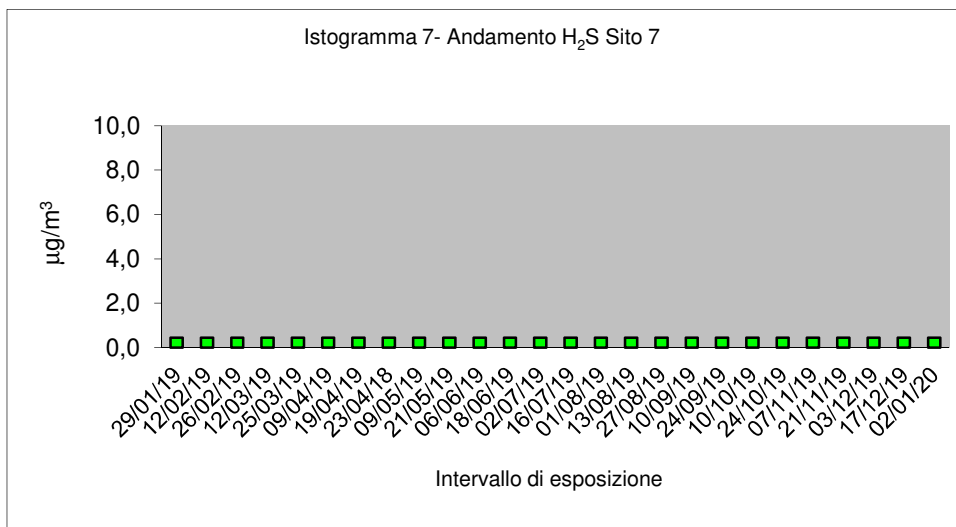
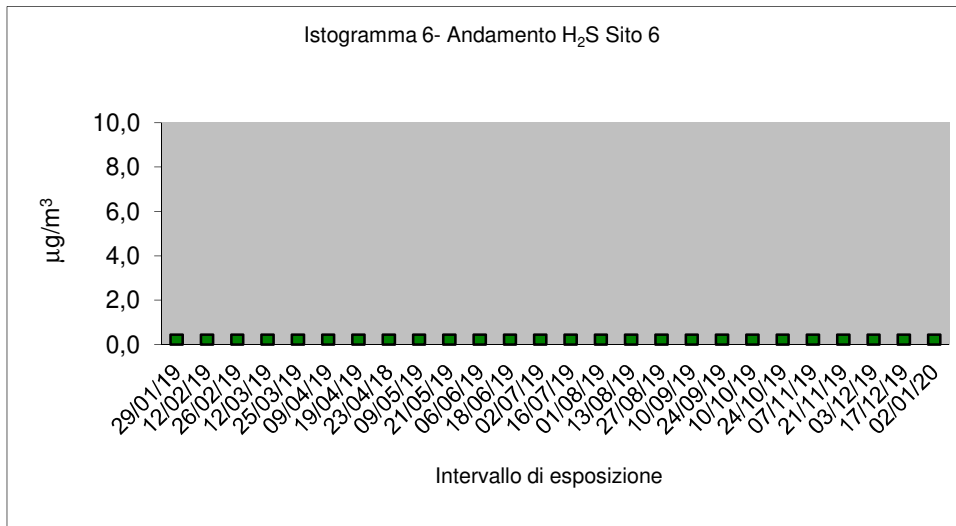
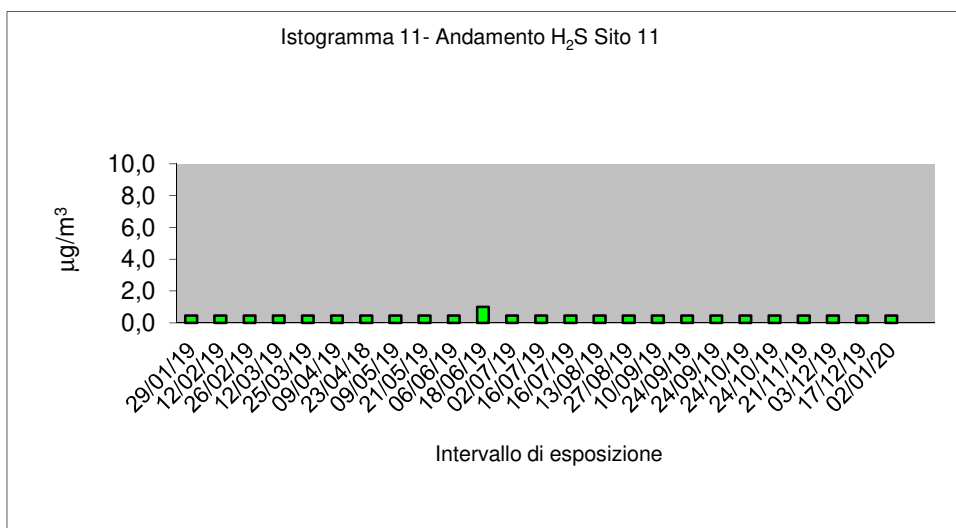
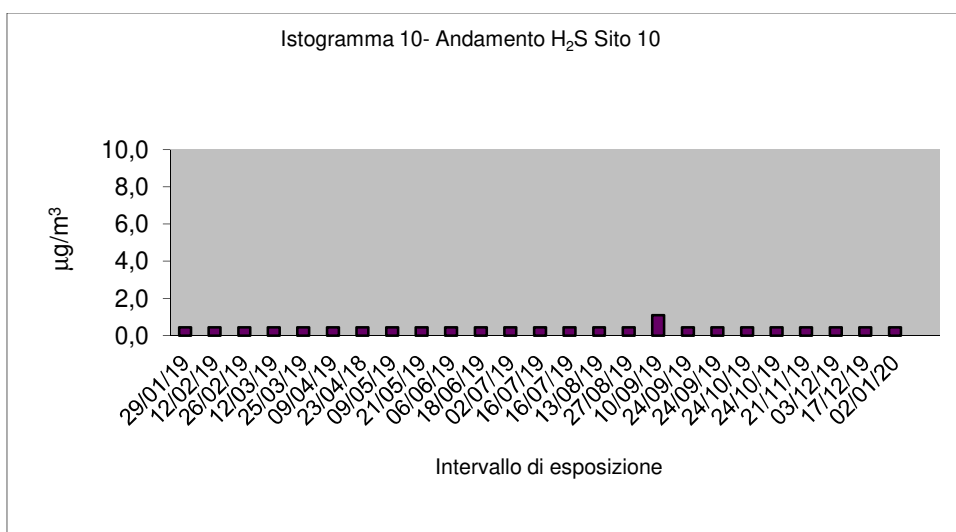
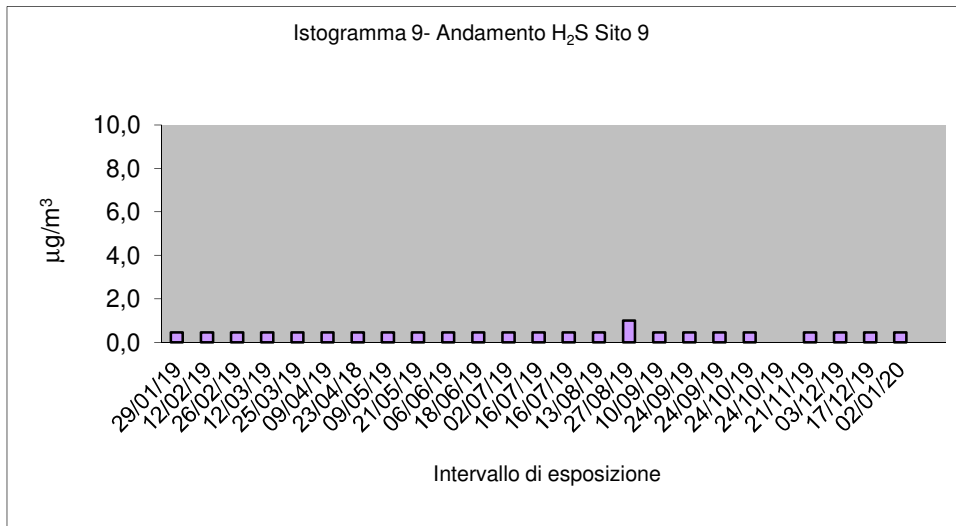


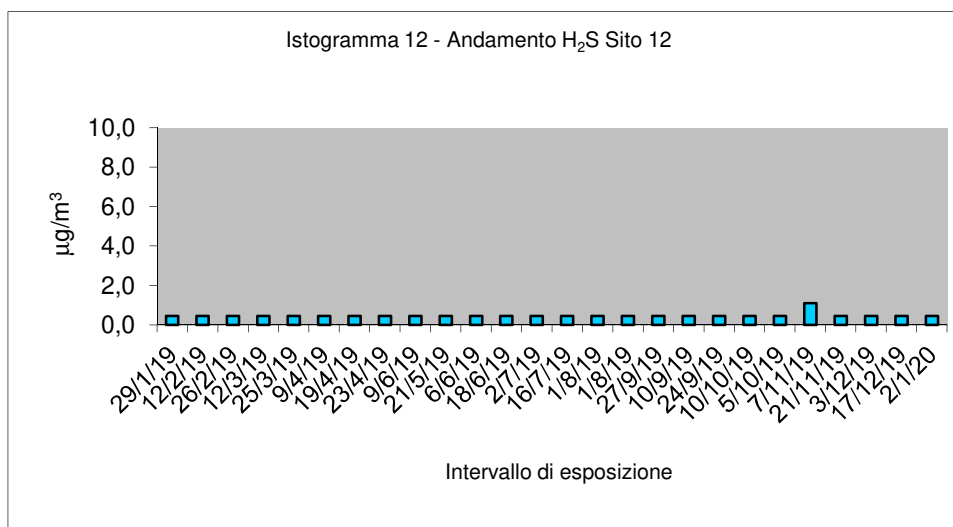
Grafico b. Andamento dell'H<sub>2</sub>S dal 15 gennaio 2019 al 2 gennaio 2020 per i 12 siti di monitoraggio (ANNO 2019)











\* Per il calcolo del valore medio, ai valori risultati inferiori al L.O.D. (limite di rilevazione) è stato sostituito il valore pari alla metà del L.O.D. La data indicata negli istogrammi è riferita al giorno di ritiro del radiello.

#### 4.3 Dati Meteorologici

I dati di temperatura utilizzati nei calcoli della concentrazione sono stati elaborati dall'Ufficio Gestioni Reti di Monitoraggio del A.R.P.A.B. tramite la centralina della Stazione di monitoraggio della qualità dell'aria in C/da Guardemauro nella zona industriale di Viggiano.

#### 4.4 Raccolta dei risultati

I radielli raccolti e posizionati dal personale tecnico del Ufficio Aria del Dipartimento Provinciale di Potenza sono stati analizzati dal Laboratorio Chimico del Dipartimento Provinciale di Potenza.

#### 4.5 Considerazioni conclusive del monitoraggio

Nel monitoraggio 2018 con campionatori passivi (periodo dal 4 gennaio 2018 al 15 gennaio 2019) la concentrazione media dell'idrogeno solforato non ha mai superato la soglia odorigena per gli odori molesti (valore indicato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità O.M.S.  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  mediato su un valore di 30 minuti di esposizione) – valore in corrispondenza del quale, la quasi totalità dei soggetti esposti distingue l'odore caratteristico.

Il valore massimo raggiunto nel 2018 è di  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per il Sito 1 nel periodo dal 4 gennaio 2018 al 18 gennaio 2018.

Si sono registrati valori di idrogeno solforato superiori al L.O.D. nei periodi e nei siti sotto elencati:

- Dal 04/01/2018 al 18/01/2018:  $4,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 1
- Dal 18/01/2018 al 01/02/2018:  $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 1
- Dal 01/02/2018 al 15/02/2018 :  $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 2
- Dal 01/02/2018 al 15/02/2018:  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 3
- Dal 15/02/2018 al 01/03/2018 :  $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 3
- Dal 01/02/2018 al 15/02/2018 :  $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 4
- Dal 15/02/2018 al 01/03/2018 :  $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 5
- Dal 27/11/2018 al 19/12/2018 :  $3,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 5

Nel monitoraggio 2019 (periodo dal 15 gennaio 2019 al 2 gennaio 2020) la concentrazione media dell'idrogeno solforato ha superato la soglia odorigena per gli odori molesti ( $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nel periodo dal 9 maggio 2019 al 21 maggio 2019 con il valore di  $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per il Sito 3.

Nel monitoraggio 2019 come in quello 2018, nei periodi e nei siti sotto elencati i valori di idrogeno solforato sono leggermente superiori al L.O.D. , e si è superata la soglia odorigena solo per il Sito 3:

- Dal 09/05/2019 al 21/05/2019:  $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 3
- Dal 16/07/2019 al 01/08/2019:  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 3
- Dal 24/10/2019 al 07/11/2019:  $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 3
- Dal 24/10/2019 al 07/11/2019:  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 4
- Dal 13/08/2019 al 27/08/2019:  $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 9
- Dal 27/08/2019 al 10/09/2019:  $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 10
- Dal 16/07/2019 al 01/08/2019:  $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 11
- Dal 24/10/2019 al 07/11/2019:  $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Sito 12

Durante i periodi di monitoraggio 2018-2019 nei periodi di seguito indicati si sono verificati vari eventi al COVA:

- *Evento torcia*
- *Segnalazione odorigena*
  - ❑ 31/07/2018 *Evento torcia*
  - ❑ 21/11/2018 *Evento torcia*
  - ❑ 07/12/2018 *Segnalazione odorigena*
  - ❑ 28/12/2018 *Evento torcia*
  - ❑ 19/04/2019 *Evento torcia*
  - ❑ 09-12-13/09/2019 *Evento torcia + segnalazione odorigena*
  - ❑ 17/09/2019 *Evento torcia + segnalazione odorigena*

In entrambi i 2 anni di monitoraggio i valori registrati di idrogeno solforato leggermente superiori ai valori medi, sono dovuti probabilmente ad eventi emissivi legati ad attivazione di transitori dovuti a fermata/avviamento e/o blocchi di sezioni di impianti .

L'idrogeno solforato è un composto per il quale la normativa nazionale non prevede alcun valore limite, pertanto i riferimenti normativi che consideriamo per le emissioni di idrogeno solforato o solfuro di idrogeno o acido solfidrico (H<sub>2</sub>S), sia in ambiente industriale che urbano sono i seguenti:

- ✓ O. M. S. Organizzazione Mondiale della Sanità (rif."Air Quality Guideline For Europe" 2end Edition C2000) individua un valore guida contro gli odori molesti pari a 7 µg/m<sup>3</sup> – mediato su un periodo di 30 minuti . Valore in corrispondenza del quale, la quasi totalità dei soggetti esposti distingue l'odore caratteristico della popolazione
- ✓ "Norme tecniche ed azioni per la tutela della qualità dell'aria nei comuni di Viggiano e Grumento Nova D.G.R. n. 983 del 6 agosto 2013 della Regione Basilicata, per il controllo della qualità dell'aria".

Riferimento normativo	Valore limite
O.M.S.	7 µg/m <sup>3</sup> (mediato su un valore di 30 minuti di esposizione), soglia olfattiva
D.G.R. n.983 del 6 agosto 2013	32 µg/m <sup>3</sup> (limite giornaliero 24 ore)

TABELLA 3 – Fattori di conversione per misura di concentrazione di idrogeno solforato

1mg/m <sup>3</sup> = 0,71 ppm	1 ppm = 1,4 mg/m <sup>3</sup>
-------------------------------	-------------------------------

#### 4.5.1 Andamento del valore medio annuale della concentrazione (□g/m3) di H2S dal 4 gennaio 2018 al 15 gennaio 2019

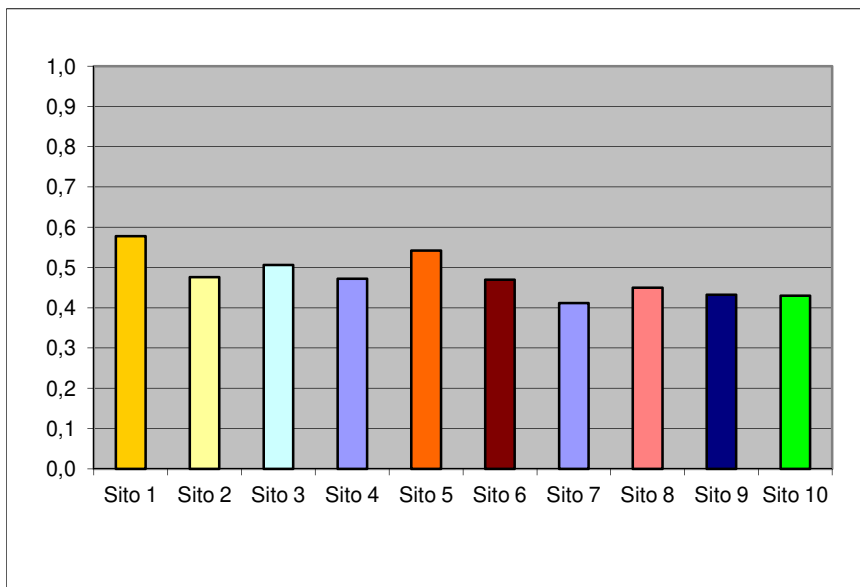
\*Per il calcolo del valore medio, ai valori risultati inferiori al L.O.D. (limite di rilevazione) è stato sostituito il valore pari alla metà del L.O.D.

TABELLA 4 – Concentrazione media annuale 2018 per sito di monitoraggio

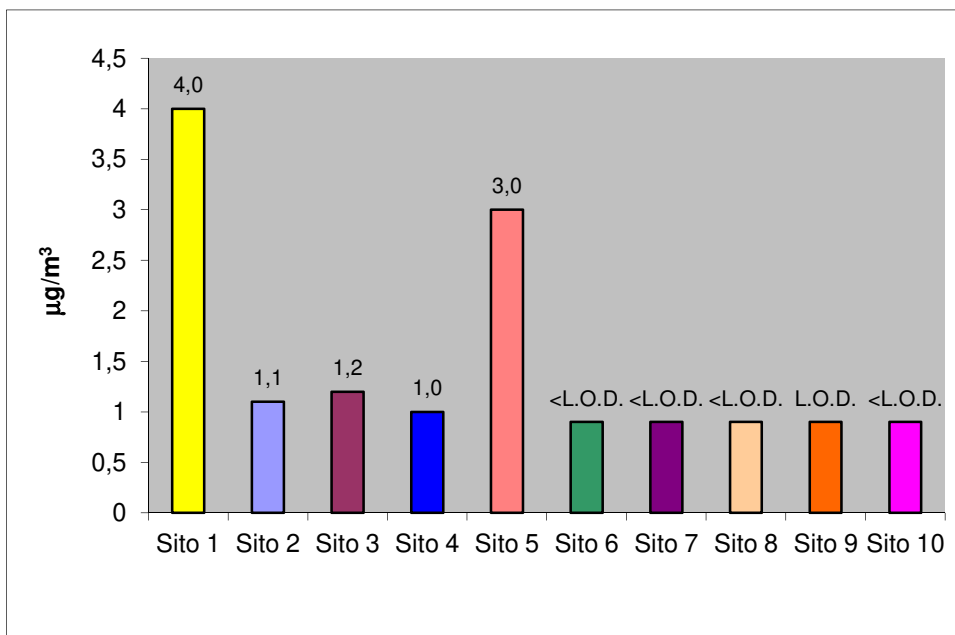
Comune	Sito	Codice sito	Concentrazione media * (µg/m <sup>3</sup> ) annuale 2018	Tipologia sito
Marsicovetere	Ospedale Civile – Villa D'Agri	Sito 1	0,6	Urbano
Viggiano	Ingresso Elbe	Sito 2	0,5	Industriale
Viggiano	BRD Legno	Sito 3	0,5	Industriale
Viggiano	Zona industriale Strada direzione Viggiano	Sito 4	0,5	Industriale
Viggiano	Municipio	Sito 5	0,5	Urbano
Grumento Nova	Palazzo comunale	Sito 6	0,5	Urbano
Montemurro	Municipio Piazza Giacinto Albini	Sito 8	0,5	Urbano
Spinoso	Via Plebiscito	Sito 7	0,4	Urbano
Moliterno	Municipio Piazza Vittorio Veneto	Sito 9	0,4	Urbano
Tramutola	Municipio Piazza del Popolo	Sito 10	0,4	Urbano



**Grafico c: Andamento del valore medio annuale della concentrazione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) di  $\text{H}_2\text{S}$  dal 4 gennaio 2018 al 15 gennaio 2019**



**Grafico d: Andamento del valore di concentrazione massimo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) di  $\text{H}_2\text{S}$  dal 4 gennaio 2018 al 15 gennaio 2019**



**TABELLA 5 – Valore di Concentrazione massimo annuale 2018 per sito di monitoraggio**

Valore massimo di concentrazione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Sito 1	Sito 2	Sito 3	Sito 4	Sito 5	Sito 6	Sito 7	Sito 8	Sito 9	Sito 10
	4,0	1,1	1,2	1,0	3,0	<L.O.D.	<L.O.D.	<L.O.D.	<L.O.D.	<L.O.D.

#### 4.5.2 Andamento del valore medio annuale della concentrazione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) di $\text{H}_2\text{S}$ dal 15 gennaio 2019 al 02 gennaio 2020

TABELLA 6– Concentrazione media annuale 2019 per sito di monitoraggio

Comune	Sito	Codice sito	Concentrazione media * ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) annuale 2018	Tipologia sito
Viggiano	BRD Legno	Sito 3	0,8	Industriale
Marsicovetere	Ospedale Civile – Villa D'Agri	Sito 1	0,5	Urbano
Viggiano	Ingresso Elbe	Sito 2	0,5	Industriale
Viggiano	Zona industriale Strada direzione Viggiano	Sito 4	0,5	Industriale
Viggiano	Municipio	Sito 5	0,5	Urbano
Grumento Nova	Palazzo comunale	Sito 6	0,5	Urbano
Spinoso	Via Plebiscito	Sito 7	0,5	Urbano
Montemurro	Municipio Piazza Giacinto Albini	Sito 8	0,5	Urbano
Moliterno	Municipio Piazza Vittorio Veneto	Sito 9	0,5	Urbano
Tramutola	Municipio Piazza del Popolo	Sito 10	0,5	Urbano
Viggiano	Via Figliola 1° Traversa C.da San Giovanni	Sito 11	0,5	Rurale
Viggiano	Lavatoio San Giovanni C.da San Giovanni	Sito 12	0,5	Rurale

Grafico d: Andamento del valore medio annuale della concentrazione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) di  $\text{H}_2\text{S}$  dal 15 gennaio 2019 al 2 gennaio 2020

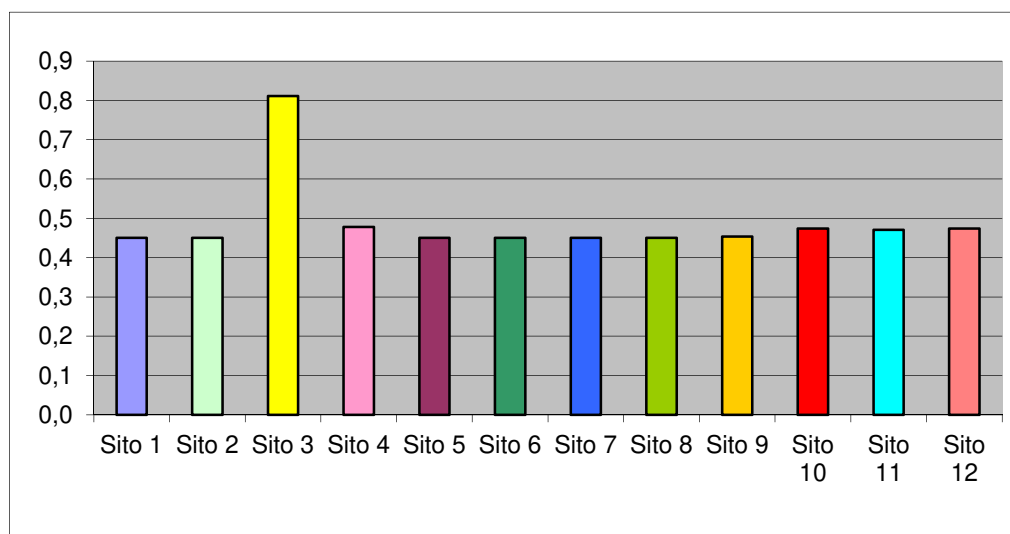


Grafico e: Andamento del valore di concentrazione massimo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) di  $\text{H}_2\text{S}$  dal 4 gennaio 2018 al 15 gennaio 2019

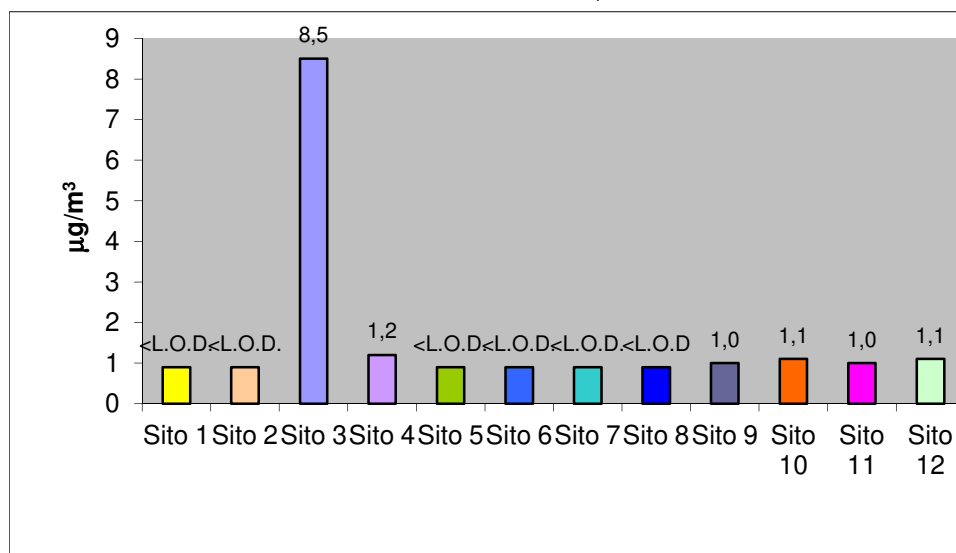
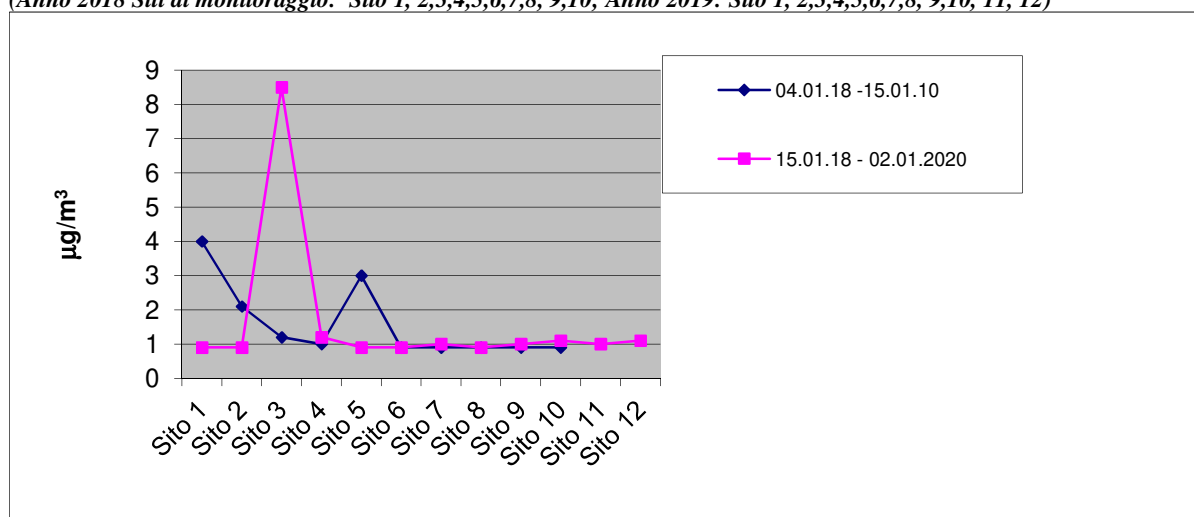


TABELLA 7 – Valore di Concentrazione massimo annuale 2019 per sito di monitoraggio

Valore massimo di concentrazione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Sito 1	Sito 2	Sito 3	Sito 4	Sito 5	Sito 6	Sito 7	Sito 8	Sito 9	Sito 10	Sito 11	Sito 12
	<L.O.D.	<L.O.D.	8,5	1,2	<L.O.D.	<L.O.D.	<L.O.D.	<L.O.D.	1,0	1,1	1,0	1,1

Grafico f: Andamento del valore di concentrazione massimo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) di  $\text{H}_2\text{S}$ - Anno 2018 e Anno 2019

(Anno 2018 Siti di monitoraggio: Sito 1, 2,3,4,5,6,7,8, 9,10; Anno 2019: Sito 1, 2,3,4,5,6,7,8, 9,10, 11, 12)



## BIBLIOGRAFIA

1. <http://www.radiello.it/>
2. Valore guida da DPR 322/71
3. Air Quality Guideline for Europe ” 2end Edition, World Health Organization, 2000 (N°91)
4. Hydrogen Sulfide. Geneva, World Health Organization, 1981 (Environmental Health Criteria, No. 19)
5. A.R.P.A.B. Campagna di Monitoraggio con campionatori passivi (radielli) di idrogeno solforato ( $\text{H}_2\text{S}$ ) in Val D’Agri, 2011
6. CICADS 53 , International Programme on Chemical Safety, 2003
7. Sito A.R.P.A.B.: [www.arpab.it](http://www.arpab.it)
8. “Norme tecniche ed azioni per la tutela della qualità dell’aria nei comuni di Viggiano e Grumento Nova DGR 6 agosto 2013, n. 983 della Regione Basilicata”

## GRUPPO DI LAVORO

### INSTALLAZIONE E CAMPIONAMENTO A CURA DELL’UFFICIO ARIA - DIPARTIMENTO PROVINCIALE POTENZA

T.d.p. Rocco Marino  
 T.d.p. Giuseppe Taddonio.  
 P. I. Giuseppe Barbarito

### ANALISI a cura del LABORATORIO CHIMICO

Dott.ssa Lucia C. Marcone

Responsabile del laboratorio e dell’Ufficio aria: Dott. Bruno Bove

