

Sintesi dei dati di Qualità aria Rete Total e Mezzo Mobile ArpaB dal giorno 14 al 17 gennaio 2021

A seguito della segnalazione della Direzione Generale in merito ad eventi anomali comunicati da Total, questo ufficio ha provveduto alla verifica dei dati registrati presso le stazioni di qualità dell'aria di proprietà e di diretta gestione della Total (costituita da 4 stazioni fisse) e del mezzo mobile ArpaB installato temporaneamente presso il Comune di Guardia Perticara (Immagine 1) per il periodo **dal giorno 14 al 17 gennaio 2021**.

Si precisa che i dati di qualità dell'aria della rete Total e del mezzo mobile ArpaB sono validati di II livello.

Si riportano nelle tabelle seguenti gli indicatori statistici per gli inquinanti previsti dal D.Lgs.155/2010, ovvero NO₂, SO₂, H₂S, NMHC, CO, Benzene, PM10 e PM25 nonché i grafici relativi agli andamenti orari delle concentrazioni per il periodo temporale 14 - 17 gennaio 2021.

Dall'analisi dei dati, così come riportati in tutte le tabelle sottostanti, si evince che nessuno degli inquinanti riportati è superiore ai valori limiti previsti dal D.Lgs.155/2010.

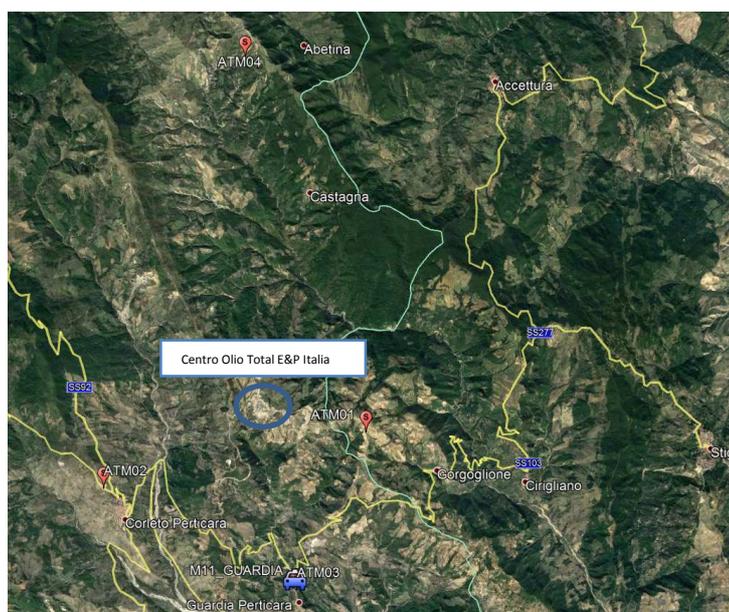


Immagine 1. Ubicazione Mezzo Mobile e Stazioni di QA - TOTAL

Inquinante: SO2

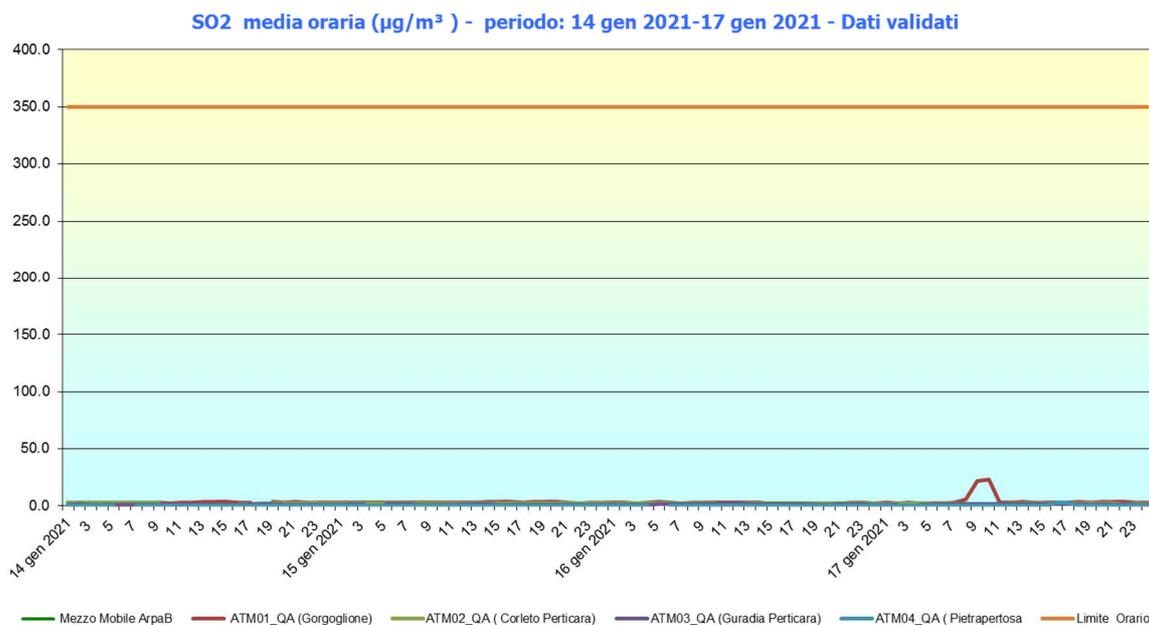


Grafico 1. Media oraria SO₂

I valori orari, per l'intero periodo osservato, variano mediamente tra 1 e 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nel giorno 17/01/2021 la stazione di Q.A. - ATM01 (Gorgoglione), tra le ore 08-10, rileva un incremento di concentrazione rispetto ai valori medi orari del periodo analizzato con un massimo alle ore 10.00 pari a 23.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tale valore risulta comunque essere di un ordine di grandezza inferiore rispetto al limite di riferimento previsto dal D.Lgs 155/2010 pari a 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

I valori medi giornalieri, per l'intero periodo osservato, sono mediamente inferiori a 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Il valore massimo registrato dalla stazione di Q.A. - ATM01 (Gorgoglione) è stato di 4.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel giorno 17/01/2021.

Le tabelle 1 e 2 riportano i valori di concentrazione massimi orari giornalieri e le medie giornaliere per le stazioni di Q.A. Total e del mezzo mobile ArpaB.

In grassetto si evidenzia il valore più elevato misurato nonché il valore limite di riferimento previsto dal D.Lgs 155/2010.

SO ₂ Massima oraria µg/m ³	ATM01-QA Gorgoglione	ATM02-QA Corleto Peticara	ATM03-QA Guardia Peticara	ATM04-QA Pietrapertosa	Mezzo Mobile ArpaB Guardia Peticara	Limite normativo D.Lgs 155/2010
14/01/2021	3.7	3.2	1.3	0.4	1.7	350
15/01/2021	3.5	2.7	1.5	0.4	1.8	350
16/01/2021	3.5	2.6	2.1	0.3	2.1	350
17/01/2021	23.3	2.3	1.7	3.3	1.6	350

Tabella 1. Valori massimi orari giornalieri - SO₂

SO ₂ Media giornaliera µg/m ³	ATM01-QA Gorgoglione	ATM02-QA Corleto Peticara	ATM03-QA Guardia Peticara	ATM04-QA Pietrapertosa	Mezzo Mobile ArpaB Guardia Peticara	Limite normativo D.Lgs 155/2010
14/01/2021	3.0	2.5	1.2	0.2	1.5	125
15/01/2021	3.1	2.4	1.4	0.2	1.6	125
16/01/2021	2.6	2.3	1.5	0.1	1.7	125
17/01/2021	4.8	2.0	1.4	0.3	1.3	125

Tabella 2. Valori Medi Giornalieri - SO₂

Inquinante: NO2

NO2 media oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) - periodo: 14 gen 2021-17 gen 2021 - Dati validati

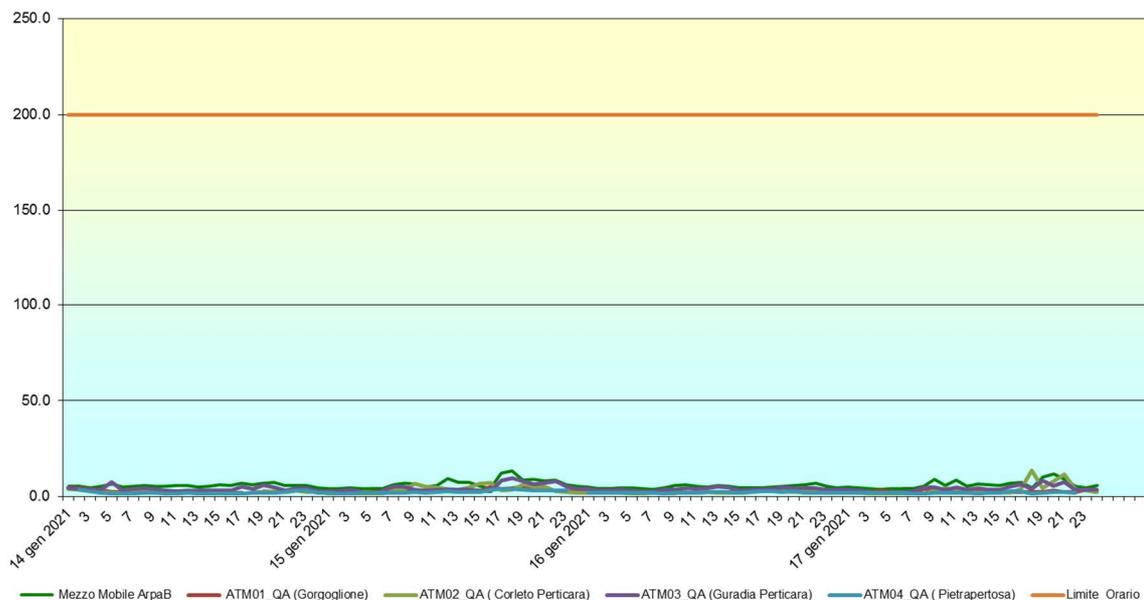


Grafico 2. Media oraria NO₂

I valori orari, per l'intero periodo osservato, variano mediamente tra 2 e 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Il valore massimo registrato è stato di 13.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel giorno 17/01/2021 dalla stazione di Q.A. - ATM02 (Corleto Perticara). Tale valore risulta comunque essere di un ordine di grandezza inferiore rispetto al limite di riferimento previsto dal D.Lgs 155/2010 pari a 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

La tabella 3 riporta i valori di concentrazione massimi orari giornalieri per le stazioni di Q.A. Total e del mezzo mobile ArpaB. In grassetto si evidenzia il valore più elevato misurato, nonché il valore limite di riferimento previsto dal D.Lgs 155/2010.

NO₂ Massima oraria $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ATM01-QA Gorgoglione	ATM02-QA Corleto Perticara	ATM03-QA Guardia Perticara	ATM04-QA Pietrapertosa	Mezzo Mobile ArpaB Guardia Perticara	Limite normativo D.Lgs 155/2010
14/01/2021	4.5	3.7	7.3	3.4	7.3	200
15/01/2021	5.1	7.1	9.4	4.1	13.4	200
16/01/2021	2.8	3.2	5.1	2.7	6.9	200
17/01/2021	3.7	13.7	8.4	2.5	11.5	200

Tabella 3. Valori Massimi Giornalieri - NO₂

Inquinante: H2S

H2S media oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) - periodo: 14 gen 2021-17 gen 2021 - Dati validati

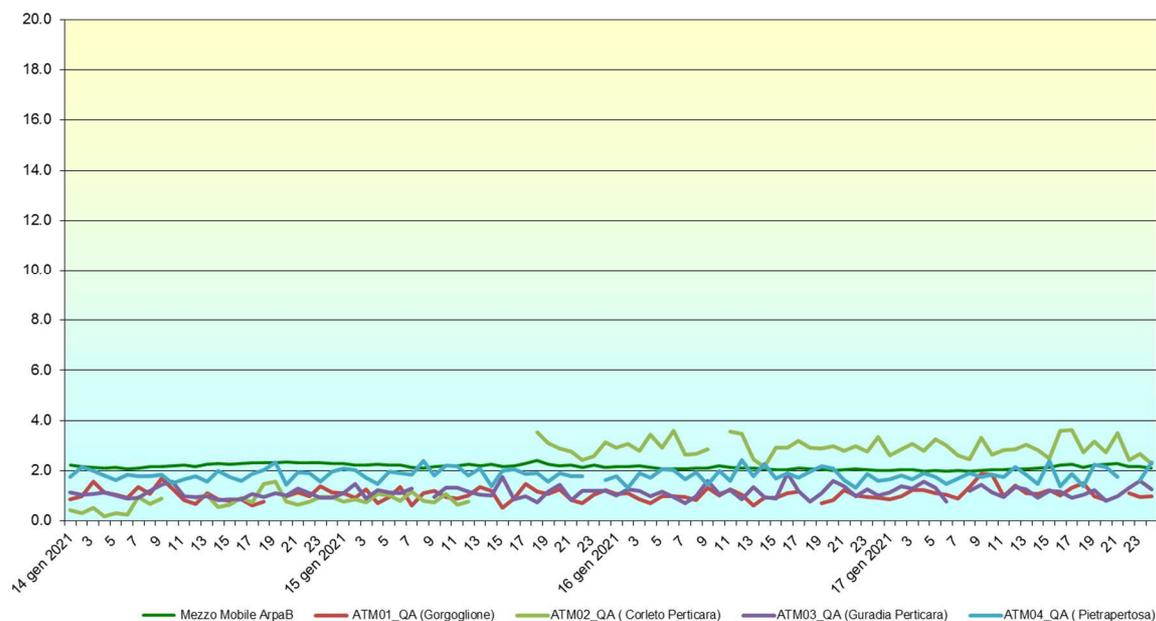


Grafico 3. Media oraria H2S

I valori orari, per l'intero periodo osservato, risultano essere inferiori a $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Non si rilevano incrementi di concentrazioni per l'intero periodo in tutte le stazioni Q.A. - Total e mezzo mobile ArpaB.

La D.G.R. 983/2013 della Regione Basilicata, per i soli Comuni di Viggiano e Grumento Nova, fissa il valore limite per la media giornaliera pari a $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Si riportano in Tabella 4, le concentrazioni medie giornaliere riscontrate. Il valore più elevato, misurato il giorno 16/01/2021 dalla stazione di Q.A. - ATM02 (Corleto Peticara), risulta essere pari a $3.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

H2S Media giornaliera $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ATM01-QA Gorgoglione	ATM02-QA Corleto Peticara	ATM03-QA Guardia Peticara	ATM04-QA Pietrapertosa	Mezzo Mobile ArpaB Guardia Peticara
14/01/2021	1.0	0.7	1.1	1.8	2.3
15/01/2021	1.0	1.6	1.1	1.9	2.2
16/01/2021	1.0	3.0	1.1	1.8	2.1
17/01/2021	1.2	2.9	1.2	1.8	2.1

Tabella 4. Valori Medi Giornalieri – H2S

Inquinante: CO

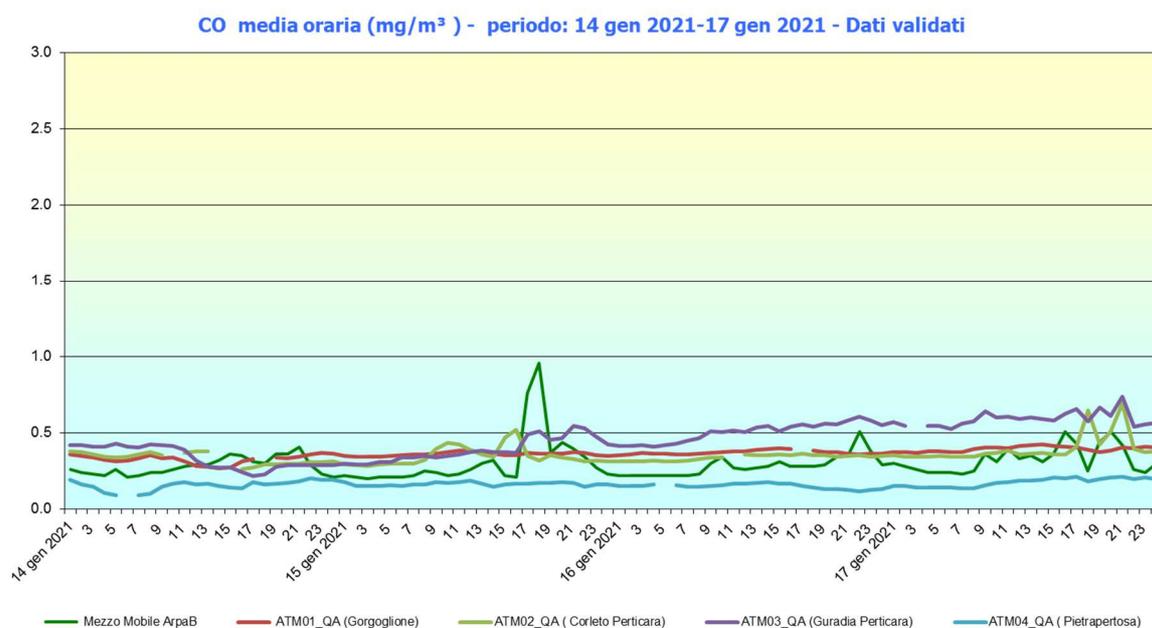


Grafico 4. Media oraria CO

I valori orari, per l'intero periodo osservato, variano mediamente tra 0.1 e 0.6 mg/m³.

Nel giorno 15/01/2021 il mezzo mobile ArpaB, tra le ore 17-18, rileva un incremento di concentrazione rispetto ai valori medi del periodo analizzato con un massimo alle ore 18.00 di 1.0 mg/m³.

Il valore medio massimo giornaliero calcolato su 8 ore pari a 0.6 mg/m³ si è verificato nel giorno 17/01/2021 dalla stazione di Q.A. - ATM03 (Guardia Perticara). Tale valore risulta comunque essere di un ordine di grandezza inferiore rispetto al limite di riferimento previsto dal D.Lgs 155/2010 pari a 10 mg/m³.

La tabella 5 riporta i valori di concentrazione medi massimi giornalieri calcolati su 8 ore per le stazioni di Q.A. Total e del mezzo mobile ArpaB.

In grassetto si evidenzia il valore più elevato misurato nonché il valore limite previsto di riferimento dal D.Lgs 155/2010.

CO Media massima giornaliera su 8h mg/m ³	ATM01-QA Gorgoglione	ATM02-QA Corleto Perticara	ATM03-QA Guardia Perticara	ATM04-QA Pietrapertosa	Mezzo Mobile ArpaB Guardia Perticara	Limite normativo D.Lgs 155/2010
14/01/2021	0.4	0.4	0.5	0.2	0.3	10
15/01/2021	0.4	0.4	0.5	0.2	0.5	10
16/01/2021	0.4	0.4	0.6	0.2	0.4	10
17/01/2021	0.4	0.5	0.6	0.2	0.4	10

Tabella 5. Valori di concentrazione medi massimi giornalieri calcolati su 8 ore

Inquinante: NMHC (Idrocarburi non metanici)

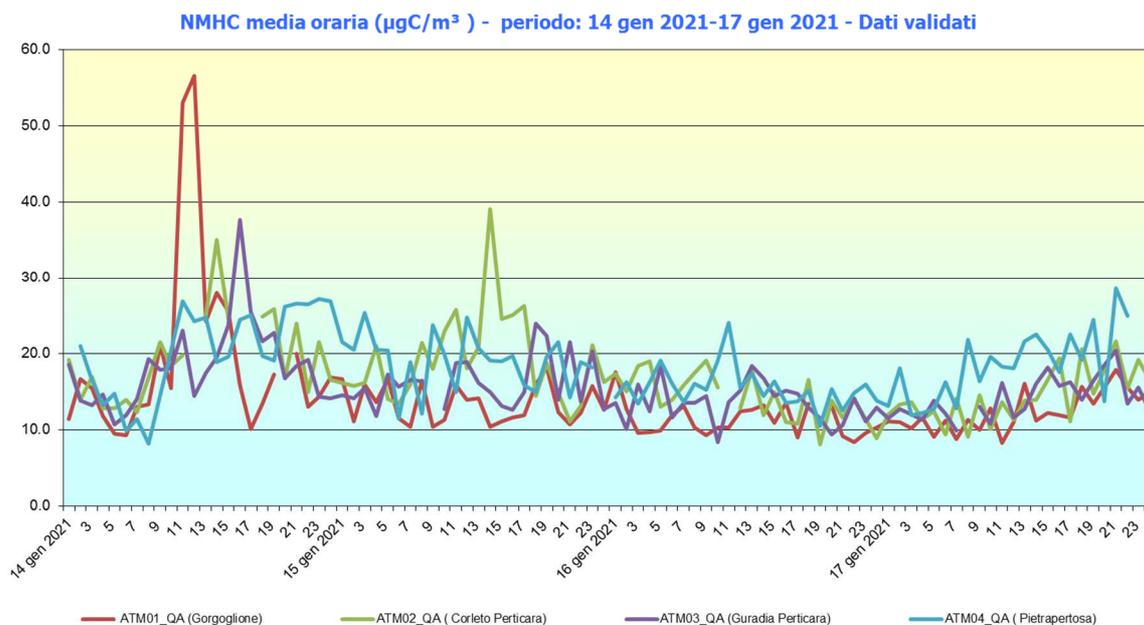


Grafico 5. Media oraria NMHC

I valori di concentrazione degli idrocarburi non metanici, pur non essendo previsto alcun limite dal D.Lgs.155/2010, possono essere considerati come traccianti di attività antropica, pertanto, per completezza, si riportano le concentrazioni medie orarie.

I valori orari, per l'intero periodo osservato, variano mediamente tra 10.0 e 25 $\mu\text{gC}/\text{m}^3$.

Nel giorno 14/01/2021 la stazione di Q.A. - ATM01 (Gorgoglione), tra le ore 11-15, rileva un incremento di concentrazione rispetto ai valori medi del periodo analizzato con un massimo alle ore 12.00 di 56.6 $\mu\text{gC}/\text{m}^3$.

La tabella 6 riporta i valori di concentrazione massimi orari giornalieri per le stazioni di Q.A. Total. Non risultano essere presente i valori di concentrazione del mezzo mobile di ArpaB in quanto non presente la relativa strumentazione.

In grassetto si evidenzia il valore più elevato di concentrazione.

NMHC Massima oraria $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ATM01-QA Gorgoglione	ATM02-QA Corleto Perticara	ATM03-QA Guardia Perticara	ATM04-QA Pietrapertosa
14/01/2021	56.6	35.0	37.74	27.2
15/01/2021	18.2	39.2	24.0	25.4
16/01/2021	17.6	19.1	18.4	24.1
17/01/2021	17.9	21.7	20.5	28.6

Tabella 6. Valori Massimi Orari Giornalieri – NMHC

Inquinante: Benzene

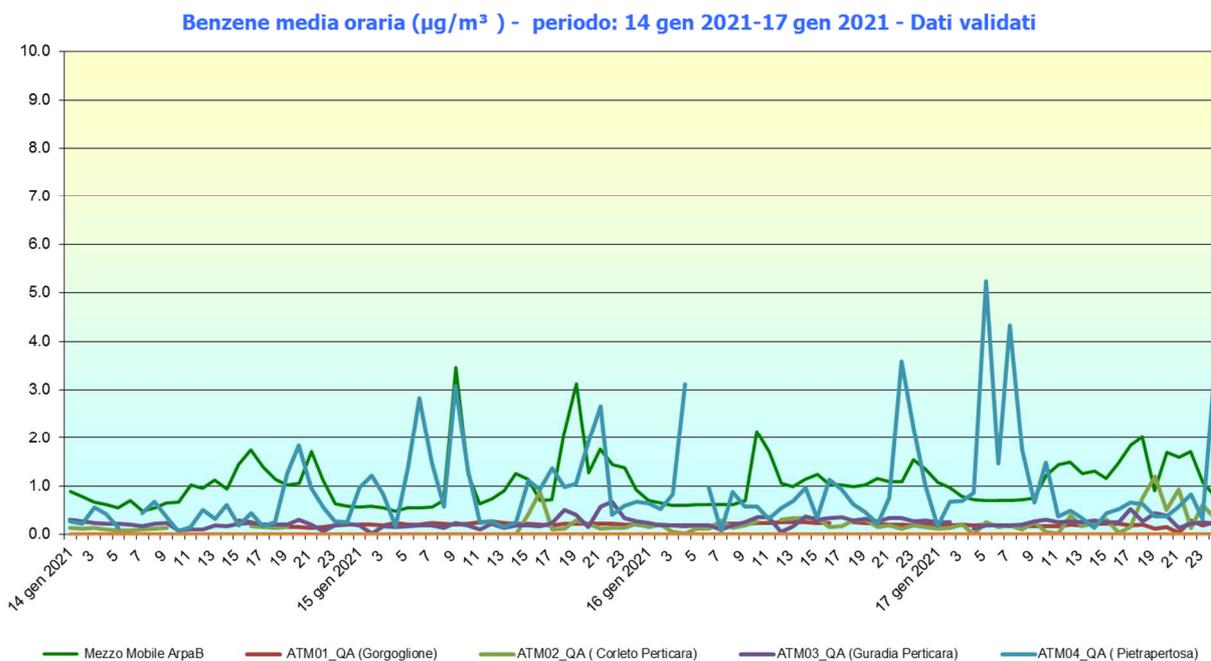


Grafico 6. Media oraria Benzene

I valori orari, per l'intero periodo osservato, variano mediamente tra 0.1 e 1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, con valori di punta che variano tra 2.0 e 5.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nel giorno 17/01/2021 la stazione di Q.A. - ATM04 (Pietrapertosa), tra le ore 5 e le ore 8, rileva un incremento di concentrazione rispetto ai valori medi del periodo analizzato con un massimo alle ore 5.00 di 5.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Il D.Lgs 155/2010 prevede il valore di 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come limite medio annuale, pertanto non è possibile eseguire alcun raffronto con i valori orari.

La tabella 7 riporta i valori di concentrazione medi massimi giornalieri calcolati su 8 ore per le stazioni di Q.A. Total e del mezzo mobile ArpaB. Per il giorno 14/01/2020 ATM01-QA (Gorgoglione) e per i giorni 14 e 15/01/2021 ATM02-QA (Corleto Perticara) i dati non sono presenti in quanto invalidati dalla strumentazione.

In grassetto si evidenzia il valore più elevato di concentrazione.

Benzene Media giornaliera $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ATM01-QA Gorgoglione	ATM02-QA Corleto Perticara	ATM03-QA Guardia Perticara	ATM04-QA Pietrapertosa	Mezzo Mobile ArpaB Guardia Perticara
14/01/2021	-	-	0.2	0.5	0.9
15/01/2021	0.2	-	0.2	1.1	1.1
16/01/2021	0.2	0.2	0.3	1.0	1.0
17/01/2021	0.2	0.3	0.3	1.1	1.2

Tabella 7. Media Giornaliera - Benzene

Inquinante: PM10 – PM2.5

Stazione Mezzo mobile, periodo: 14 gen 2021-17 gen 2021 - Dati validati

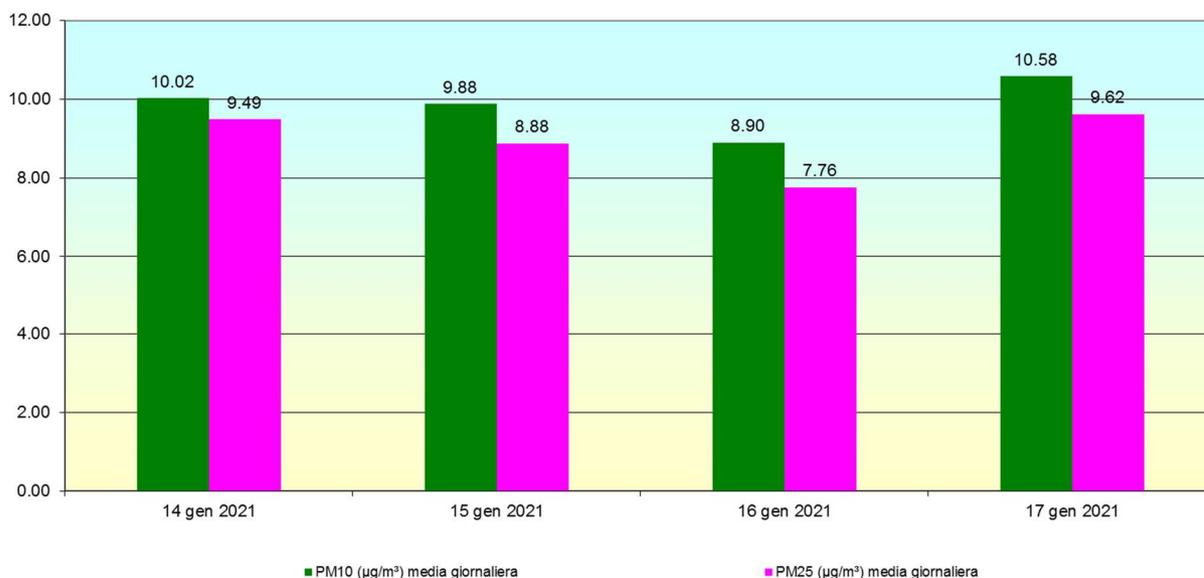


Grafico 7. Media giornaliera –PM10 e PM25

Si riportano esclusivamente i valori registrati dal mezzo mobile ArpaB del PM10 e PM2.5 ottenuti con misuratore OPC (Optical Particle Counter). Relativamente ai valori di concentrazione misurati dalle stazioni di Q.A. – Total non sono al momento disponibili in quanto vengono determinati successivamente con metodo gravimetrico.

I valori giornalieri del PM10, per l'intero periodo osservato, variano mediamente tra 9.0 e 11.0 µg/m³ mentre i valori del PM25 variano tra 8.0 e 10.0 µg/m³.

I valori di concentrazione medi giornalieri del PM10 risultano essere inferiori al limite di riferimento previsto dal D.Lgs 155/2010 pari a 50 µg/m³.

Il D.Lgs 155/2010, per il PM2.5, prevede il valore 25 µg/m³ come limite medio annuale, pertanto non è possibile eseguire alcun raffronto con i valori giornalieri.

La tabella 8 riporta i valori di concentrazione medi massimi giornalieri calcolati su 8 ore per le stazioni di Q.A. Total e del mezzo mobile ArpaB.

In grassetto si evidenzia il valore più elevato di concentrazione.

Media giornaliera µg/m ³	Mezzo Mobile ArpaB Guardia Perticara PM10	Mezzo Mobile ArpaB Guardia Perticara PM25
14/01/2021	10.02083	9.486251
15/01/2021	9.876248	8.875
16/01/2021	8.897917	7.76
17/01/2021	10.6	9.62375

Tabella 8. Media Giornaliera – PM10 e PM2.5



ARPA
BASILICATA
For quality of life
**Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata**



**Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente**

Valutazione conclusiva

Dall'analisi dei dati verificati da ArpaB, registrati dalla quattro stazioni fisse di qualità dell'aria di proprietà e diretta gestione della Total, e dal mezzo mobile ArpaB, si evince che per il periodo di riferimento 14-17 gennaio 2021 nessuno degli inquinanti riportati ha valori superiori ai limiti previsti dal D.Lgs.155/2010.

In particolare le concentrazioni misurate dalla rete di monitoraggio Total E&P Italia SpA e dal mezzo mobile ArpaB, mediamente, risultano di un ordine di grandezza inferiori rispetto ai limiti previsti dal D.Lgs.155/2010.

I funzionari istruttori

F.to dott. Michele Lovallo

F.to ing. Mauro DI Pierro

L'Incaricato di funzione

F.to ing. Lucia Mangiamele

Il dirigente a interim del
Servizio Aria-Monitoraggio e qualità dell'aria.
Dott.ssa Carmela P. Fortunato

Si trasmette unicamente per posta elettronica ex art.47 D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D.lgs. n.39 del 1993
