



Sede legale  
Corso Trieste 27 – 70126 Bari  
Tel. 080 5460111  
Fax. 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P IVA 05830420724

**DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO**  
***Servizio Territorio***

Contrada Rondinella  
CAP 74100 Taranto  
Tel. 099 9946310  
Fax 099 9946311

**Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria  
con laboratorio mobile**

Sito di monitoraggio: **Comune di PALAGIANO (TA)**

Periodo di osservazione: **18/12/09 – 17/02/10**

Il funzionario  
Dr.ssa Micaela Menegotto

Il tecnico  
Maria Mantovan

**Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria con laboratorio mobile**

<b>Richiedente</b>	Comune di Palagiano
<b>Oggetto</b>	Valutazione della qualità dell'aria nel centro urbano di Palagiano mediante laboratorio mobile.
<b>Sito di monitoraggio</b>	<b>Comune di Palagiano (TA) – presso P.zza V.Veneto</b>
<b>Periodo di monitoraggio</b>	<b>18/12/09–17/02/10</b>
<b>Cronologia della campagna di monitoraggio</b>	<p>Il laboratorio mobile per il monitoraggio della qualità dell'aria è stato posizionato nel sito di cui sopra il giorno 18/12/09. Il giorno successivo sono stati attivati gli strumenti e calibrati dai tecnici della ditta incaricata della manutenzione, Project Automation S.p.A., alla presenza di ARPA Puglia.</p> <p>Il primo giorno di raccolta di dati validi è il 18/12/09; l'ultimo giorno di campionamento è stato il 17/02/10.</p>
<b>Note</b>	L'installazione e la gestione del laboratorio mobile, la validazione ed elaborazione dei dati sono stati gestiti secondo il protocollo interno di ARPA Puglia, dalla dott.sa Micaela Menegotto e della sig.ra Maria Mantovan.

**Indice**

**1. Introduzione**

- 1.1 Sito di monitoraggio
- 1.2 Inquinanti monitorati
- 1.3 Parametri meteorologici rilevati
- 1.4 Riferimenti normativi
- 1.5 Sintesi dei valori rilevati e numero di superamenti dei valori limite

**2. Elementi in evidenza**

- 2.1 Analisi meteorologica del periodo di osservazione
- 2.2 Andamento del PM10
- 2.3 Inquinanti gassosi: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO e benzene
- 2.4 Considerazioni sull'ozono

Allegato I: Tabelle e grafici riassuntivi dei parametri monitorati

Allegato II: Informazioni sulla strumentazione

## 1. Introduzione

### 1.1 Sito di monitoraggio

Il laboratorio mobile è stato installato presso la P.zza V. Veneto sita in pieno centro cittadino.

Il sito è stato individuato opportunamente per valutare l'impatto del traffico veicolare leggero e pesante che attraversa l'area e può essere assimilato ad una stazione di monitoraggio di tipo URBANA - TRAFFICO (classificazione secondo Decisione 2001/752/CE e "Linee guida per la predisposizione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria in Italia" APAT – CTN ACE 2004).



### 1.2 Inquinanti monitorati

Il laboratorio mobile è dotato di analizzatori automatici per il campionamento e la misura in continuo degli inquinanti chimici individuati dalla normativa vigente in materia, ovvero: monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), benzene, PM10.

### 1.3 Parametri meteorologici rilevati

Il laboratorio mobile permette inoltre la misurazione dei seguenti parametri meteorologici: temperatura (°C), Direzione Vento Prevalente, Velocità Vento prevalente (m/s), Umidità relativa (%), Pressione atmosferica (mbar), Radiazione solare globale (W/m<sup>2</sup>), Poggia (mm).

### 1.4 Riferimenti normativi

Si fa riferimento al D. M. 60/02 per PM<sub>10</sub>, CO, NO<sub>2</sub> e Benzene e al D. Lgs. 183/04 per l'ozono.

### 1.5 Sintesi dei valori rilevati e numero di superamenti dei valori limite

In tabella 1 si riporta una sintesi dei dati rilevati e il confronto con i limiti di legge.

Tabella 1: Sintesi monitoraggio qualità dell'aria e confronto dati con i limiti normativi vigenti

Inquinante (Unità di misura)	Limiti di legge (D.M. 60/02 e D.Lgs.183/04 per l'ozono)		Valutazione sintetica
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Massima Media Oraria	350	Nessun superamento.
	Media Giornaliera	125	Dati ampiamente al di sotto dei valori limite.
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Massima Media Oraria	200	Nessun superamento
CO (mg/m <sup>3</sup> )	Massima media mobile sulle 8 ore	10	Nessun superamento Dati ampiamente al di sotto del valore limite.
Benzene (µg/m <sup>3</sup> )	Media annuale	5	Indicatore: stima della media annuale mediante la media nel periodo di rilevamento. Nessun superamento
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Media Giornaliera	50 Numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero (max 35gg/anno)	Rilevati n. 8 giorni di superamento del valore limite giornaliero.
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Media Annuale	40	Indicatore: stima della media annuale mediante la media nel periodo di rilevamento. Nessun superamento
O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Media Oraria	180 - Soglia di informazione 240 - Soglia di allarme	Nessun superamento
	Massima media mobile sulle 8 ore	120	Nessun superamento

**2 Elementi in evidenza**

**2.1 Analisi meteorologica del periodo in esame**

Durante il periodo di monitoraggio si sono presentate, per la maggior parte dei casi giornate caratterizzate da bassa pressione, limitato soleggiamento, e temperature in linea con la stagione, con un valore medio di 9° C, valori orari compresi tra - 0,4 e 22° C (Figura 2).

Si sono registrati inoltre alcuni giorni di pioggia come riportato in figura 3, in cui si riporta anche la velocità media giornaliera del vento.

Figura 2: Andamento giornaliero di temperatura media giornaliera, minima e massima oraria su base giornaliera(°C)

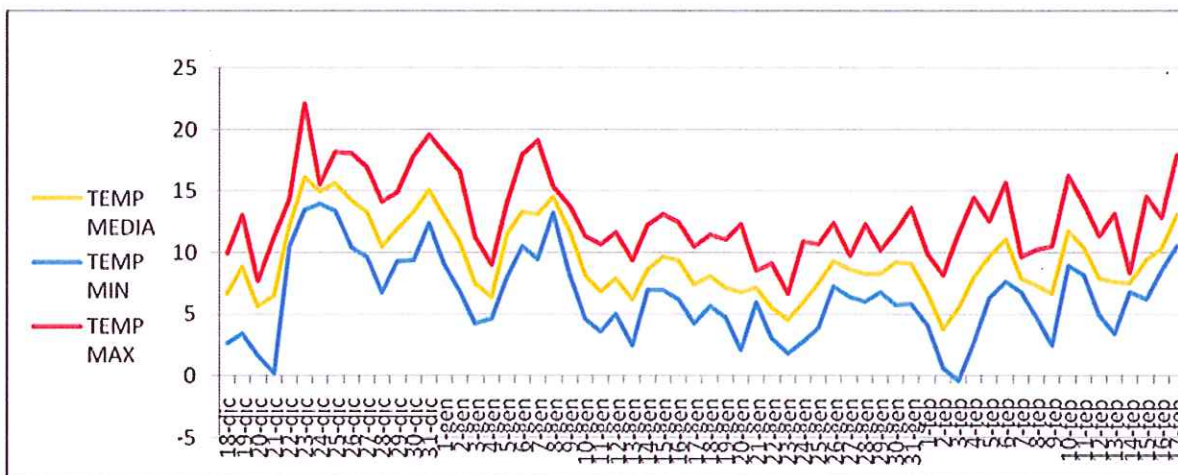
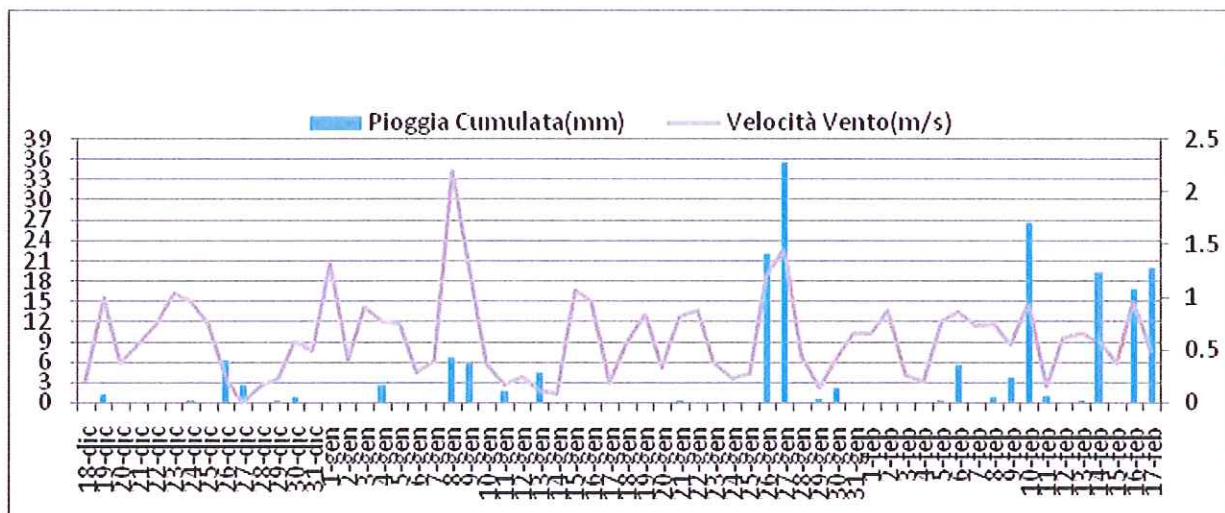


Figura 3 : Andamento giornaliero di pioggia cumulata (mm) e velocità media del vento (m/s)



## 2.2 Andamento del PM10

Durante i giorni di monitoraggio, si sono registrati 8 superamenti del valore limite giornaliero di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , come mostrato in tabella 2 e figura 4 che riporta l'andamento delle concentrazioni medie giornaliere registrate durante tutto il periodo di monitoraggio.

Tabella 2: Valori di concentrazione giornaliera di PM10 superiori a  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Concentrazione $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Data
51	23/12/2009
81	24/12/2009
70	25/12/2009
57	31/12/2009
58	01/01/2010
53	06/01/2010
52	09/01/2010
52	04/02/2010

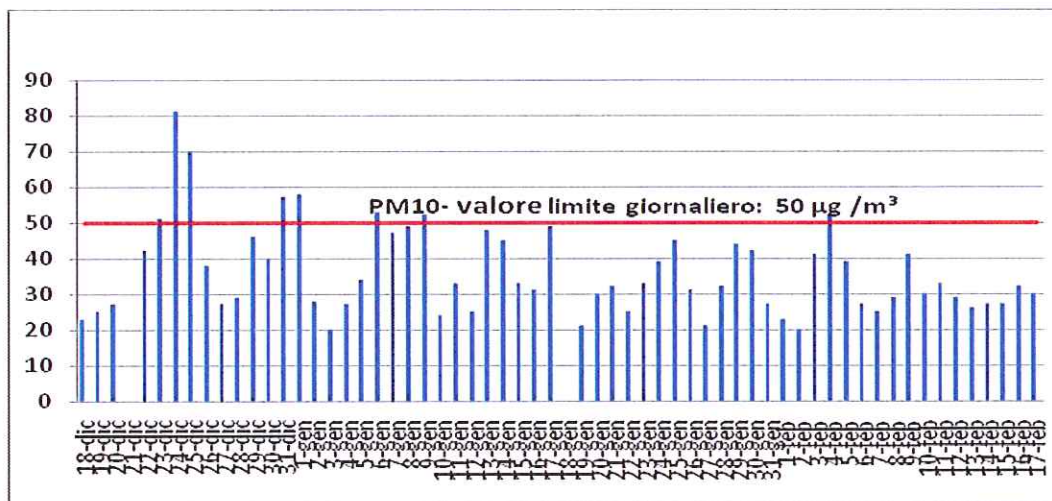
Il valore medio della campagna è  $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , e risulta inferiore al valore limite annuale ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Tale ultimo confronto è da considerarsi indicativo in quanto il periodo di monitoraggio copre circa il 10% di un anno solare, ma senza altro rappresentativo della stagione fredda che è la più critica per i fenomeni di inquinamento da sorgenti primarie come il traffico.

Come verrà dettagliato in seguito, degli 8 superamenti riscontrati, 4 sono da attribuire principalmente alla ricaduta di sabbie sahariane sull'area jonico - salentina, mentre le restanti 4 sono dovute alla sorgente locale "traffico". Considerando che il periodo di monitoraggio invernale rappresenta il più critico dal punto di vista del ristagno degli inquinanti, l'incidenza dei superamenti dovuti al traffico rispetto al periodo di monitoraggio è inferiore al 7% e lascia presagire il rispetto del numero di giorni di superamento consentiti in un anno (35).

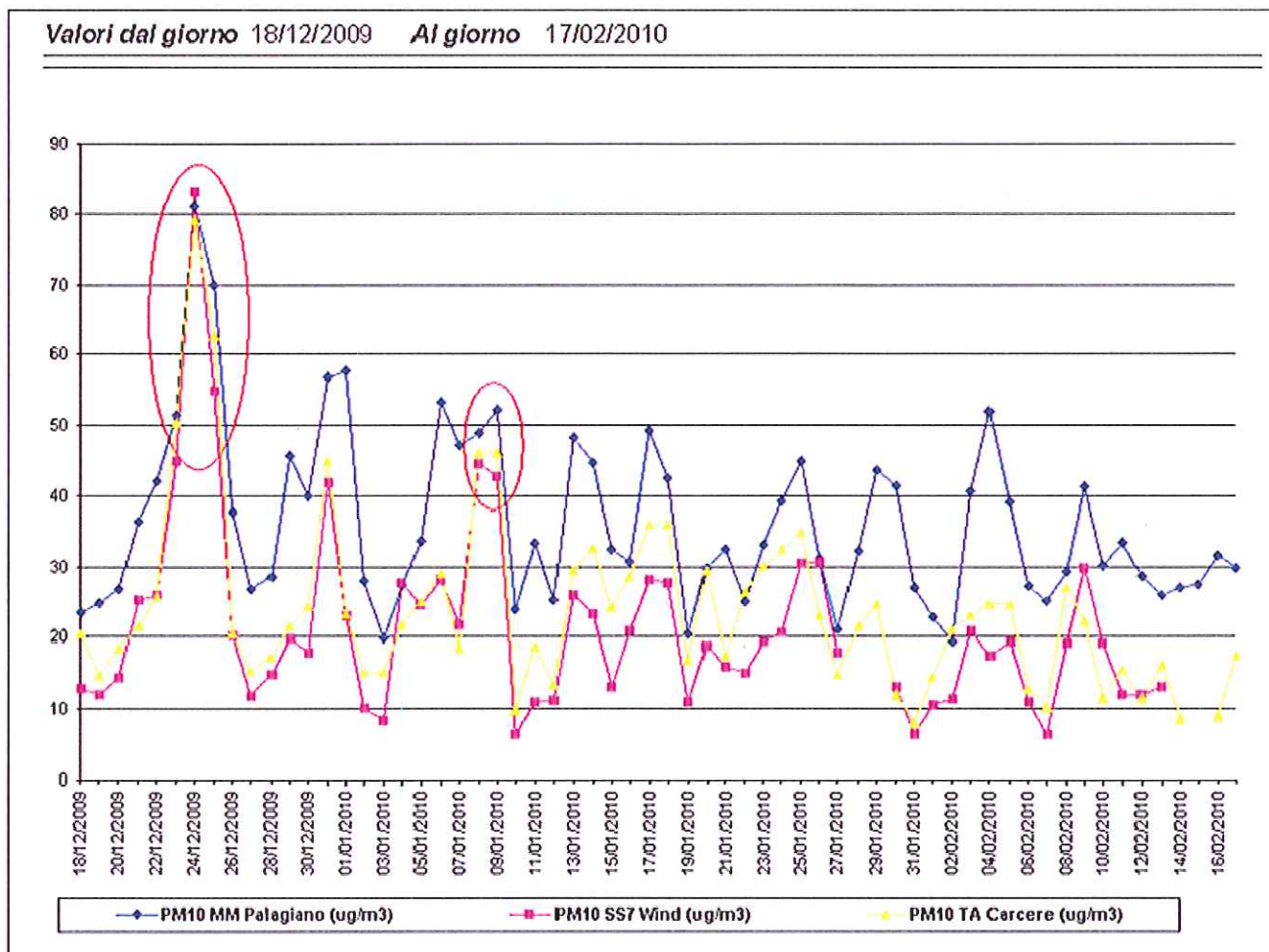
Si prevede una ulteriore campagna di monitoraggio in periodo estivo per una valutazione più esaustiva e per valutare i livelli di ozono nella stagione calda.

Figura 4: Andamento delle concentrazioni medie giornaliere di PM10



Per confronto si riportano, nel grafico in figura 5, i dati registrati nello stesso periodo in due stazioni fisse della rete di ARPA Puglia che hanno in dotazione lo stesso modello di analizzatore di PM10. La stazione denominata "Carcere" rappresenta una stazione di fondo in area suburbana, mentre quella denominata "Wind" rappresenta una stazione sita in area rurale con contributi misti di tipo traffico/industriale. Dal grafico si evidenziano, come prevedibile, valori mediamente più elevati nel sito urbano/traffico di Palagianò, con alcune eccezioni in cui tutti i siti mostrano un andamento simile (in figura 5 sono cerchiati in rosso): periodo 23-25 dicembre 2009 e periodo 8-9 gennaio 2010, periodi peraltro in cui si sono registrati alcuni dei superamenti nel sito di Palagianò. Come si dettaglierà di seguito, tali periodo sono stati interessati da incursioni di sabbie sahariane, che hanno determinato gli alti valori di PM10.

Figura 5: Confronto tra le concentrazioni medie giornaliere di PM10 rilevate nei siti di Palagiano, Carcere e Wind.



### Superamenti del 23-24-25/12/2009

Nei giorni 23-24-25/12/2009 si è verificato un aumento delle polveri sottili e il superamento del limite del valore medio giornaliero di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in molte stazioni della rete di monitoraggio dell'area jonico-salentina, come mostrato nelle figure 6 a/b/c/d in cui si riportano le mappe (scaricabili dal sito dell'ARPA) delle concentrazioni di PM10 dal 23 al 26/12/2009, da cui si evince l'aumentare delle concentrazioni tra il 23 e il 25, con picco il giorno 24, per poi tornare a valori bassi il giorno 26.

Causa di tale evento è l'incursione di sabbie sahariane trasportate dai venti meridionali; tali superamenti sono dunque dovuti essenzialmente ad un contributo di origine naturale.

In figura 7 si riportano gli andamenti orari di PM10 registrati nei giorni 23-24-e 25 nei siti Palagiano, Carcere e Wind, che mostrano nel dettaglio le alte concentrazioni dovute alla ricaduta di sabbie e gli andamenti molto correlati.

Ad ulteriore riprova si riporta in figura 8 la distribuzione del PM10 e della sua frazione più fine PM2.5 in un sito di Taranto dotato di uno specifico analizzatore bi-canale che permette la misura contemporanea di PM10 e PM2.5. Nel grafico si mostra che nei giorni 23-24-25/12/2009 il PM10 è costituito per la maggior parte da una frazione più grossolana dovuta all'avvezione di sabbia, con la frazione percentuale di PM2.5 che raggiunge valori minimi.

Figura 6: mappe di concentrazione del PM10 nel periodo 23-26/12/2009

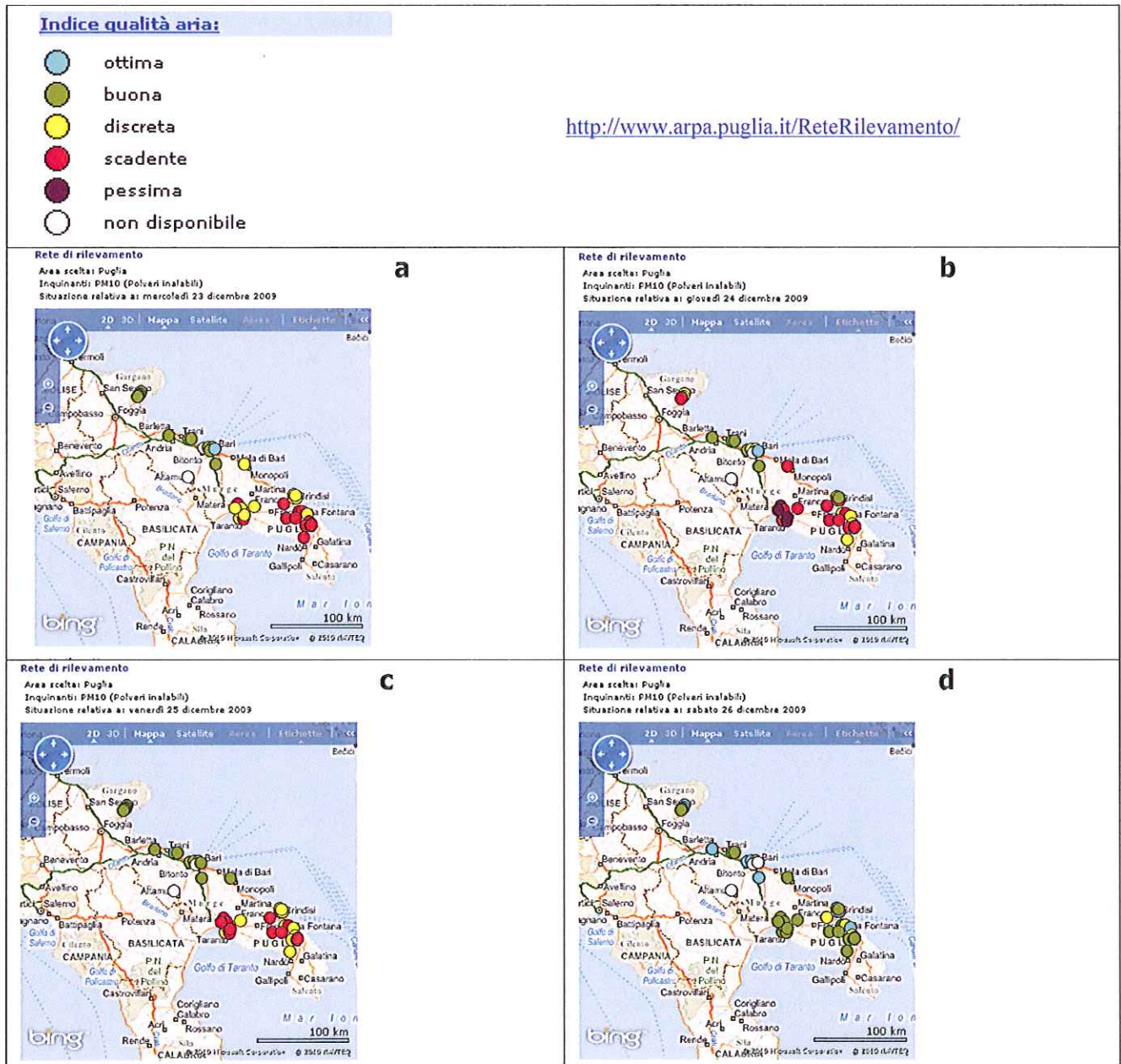




Figura 7: Andamento biorario del PM10 nei siti Palagiano, Carcere, Wind nei giorni 23-24-25/12/2009

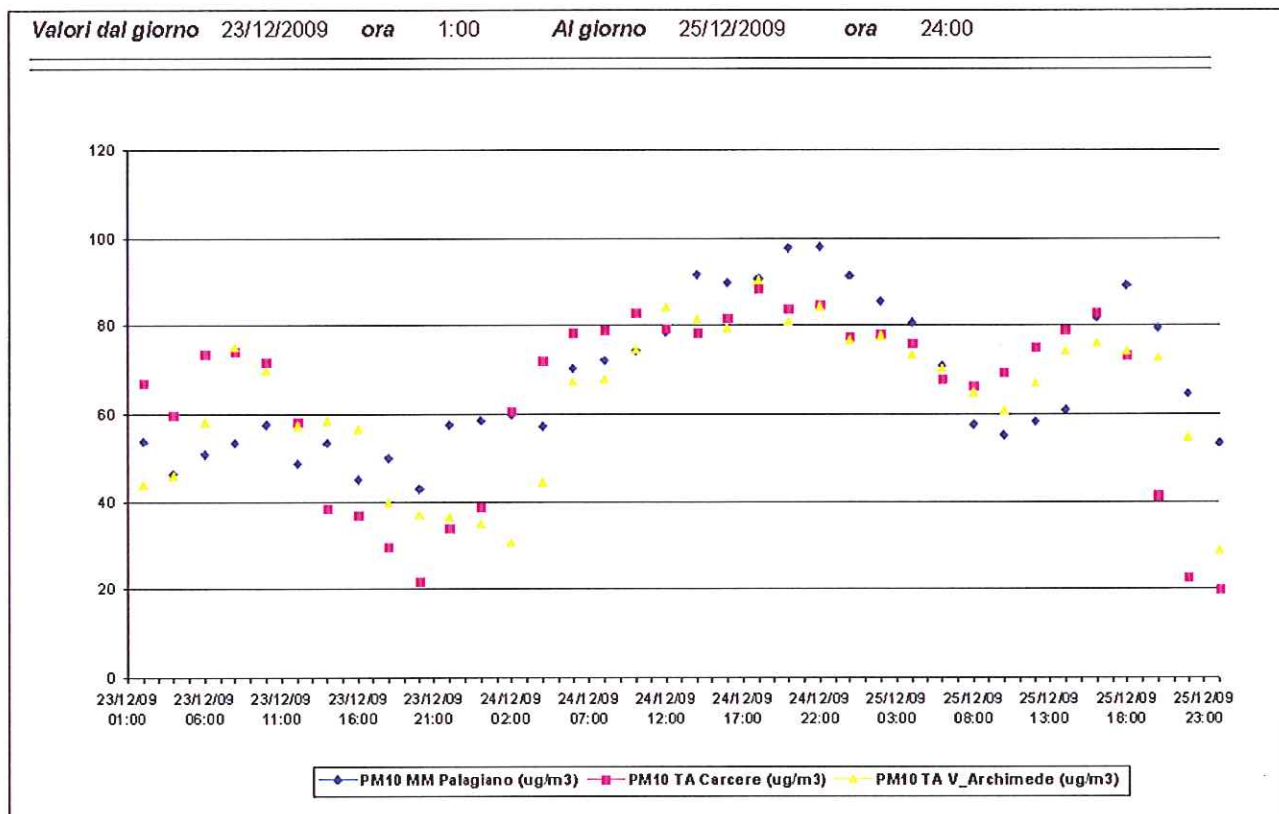
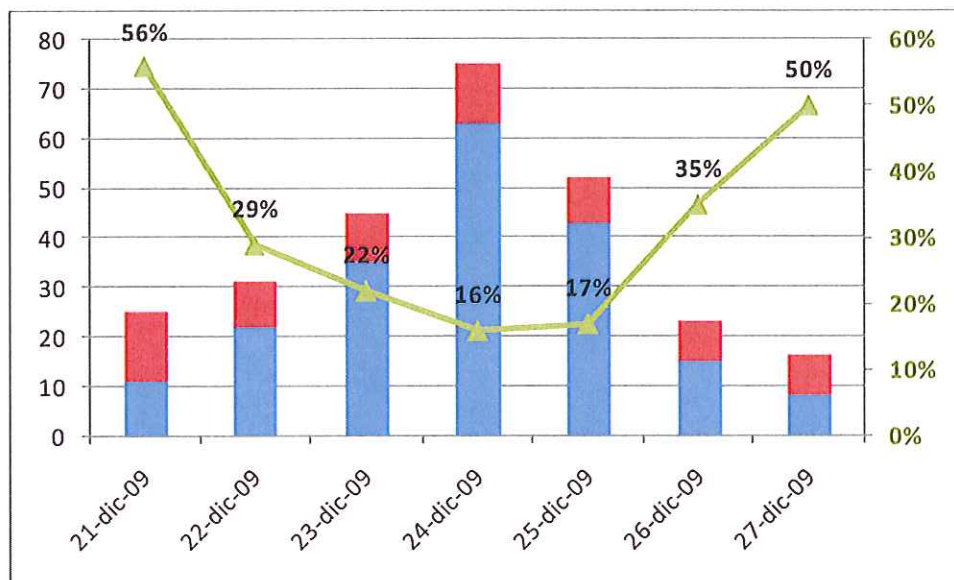


Figura 8: distribuzione di PM10 e sua frazione PM2.5 (in rosso) nei giorni 21-27/12/2009. In verde la percentuale di PM2.5 nel PM10.



### Superamento del 09/01/2010

Analogamente al caso precedente, il giorno 09/01/2010 si è registrato un aumento contemporaneo delle concentrazioni di polveri sottili in varie stazioni nell'area jonico - salentina con alcuni superamenti del limite del valore medio giornaliero di 50 µg/m come mostrato in figura 9. In figura 10 si riporta a conferma la distribuzione del PM10 e della sua frazione più fine PM2.5 come discusso nel caso precedente.

In figura 11 e si riportano gli andamenti biorari di PM10 registrati nel periodo 5-10/01/2010 nei siti Palagiano, Carcere e Wind, da cui è possibile evincere nel dettaglio le alte concentrazioni dovute alla ricaduta di sabbie e gli andamenti molto correlati il giorno 9 (cerchio rosso); diversamente si evidenzia un fenomeno di alte concentrazioni dovuto a cause locali il giorno 6-01-2010 (cerchio verde), giorno in cui si è registrato un superamento del VL a Palagiano. Di tale fenomenologia si discuterà in dettaglio in seguito.

Figura 9: mappa di concentrazione del PM10 il giorno 9/01/2010



Figura 10: distribuzione di PM10 e sua frazione PM2.5 (in rosso) nel periodo 06-10/01/2010. In verde la percentuale di PM2.5 nel PM10.

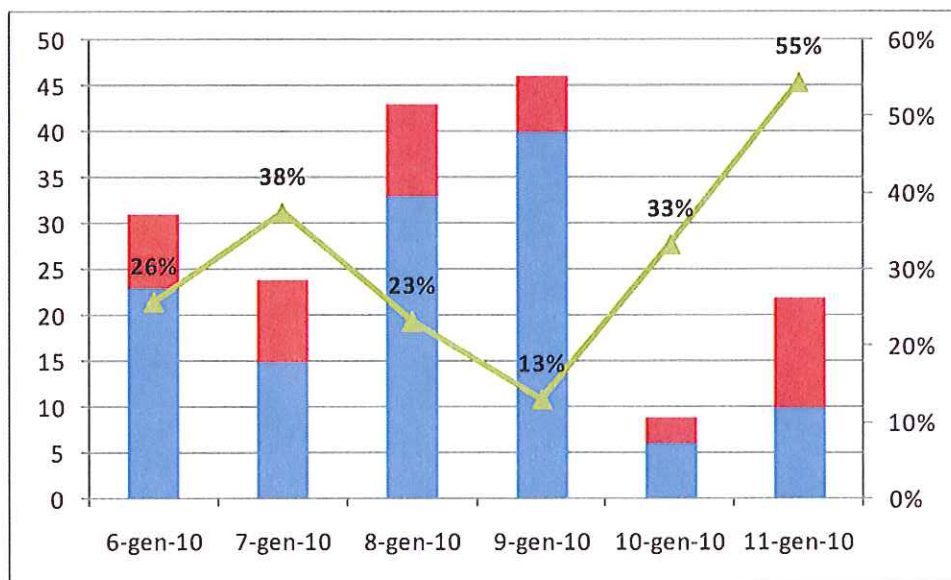
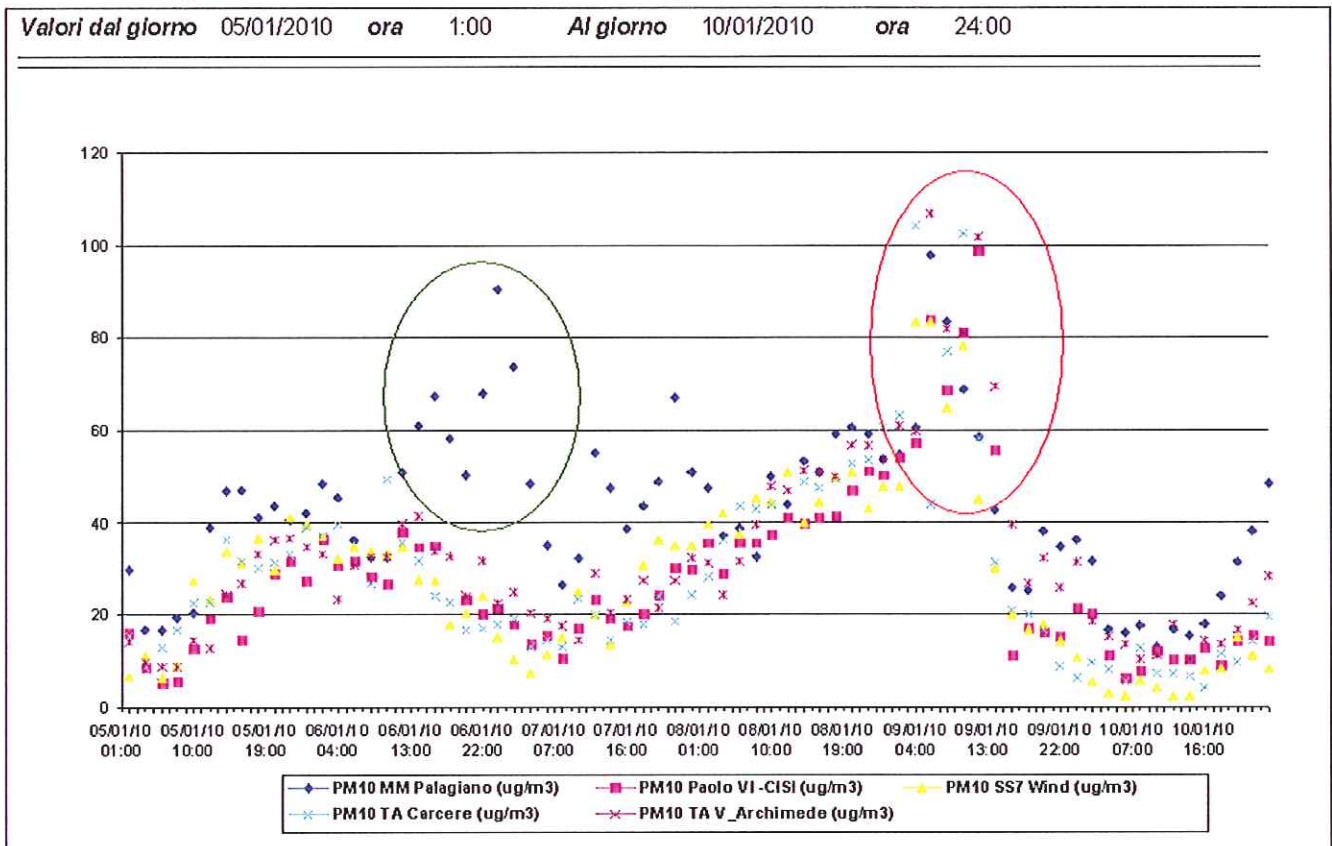


Figura 11: Andamento biorario del PM10 nei siti Palagiano, Carcere, Wind nei giorni 5-6-7-8-9-10/01/2010



**Altri superamenti: 31/12/2009 - 01/01/2010 - 06/01/2010 - 04/02/2010**

**31/12/2009 - 01/01/2010**

In figura 11 a) si riportano gli andamenti biorari dal 30/12/2009 al 01/01/2010, da cui si evidenzia un picco di PM10 nelle ore serali e notturne tra venerdì 30/12 e sabato 31/12 dovute al maggiore traffico prefestivo, valori elevati nelle ore serali del 31/12 per lo stesso motivo e un picco dopo la mezzanotte del 31/12 verosimilmente dovuto ai festeggiamenti di capodanno. In figura 11 b) si riportano gli andamenti di benzene e CO che evidenziano il traffico. Si riporta inoltre in figura 11 c) l'andamento della velocità del vento, che ha registrato valori molto bassi e di calma di vento, che hanno contribuito al ristagno degli inquinanti e all'aumento delle concentrazioni.

**06/01/2010 - 04/02/2010**

I superamenti isolati registrati i giorni 06/01 e 04/02 sono di tipo locale e dovuti al contributo del traffico nelle ore di punta e a condizioni meteorologiche sfavorevoli al ricambio d'aria.

Figura 11 a)

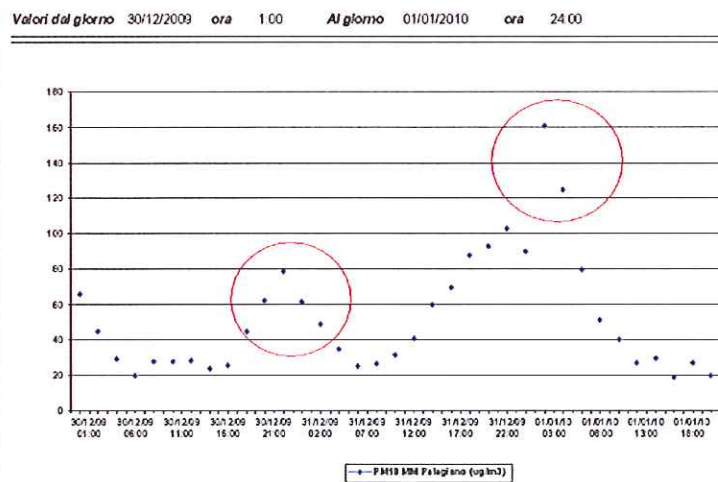


Figura 11 b)

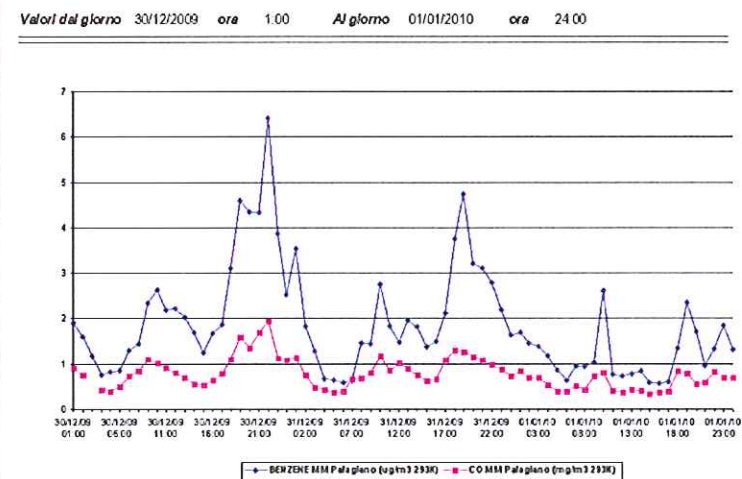
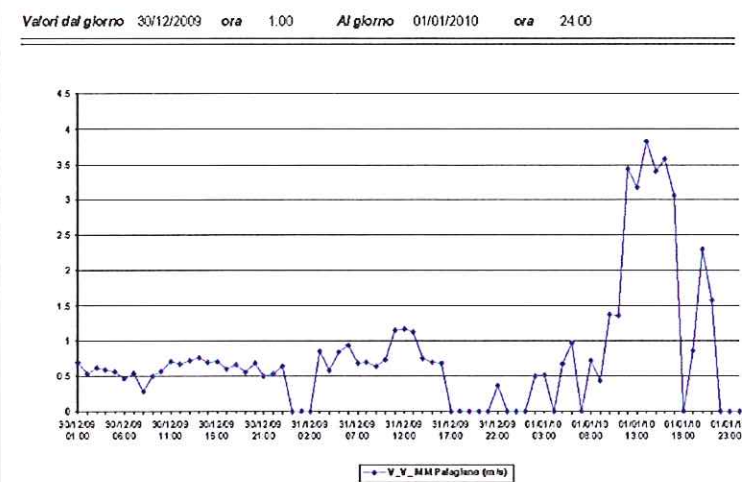


Figura 11 c)



### 2.3 Inquinanti gassosi : NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO e benzene

Per nessuno degli inquinanti NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO e benzene sono stati registrati superamenti dei limiti di legge, avendo registrato concentrazioni ampiamente al di sotto dei rispettivi valori limite.

Per NO<sub>2</sub>, CO e benzene (prodotti primari e secondari tipici del traffico autoveicolare) si rileva nel corso della giornata un andamento tipico di tutti siti di monitoraggio in cui la fonte principale d'inquinanti è il traffico, con valori di picco (pur sempre inferiori ai limiti) nelle ore di maggior circolazione degli autoveicoli.

Di seguito si riportano i grafici con gli andamenti giornalieri degli indicatori statistici di normativa, confrontati con il rispettivo valore limite.

Figura 12 : Concentrazione massima giornaliera della Media Oraria di NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>)

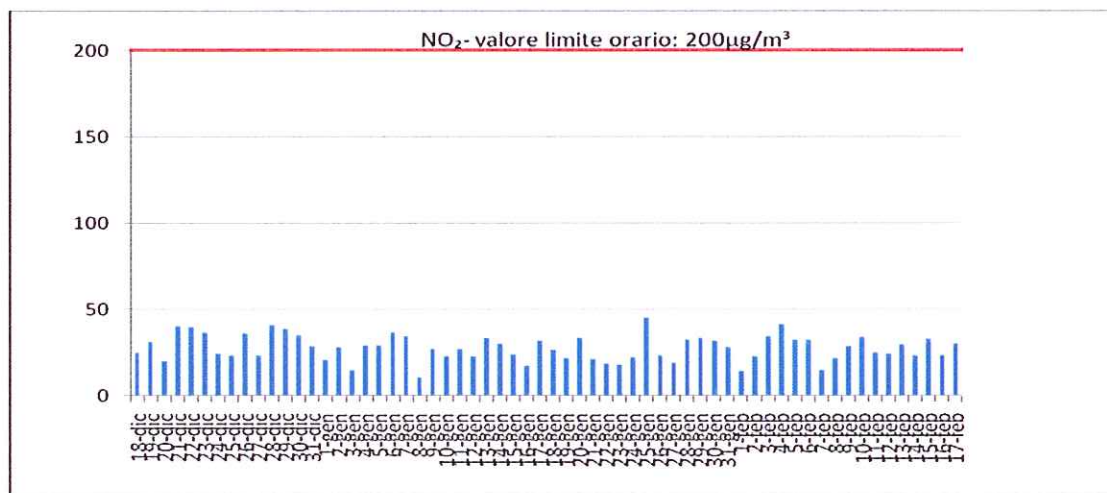
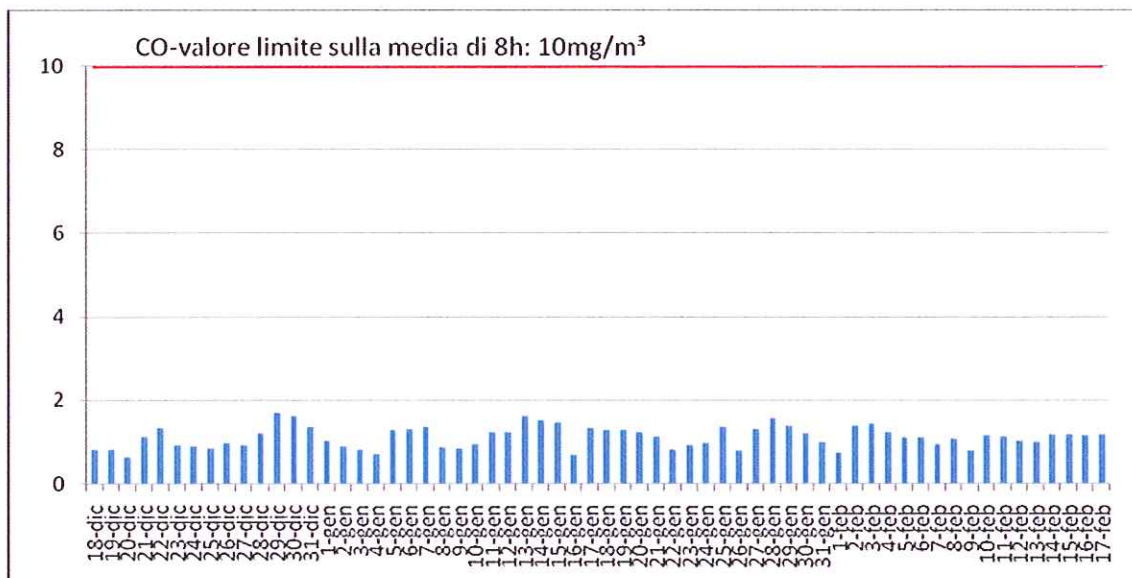


Figura 13: Concentrazione di CO - media mobile<sup>1</sup> sulle 8 ore (mg/m<sup>3</sup>)



<sup>1</sup> La media mobile di 8 ore è la media di ogni periodo di 8 ore consecutive. Il primo periodo di 8 ore di ogni singolo giorno è quello compreso tra le ore 17:00 del giorno prima e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultimo periodo di 8 ore per ogni giorno sarà quello compreso tra le ore 16:00 e le ore 24:00 del giorno stesso.

Figura 14: Concentrazione di SO<sub>2</sub> – Massimo Orario (µg/m<sup>3</sup>)



Figura 15: Concentrazione di SO<sub>2</sub> – Media Giornaliera (µg/m<sup>3</sup>)

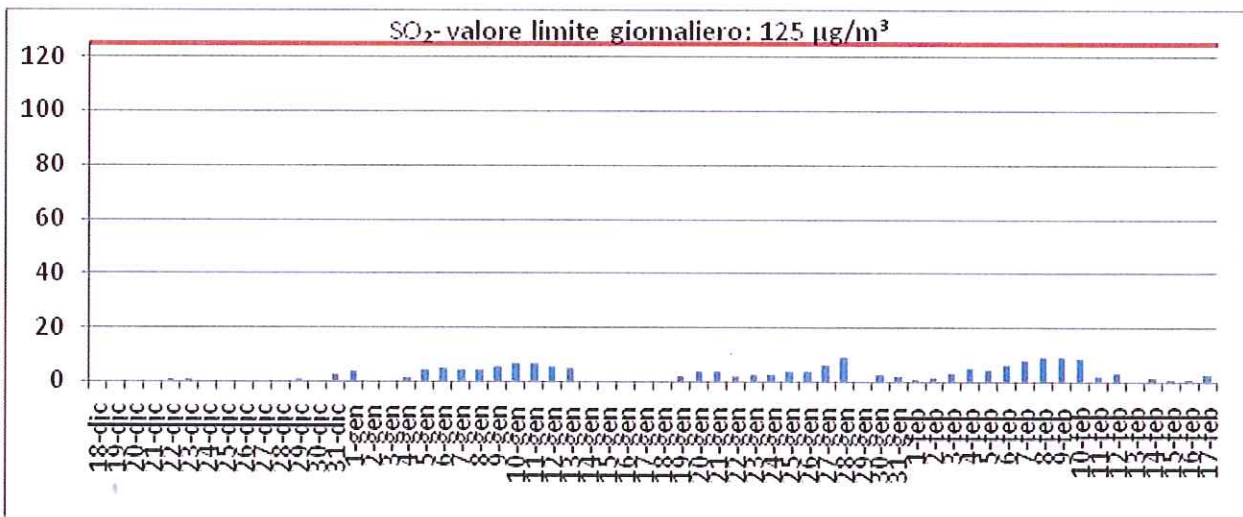
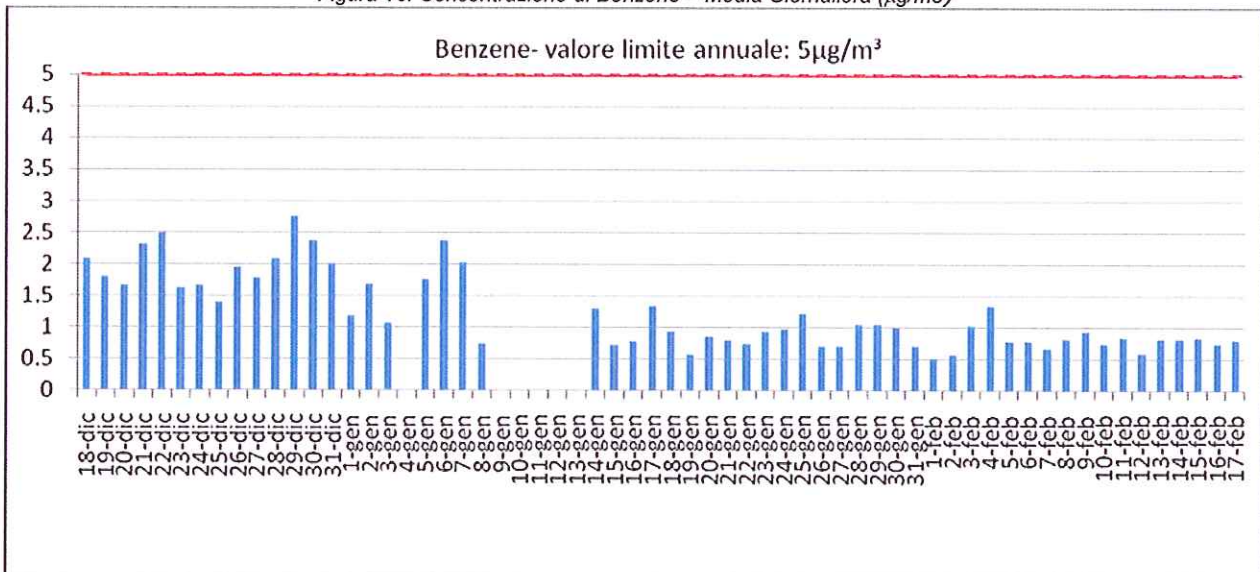


Figura 16: Concentrazione di Benzene – Media Giornaliera (µg/m<sup>3</sup>)



## 2.4 Considerazioni sull'ozono

Per l'O<sub>3</sub> non sono stati rilevati superamenti dei limiti di normativa.

La formazione dell'ozono (O<sub>3</sub>) nella parte bassa dell'atmosfera è legata alla presenza di altri inquinanti (precursori) in concomitanza di fattori meteo-climatici favorevoli; le concentrazioni più elevate vengono generalmente rilevate nella stagione calda (periodo primaverile ed estivo) a causa del forte irraggiamento solare.

I dati rilevati confermano un andamento tipicamente invernale e non critico.

Figura 17 : massimi giornalieri della media mobile su 8 ore per l'ozono

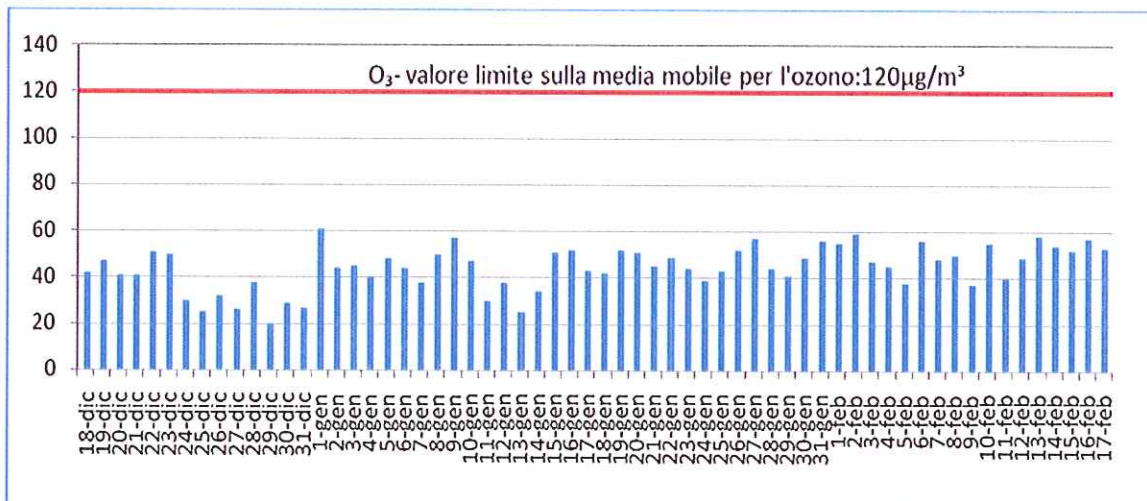
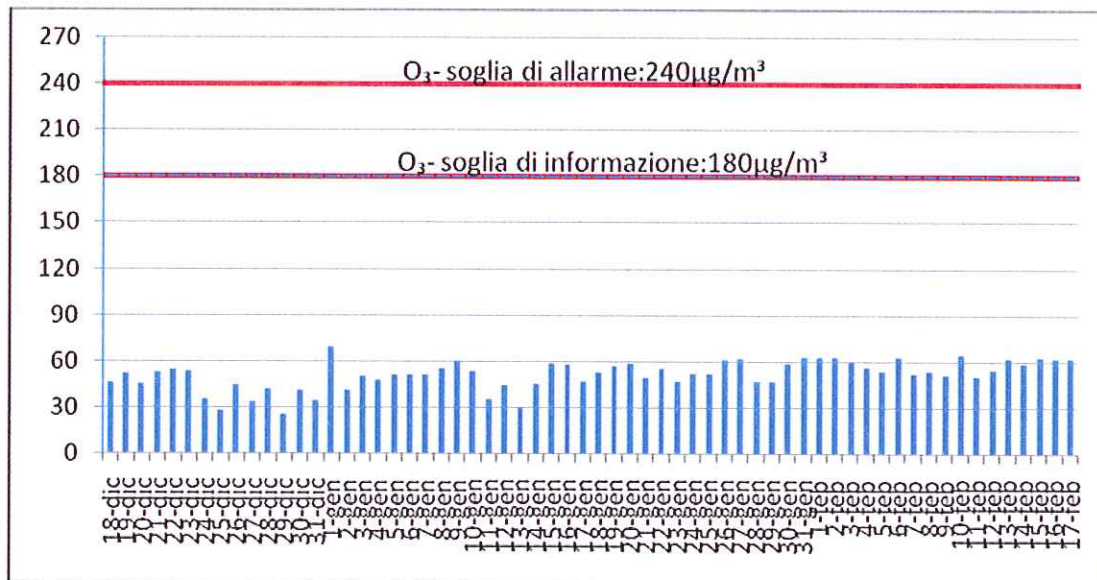


Figura 18: massimi orari su base giornaliera per l'ozono



I dati contenuti nella presente relazione sono messi a disposizione del comune di Palagiano da parte di Arpa Puglia che ne detiene la proprietà. I due Enti potranno utilizzarli per i rispettivi fini istituzionali

**Allegato I: Tabella riassuntiva dei dati rilevati**

Data	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	Benzene	PM10
	Valore Massimo orario	Media Giornaliera	Valore Massimo orario	Massima media mobile 8 ore	Valore massimo orario	Massima media mobile 8 ore	Media Giornaliera	Media Giornaliera
	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
18/12/2009	1.0	0.1	15	0.8	46	42	2.1	23
19/12/2009	0.3	0.1	14	0.8	53	47	1.8	25
20/12/2009			11	0.7	45	41	1.7	27
21/12/2009	0.1	0.1	18	1.1	53	41	2.3	37
22/12/2009	3.7	0.4	21	1.4	55	51	2.5	42
23/12/2009	2.2	0.4	16	0.9	53	50	1.6	51
24/12/2009			15	0.9	35	30	1.7	81
25/12/2009			13	0.9	28	25	1.4	70
26/12/2009			16	1.0	45	32	2.0	38
27/12/2009			14	0.9	34	26	1.8	27
28/12/2009	2.6	0.2	21	1.2	42	38	2.1	29
29/12/2009	3.5	0.4	23	1.7	25	20	2.8	46
30/12/2009	3.0	0.7	23	1.6	41	29	2.4	40
31/12/2009	3.3	2.2	18	1.4	35	27	2.0	57
01/01/2010	5.1	3.8	11	1.0	70	61	1.2	58
02/01/2010	0.9	0.2	16	0.9	41	44	1.7	28
03/01/2010	0.7	0.1	7	0.8	51	45	1.1	20
04/01/2010	2.4	1.1	15	0.7	48	40		27
05/01/2010	7.5	4.0	13	1.3	52	48	1.8	34
06/01/2010	6.8	4.8	19	1.3	51	44	2.4	53
07/01/2010	6.5	4.1	17	1.4	51	38	2.0	47
08/01/2010	4.8	4.1	7	0.9	56	50	0.7	49
09/01/2010	7.2	5.4	12	0.9	61	57		52
10/01/2010	7.5	6.3	13	0.9	54	47		24
11/01/2010	8.3	6.3	17	1.2	36	30		33
12/01/2010	7.2	5.4	13	1.3	45	38		25
13/01/2010	7.5	4.6	21	1.6	30	25		48
14/01/2010	8.3	0.8	19	1.5	46	34	1.3	45
15/01/2010			10	0.7	59	51	0.7	33
16/01/2010			9	1.4	58	52	0.8	31
17/01/2010			16	1.3	47	43	1.3	49
18/01/2010			14	1.3	53	42	0.9	43
19/01/2010	5.0	1.7	9	1.3	58	52	0.6	21



20/01/2010	5.0	3.4	15	1.3	59	51	0.9	30
21/01/2010	5.8	3.6	14	1.1	50	45	0.8	32
22/01/2010	2.7	1.6	9	0.8	56	49	0.8	25
23/01/2010	3.5	2.4	11	0.9	47	44	0.9	33
24/01/2010	3.4	2.4	13	1.0	53	39	1.0	39
25/01/2010	10.1	3.5	19	1.4	52	43	1.2	45
26/01/2010	7.8	3.7	12	0.8	61	52	0.7	31
27/01/2010	8.0	5.7	10	1.6	62	57	0.7	21
28/01/2010	12.2	9.1	15	1.6	47	44	1.1	32
29/01/2010	12.0	8.8	17	1.4	47	41	1.1	44
30/01/2010	4.0	2.1	17	1.2	59	49	1.0	42
31/01/2010	3.0	1.6	13	1.0	63	56	0.7	27
01/02/2010	1.4	0.6	9	0.7	63	55	0.5	23
02/02/2010	2.1	0.9	10	1.4	63	59	0.6	20
03/02/2010	6.3	2.8	21	1.5	60	47	1.0	41
04/02/2010	13.2	4.6	23	1.2	57	45	1.4	52
05/02/2010	5.6	3.9	16	1.1	54	38	0.8	39
06/02/2010	8.2	6.2	15	1.1	63	56	0.8	27
07/02/2010	8.6	7.5	8	1.0	52	48	0.7	25
08/02/2010	11.7	8.8	10	1.1	54	50	0.8	29
09/02/2010	11.9	8.9	17	0.8	51	37	0.9	41
10/02/2010	11.7	8.2	13	1.2	65	55	0.8	30
11/02/2010	6.2	1.7	15	1.1	51	40	0.9	33
12/02/2010	6.8	3.0	13	1.0	55	49	0.8	29
13/02/2010	1.1	0.1	13	1.0	62	58	0.8	26
14/02/2010	2.2	1.0	12	1.2	59	54	0.8	27
15/02/2010	1.7	0.8	14	1.2	63	52	0.8	27
16/02/2010	2.5	0.9	13	1.2	62	57	0.7	32
17/02/2010	6.0	2.6	16	1.2	62	53	0.8	30

NOTA : celle vuote = dato non disponibile

**Allegato II - Efficienza di campionamento e informazioni sulla strumentazione**

Il D.M. 60/02 (allegato X) stabilisce che la raccolta minima di dati di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, benzene e CO necessaria per raggiungere gli obiettivi per la valutazione della qualità dell'aria, per misurazioni in continuo, debba essere del 90% del periodo di tempo di riferimento (ora, giorno, anno), escludendo le perdite di dati dovute alla calibrazione o alla normale manutenzione degli strumenti.

Il D. Lgs. 183/04 (allegato VII) stabilisce che, per l'ozono, la raccolta minima di dati necessaria debba essere almeno del 75%.

La tabella che segue riporta la percentuale di dati orari validi registrati dagli analizzatori del laboratorio mobile. Si evidenzia che si tratta di un'informazione indicativa del livello di efficienza della strumentazione, non essendo questo dato raffrontabile con alcun parametro normativo. Infatti, l'efficienza di funzionamento di un analizzatore, in termini di percentuale relativa alla raccolta minima di dati, è un parametro che deve essere calcolato nell'arco di un anno, ai sensi del DM 60/02.

<b>ANALIZZATORE</b>	<b>PERCENTUALE DI DATI VALIDI (%)</b>
SO <sub>2</sub>	70
NO <sub>x</sub>	97
CO	97
O <sub>3</sub>	97
Benzene	92
PM <sub>10</sub>	99

Gli analizzatori presenti sul laboratorio realizzano l'acquisizione, la misura e la registrazione dei risultati in modo automatico (gli orari indicati si riferiscono all'ora solare). Le concentrazioni rilevate sono normalizzate ad una temperatura di 20 °C ed una pressione di 101,3 kPa ai sensi del DM 60/02.

I principi di funzionamento degli analizzatori di cui lo stesso è equipaggiato:

- SO<sub>2</sub> : fluorescenza (Modello 100A, Teledyne API);
- NO<sub>x</sub>: chemiluminescenza con generatore di ozono (Modello 200A, Teledyne API);
- CO: assorbimento raggi IR con detector al Silicio (Modello 300, Teledyne API);
- O<sub>3</sub>: assorbimento raggi UV con lampada UV come sorgente luminosa (Modello 400A, Teledyne API);
- PM<sub>10</sub>: assorbimento di raggi β con sorgente emettitrice radioattiva al <sup>14</sup>C e rivelatore Geiger con cicli di prelievo di 12 ore su filtri in fibra



ARPA PUGLIA  
Agenzia regionale per la prevenzione  
e la protezione dell'ambiente

Sede legale

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpapuglia.it](http://www.arpapuglia.it)  
C.F. e P.IVA. 05830420724

**Dipartimento provinciale di Taranto**

Contrada Rondinella  
CAP 74100 Taranto  
Tel. 099 9946310 Fax 099 9946311  
E-mail: [dap.ta@arpa.puglia.it](mailto:dap.ta@arpa.puglia.it)

Prot. N. 29565

Taranto, 16/06/10

RACCOMANDATA 1

Al Sindaco del Comune di Palagiano  
SEDE

**Oggetto: Trasmissione relazione campagna di monitoraggio della qualità dell'aria nel comune di Palagiano**

A conclusione del monitoraggio in oggetto con il laboratorio mobile ARPA presso Piazza V. Veneto, dal 18/12/09-17/02/10, con la presente si trasmette relazione tecnica circa i parametri monitorati in continuo dal laboratorio mobile ARPA: Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>), Solfuro di Idrogeno (H<sub>2</sub>S), Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub> e NO<sub>2</sub>), Monossido di Carbonio (CO), Ozono (O<sub>3</sub>), Polveri PM<sub>10</sub>, Benzene.

I rilievi, l'elaborazione dei dati e la valutazione dei risultati sono eseguiti secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale n. 60 del 2 aprile 2002 e dal Decreto Legislativo 21 Maggio 2004, n. 183.

Per quanto riguarda il monitoraggio nello stesso periodo del benzo(a)pirene e dei metalli i risultati saranno trasmessi con apposita relazione, non appena terminate le relative analisi di laboratorio.

Il Direttore dei Servizi Territoriali  
del DAP Taranto  
**Dr.ssa Maria Spartera**

Il Direttore del DAP Taranto  
**Dott. Elio Calabrese**

Il funzionario  
Dott.ssa Menegotto Micaela