

**Laboratorio Mobile**  
**Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico**  
**COMUNE DI BIGARELLO**  
**LOCALITÀ STRADELLA**

04/09/2003 - 26/10/2003



---

Agenzia Regionale  
per la Protezione dell'Ambiente  
della Lombardia



# Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico

COMUNE DI BIGARELLO  
LOCALITÀ STRADELLA

## Gestione e Manutenzione Tecnica del Laboratorio Mobile

P.I. Francesco Fiore .....

P.I. Giorgio Siliprandi .....

## Analisi campioni BTEX

U.O. Laboratori - dip. Di Mantova .....

## Relazione

P.I. Giorgio Siliprandi .....

Dott. Luca Bianchi .....

**Responsabile U.O.  
Sistemi Ambientali**

dott. Silvio Artioli

**Direttore Dipartimento  
Mantova**

dott. Mario Prestini

## **Premessa**

Nel presente lavoro si discutono i risultati relativi alla campagna di misura condotta con Laboratorio Mobile tra il 4 settembre ed il 26 ottobre 2003 nella frazione di Stradella nel Comune di Bigarello, in prossimità della scuola materna comunale posta all'incrocio tra l'ex S.S.10 (via Stradella) e via Brusca. La campagna è stata a suo tempo concordata tra ARPA ed il Comune di Bigarello, interessato a procedere con la rilevazione della qualità dell'aria presso la sopraindicata scuola.

---

## **Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico**

**COMUNE DI BIGARELLO**  
**LOCALITÀ STRADELLA**

## **Introduzione**

<b>Laboratorio Mobile .....</b>	pag. 5
<b>Principali Inquinanti atmosferici .....</b>	pag. 5
<b>Normativa .....</b>	pag. 6

## **Campagna di Misura**

<b>Sito di Misura .....</b>	pag. 9
<b>Principali Sorgenti Emissive .....</b>	pag. 10
<b>Situazione Meteorologica nel periodo di misura .....</b>	pag. 14
<b>Andamento inquinanti nel periodo di misura .....</b>	pag. 17
<b>Confronto delle misure con i dati rilevati da postazioni fisse .....</b>	pag. 20
<b>Grafici inquinanti.....</b>	pag. 25
<b>Conclusioni .....</b>	pag. 31

## **Allegati**

<b>Dati Orari .....</b>	pag. 32
<b>Dati Giornalieri PM10.....</b>	pag. 42

# Introduzione

## Laboratorio Mobile

Per la campagna di misura, condotta dall'ARPA Dipartimento Provinciale di Mantova, è stato utilizzato un Laboratorio Mobile.

La strumentazione presente sul laboratorio permette il rilevamento in continuo di:

- Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>);
- Monossido di Carbonio (CO);
- Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>);
- Ozono (O<sub>3</sub>).

Inoltre sono state eseguite campagne di misura del PM10 con campionatore gravimetrico, e del Benzene mediante campionatori passivi.

La strumentazione che viene utilizzata in un laboratorio mobile deve rispondere a determinate caratteristiche previste dalla legislazione (DPR N. 203/88, DPCM 28/03/83 e successive modifiche ed integrazioni). Anche per le altezze dei prelievi sono fornite indicazioni nazionali e regionali:

- il Monossido di Carbonio viene prelevato a 1,6 metri dal suolo (altezza uomo) e a non più di 3 metri dal ciglio della strada;
- la sonda per il prelievo di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> viene posta a 3 metri di quota;
- i sensori meteorologici sono posizionati all'altezza di circa 8 metri.

Il sito di misura prescelto rispetta i criteri di rappresentatività indicati per il posizionamento delle cabine fisse di rilevamento nelle Direttive Regionali (L.R. 13/07/84), nazionali (DPR 31/05/91) e in quelle dell'Istituto Superiore di Sanità (Documento ISTISAN n.89/10)

## Principali inquinanti atmosferici regolati da normative vigente

Inquinanti	Principali sorgenti
Biossido di Zolfo* SO <sub>2</sub>	Impianti riscaldamento, centrali di potenza (combustione di prodotti organici di origine fossile, contenenti zolfo)
Biossido di Azoto** NO <sub>2</sub>	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di Carbonio* CO	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono** O <sub>3</sub>	Inquinante di origine fotochimica che si forma principalmente in presenza di ossidi di azoto
Polveri Totali Sospese* PTS	Particelle solide o liquide aerodisperse di origine sia naturale (erosione dal suolo, ecc.) che antropica (processi di combustione)
Particolato Fine*/** PM10	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione
Idrocarburi non Metanici* NMHC (IPA, Benzene)	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio)

\* = Inquinante Primario = Inquinante generato da emissioni dirette in atmosfera dovute a fonti naturali e/o antropogeniche;

\*\* = Inquinante Secondario = Inquinante prodotto in atmosfera attraverso reazioni chimiche

## Normativa

Per i principali inquinanti atmosferici, al fine di salvaguardare la salute e l'ambiente, la normativa stabilisce limiti di concentrazione, a lungo e a breve termine, cui attenersi. Per quanto riguarda i limiti a lungo termine viene fatto riferimento agli standard di qualità e ai valori limite di protezione della salute umana, della vegetazione e degli ecosistemi (D.P.C.M. 28/3/83 – D.P.R. 24/5/88 – D.M. 25/11/94 – D.M. 16/5/96 – D.M. 2/4/02) allo scopo di prevenire esposizioni croniche. Per gestire episodi d'inquinamento acuto vengono invece utilizzate le soglie di attenzione e allarme (D.G.R. 28/10/02).

Nota: tra parentesi sono indicati i margini di tolleranza validi per l'anno 2003.

Monossido di Carbonio	Valore Limite (mg/m <sup>3</sup> )	Periodo di mediazione	Legislazione
Standard di qualità	<b>40</b>	1 h	D.P.C.M. 28/3/83
Standard di qualità	<b>10</b>	8 h	D.P.C.M. 28/3/83
Valore limite protezione salute umana	<b>10 (+4)</b>	8 h	D.M. 2/4/02
Soglia di attenzione	<b>10</b>	8 h	D.G.R. 28/10/02

Biossido di Azoto	Valore Limite (µg/m <sup>3</sup> )	Periodo di mediazione	Legislazione
Standard di qualità (98° percentile rilevato durante l'anno civile)	<b>200</b>	1 h	D.P.R. 24/5/88
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile)	<b>200 (+70)</b>	1 h	D.M. 2/4/02
Valore limite protezione salute umana	<b>40 (+14)</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02
Soglia di attenzione	<b>200</b>	1 h	D.G.R. 28/10/02
Soglia di allarme	<b>400</b>	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 2/4/02 e D.G.R. 28/10/02

Ossidi di Azoto	Valore Limite (µg/m <sup>3</sup> )	Periodo di mediazione	Legislazione
Valore limite protezione vegetazione	<b>30</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02

<b>Biossido di Zolfo</b>	<b>Valore Limite (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Standard di qualità (mediana rilevata durante l'anno ecologico – 1 aprile/31 marzo)	<b>80</b>	24 h	D.P.R. 24/5/88
Standard di qualità (98° percentile rilevato durante l'anno ecologico – 1 aprile/31 marzo)	<b>250</b>	24 h	D.P.R. 24/5/88
Standard di qualità (mediana rilevata durante il periodo invernale – 1 ottobre/31marzo)	<b>130</b>	24 h	D.P.R. 24/5/88
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile)	<b>350 (+60)</b>	1 h	D.M. 2/4/02
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile)	<b>125</b>	24 h	D.M. 2/4/02
Valore limite protezione ecosistemi	<b>20</b>	Anno civile e inverno (1 ott – 31 mar)	D.M. 2/4/02
Soglia di attenzione	<b>130</b>	24 h	D.G.R. 28/10/02
Soglia di allarme	<b>500</b>	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 2/4/02 e D.G.R. 28/10/02

<b>Ozono</b>	<b>Valore Limite (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Livello di protezione salute	<b>110</b>	8 h	D.M. 16/5/96
Livello di protezione vegetazione	<b>200</b>	1 h	D.M. 16/5/96
Livello di protezione vegetazione	<b>65</b>	24 h	D.M. 16/5/96
Soglia di informazione e attenzione	<b>180</b>	1 h	D.M. 16/5/96 e D.G.R. 28/10/02
Soglia di allerta e allarme	<b>360</b>	1 h	D.M. 16/5/96 e D.G.R. 28/10/02

<b>Particolato Totale Sospeso</b>	<b>Valore Limite (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Standard di qualità (media annuale)	<b>150</b>	24h	D.P.C.M. 28/3/83
Standard di qualità (95° percentile rilevato durante l'anno)	<b>300</b>	24h	D.P.C.M. 28/3/83

<b>Particolato Fine PM10</b>	<b>Valore Obiettivo (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	<b>50 (+10)</b>	24 h	D.M. 2/4/02
Valore limite protezione salute umana	<b>40 (+3,2)</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02
Soglia di attenzione	<b>50</b>	24 h	D.G.R. 28/10/02

<b>Idrocarburi non Metanici</b>	<b>Valore Obiettivo (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>		<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
<b>Totali</b>	Valore obiettivo	<b>200</b>	3 h consecutive*	DPCM 28/3/83
<b>Benzene</b>	Valore obiettivo	<b>5 (+5)</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02
<b>Benzo(a)pirene</b>	Valore obiettivo	<b>0,001</b>	Anno civile	DM. 25/11/94

Gli obiettivi di qualità su base annua delle concentrazioni di IPA fanno riferimento alle concentrazioni di benzo(a)pirene. (D.M. 25/11/94)

\*Da adottarsi soltanto nelle zone e nei periodi dell'anno nei quali si siano verificati superamenti significativi dello standard dell'aria per l'ozono

# Campagna di Misura

## Sito di Misura



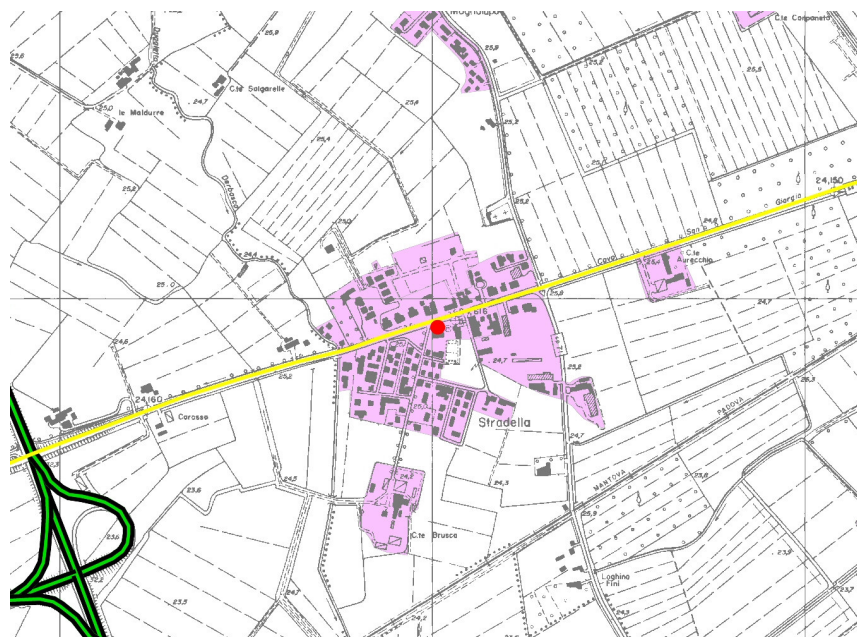
**Periodo di Misura:** 4 settembre ÷ 26 ottobre 2003

**Sito di misura:** **Comune di Bigarello**

Asse Stradali: S.S. 10; autostrada A22 del Brennero  
Impianti Industriali: polo industriale di Mantova

La campagna di misura ha come obiettivo la rilevazione della qualità dell'aria nella frazione di Stradella, in prossimità della ex S.S. 10 che attraversa l'abitato.

Il Laboratorio mobile è stato posizionato nel cortile della scuola materna comunale posta all'incrocio tra l'ex S.S.10 (via Stradella) e via Brusca. A circa 1200 metri dal sito di misura si trova il casello "Mantova Nord" dell'autostrada A22 del Brennero. Alla postazione è stato attribuito il nome "**MM Stradella**".



## Principali sorgenti emissive

Per la stima delle principali sorgenti emissive all'interno del territorio comunale di **Bigarello** è stato utilizzato l'inventario regionale, denominato INEMAR (INventario EMissioni ARia). Nell'ambito di tale inventario la suddivisione delle sorgenti avviene per attività emissive: la classificazione utilizzata fa riferimento ai macrosettori relativi all'inventario delle emissioni in atmosfera dell'Agenzia Europea per l'Ambiente CORINAIR (CORdination INformation AIR).

- Combustione per produzione di energia e trasformazione dei combustibili
- Combustione non industriale
- Combustione nell'industria
- Processi produttivi
- Estrazione e distribuzione combustibili
- Uso di solventi
- Trasporto su strada
- Altre sorgenti mobili e macchinari
- Trattamento e smaltimento rifiuti
- Agricoltura
- Altre sorgenti e assorbimenti

Per ciascun macrosettore vengono presi in considerazione diversi inquinanti: sia quelli che fanno riferimento alla salute, sia quelli per i quali è posta particolare attenzione in quanto considerati gas ad effetto serra:

- Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)
- Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>)
- Composti Organici Volatili non Metanici (NMCOV)
- Metano (CH<sub>4</sub>)
- Monossido di Carbonio (CO)
- Biossido di Carbonio (CO<sub>2</sub>)
- Ammoniaca (NH<sub>3</sub>)
- Protossido di Azoto (N<sub>2</sub>O)
- Polveri Totali Sospese (PTS) o polveri con diametro inferiore ai 10 µm (PM<sub>10</sub>)

I dettagli metodologici della costruzione dell'inventario delle emissioni sono oggetto di approfondimento nel sito Internet, <http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/inemarhome.htm>, cui si rimanda per una migliore comprensione dei contenuti. In questo contesto è importante precisare che un inventario non può essere costruito seguendo l'approccio ideale, di tipo analitico, secondo cui ogni emissione è quantificata esattamente attraverso una misura diretta. Come sottolineato nel sito citato, "l'approccio analitico è uno strumento fondamentale solo per alcune particolari tipologie di sorgenti, tipicamente grandi impianti industriali (ad esempio centrali termoelettriche, inceneritori, cementifici) le cui emissioni sono generalmente molto rilevanti e per questo controllate tramite sistemi di monitoraggio in continuo. I dati raccolti da questi sistemi ben si prestano ad essere elaborati statisticamente per fornire l'emissione complessiva della sorgente". Per la maggior parte delle tipologie di sorgenti, invece, l'emissione è valutata considerando un indicatore dell'attività (ad es. consumo di combustibile, quantità di prodotto proveniente da un'attività industriale) e un fattore di emissione specifico ad esso correlato. Questo tipo di approccio viene seguito per la valutazione delle emissioni su ampia scala (ad es. una regione). Del resto, è spesso utile stimare anche le emissioni su una scala più ridotta (ad es. un comune), partendo dall'emissione totale su scala più ampia.

Questa operazione di disaggregazione viene effettuata sulla base di alcuni indicatori, chiamati anche "variabili surrogate" o "variabili proxy", che vengono ritenuti in grado di rappresentare la distribuzione del "peso" delle diverse emissioni nel territorio. Ad esempio il rapporto tra il numero di abitanti del comune e quello della regione (o della provincia), oppure il rapporto tra la produzione locale e quella regionale (o provinciale) legata ad una specifica attività industriale possono fungere da variabile proxy per ottenere la stima locale. Ne consegue che la valutazione a livello comunale del contributo emissivo delle varie sorgenti sarà tanto più rappresentativa della reale situazione quanto più la variabile proxy utilizzata è in grado di esprimere il peso relativo delle sorgenti locali. Pertanto i dati a livello comunale ottenibili da INEMAR costituiscono un'interessante base di conoscenza per affrontare il problema delle emissioni locali, ma potrebbero contenere alcune imprecisioni, che una lettura attenta di chi conosce la realtà locale può far emergere. La lettura delle tabelle e dei grafici seguenti deve quindi tener conto di quanto finora discusso, ricordando che le elaborazioni che definiscono i contributi delle singole sorgenti all'inquinamento atmosferico nel comune di Bigarello sono tratte dall'aggiornamento 2001 di INEMAR.

I dati sono stati elaborati al fine di definire i contributi delle singole sorgenti all'inquinamento atmosferico. Per i principali inquinanti sono state valutate le loro principali fonti emissive all'interno del Comune di Bigarello.

Le emissioni di **biossido di zolfo** derivano per la maggior parte dai processi di combustione di olio combustibile e gasolio in impianti industriali e residenziali nonché da macchinari mobili utilizzati in agricoltura.

Gli **ossidi di azoto** vengono emessi prevalentemente da veicoli pesanti in particolare durante il transito in tratti urbani della rete viaria.

Considerando i macrosettori di attività, la maggior sorgente di **monossido di carbonio** è costituita dal traffico; tuttavia le due attività maggiormente impattanti risultano essere la combustione di legna in impianti residenziali e la combustione di stoppie durante la produzione di cereali in agricoltura.

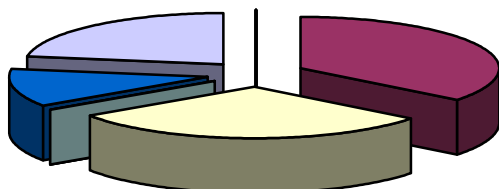
I **composti organici volatili (COV)** sono originati soprattutto dal trasporto su strada nel suo complesso. Più in dettaglio si vede che la sorgente maggiore è costituita dagli autoveicoli a benzina con particolare incidenza delle emissioni evaporative.

Per quanto riguarda il **particolato fine (PM10)** la principale sorgente all'interno del Comune di Bigarello è costituita dall'agricoltura nel suo complesso in seguito alle emissioni da macchinari e, soprattutto, alla combustione di stoppie

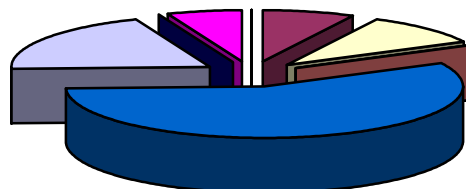
Si riportano in grafici (valori percentuali) e tabelle (valori assoluti) le stime relative ai principali inquinanti emessi dai diversi tipi di sorgente all'interno del Comune di Bigarello. Per un confronto si riportano anche le stime riferite all'intera Provincia di Mantova.

Si fa presente inoltre che l'inventario utilizzato si basa su dati riferiti al 2001.

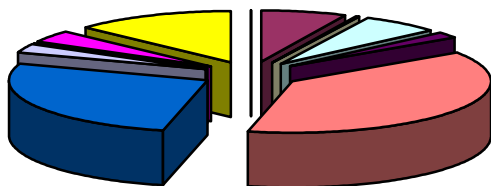
**Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)**



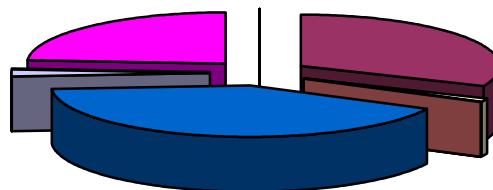
**Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>)**



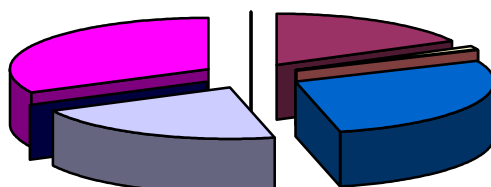
**Carbonio Organico Volatile (COV)**



**Monossido di Carbonio (CO)**



**PM<sub>10</sub>**



- Produzione energia e trasform. combustibili
- Combustione non industriale
- Combustione nell'industria
- Processi produttivi
- Estrazione e distribuzione combustibili
- Uso di solventi
- Trasporto su strada
- Altre sorgenti mobili e macchinari
- Trattamento e smaltimento rifiuti
- Agricoltura
- Altre sorgenti e assorbimenti

## Comune di Bigarello

DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CO	PM <sub>10</sub>
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Produzione energia e trasform. combustibili					
Combustione non industriale	1.8	3.7	3.5	41.2	1.2
Combustione nell'industria	1.6	5.0	0.2	1.6	0.1
Processi produttivi	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0
Estrazione e distribuzione combustibili	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0
Uso di solventi	0.0	0.0	19.3	0.0	0.0
Trasporto su strada	0.6	28.2	13.5	54.4	1.9
Altre sorgenti mobili e macchinari	1.2	9.7	1.4	3.1	1.5
Trattamento e smaltimento rifiuti					
Agricoltura	0.0	3.1	2.0	31.3	2.3
Altre sorgenti e assorbimenti	0.0	0.0	6.6	0.0	0.0

## Provincia di Mantova

DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CO	PM <sub>10</sub>
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	36278	15881	321	720	1059
Combustione non industriale	308	804	926	11112	305
Combustione nell'industria	1254	3062	353	2203	111
Processi produttivi	0	5	2101	102	17
Estrazione e distrib.di combustibili fossili			354		
Uso di solventi		17	5961		143
Trasporto su strada	90	3887	2608	11033	291
Altre sorgenti mobili e macchinari	91	851	113	375	114
Trattamento e smaltimento rifiuti	1	41	1	1	10
Agricoltura		169	54	232	17
Altre sorgenti e assorbimenti			964		
	<b>38022</b>	<b>24715</b>	<b>13754</b>	<b>25777</b>	<b>2067</b>

## **Situazione meteorologica nel periodo di misura**

La campagna di misura della Qualità dell'Aria è stata condotta tra il 4 settembre ed il 26 Ottobre 2003, protrandosi quindi per quasi due mesi.

Il precedente mese di Agosto è stato caratterizzato da temperature elevate e da condizioni di stabilità atmosferica, senza repentine variazioni del campo barico e di quello anemologico.

A partire dal mese di Settembre, in concomitanza alla diminuzione della radiazione incidente, sono venute meno le caratteristiche di stabilità e si è verificato un, seppur modesto, incremento nella frequenza delle giornate di pioggia. Più marcate sono le fluttuazioni della pressione atmosferica registrate.

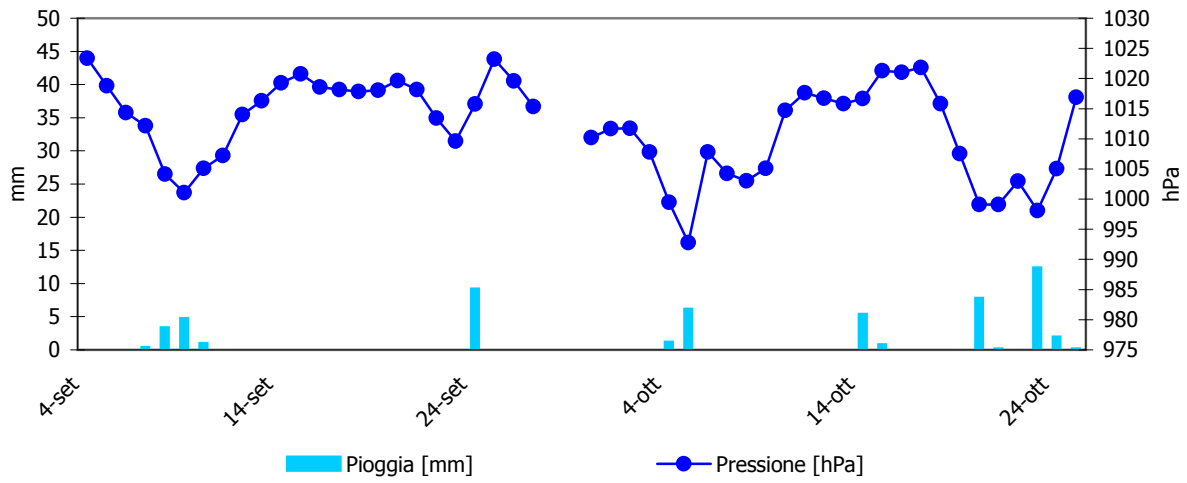
Nel corso del mese di Ottobre è proseguita la progressiva diminuzione dell'insolazione e conseguentemente della temperatura.

Nel periodo di misura si sono registrate sei successive perturbazioni, che hanno portato significative precipitazioni.

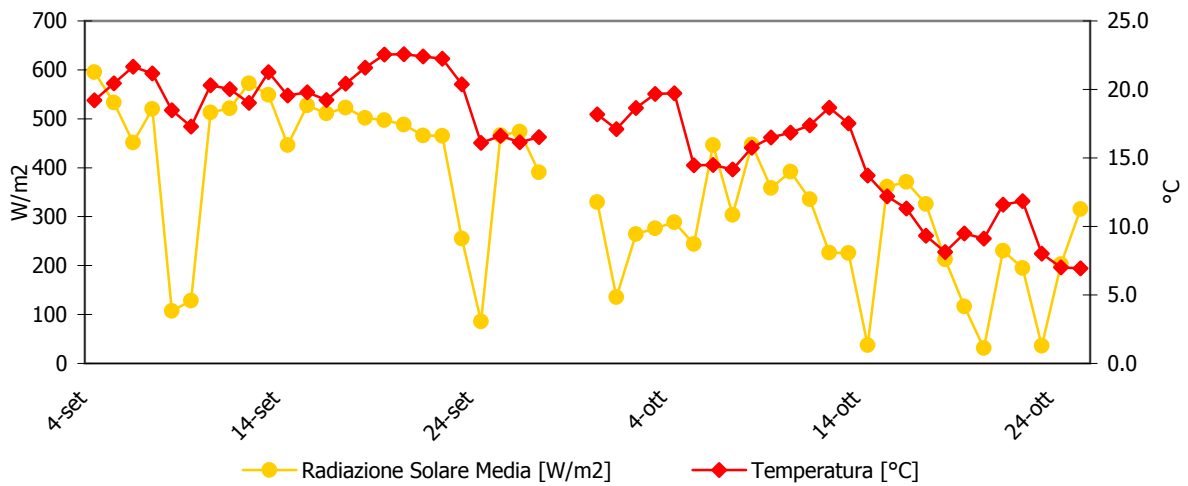
I venti hanno spirato prevalentemente dal quadrante orientale ma raramente con forza. La velocità di 4 m/s corrisponde all' 86° percentile dei dati rilevati presso la postazione dell'ERSAL posta sulla torretta dell'osservatorio del liceo classico cittadino.

Parametri meteo rilevati dalla centralina della rete fissa di Mantova - Liceo Classico

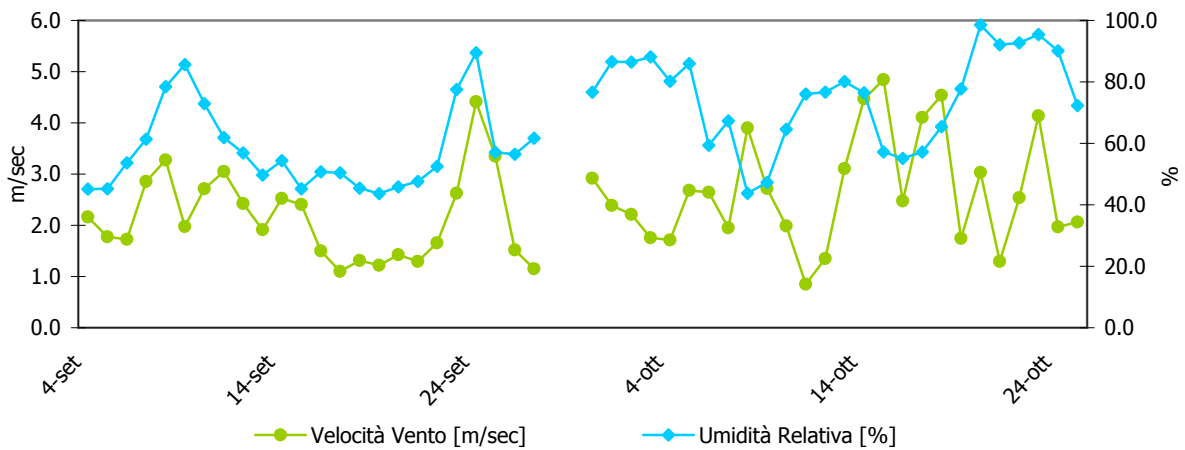
### Precipitazioni e Pressione



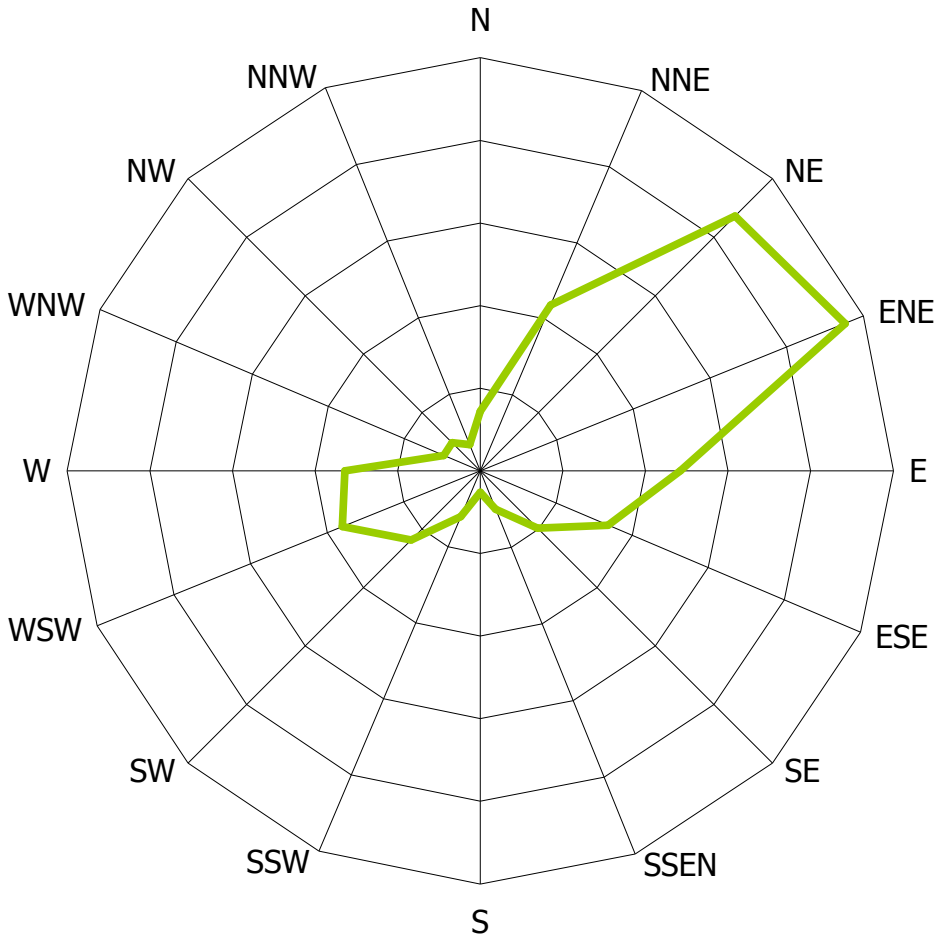
### Radiazione Solare Media e Temperatura



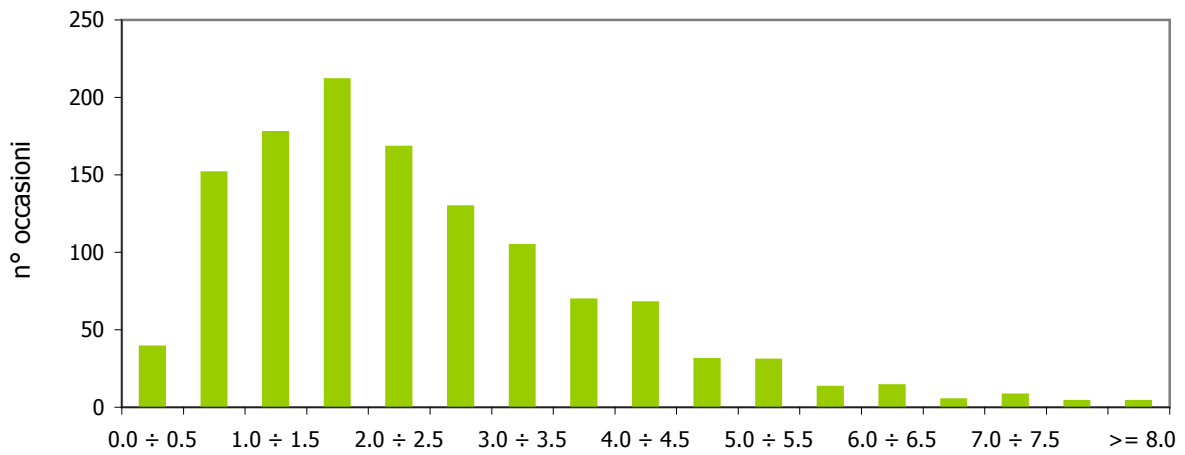
### Velocità del Vento e Umidità relativa



### Rosa dei venti



### Distribuzione delle velocità del vento



## Andamento inquinanti nel periodo di misura

Dal 4 settembre al 26 Ottobre 2003 è stata realizzata in località Stradella nel Comune di Bigarello una campagna di monitoraggio della Qualità dell'Aria. Il Laboratorio mobile è stato posizionato in corrispondenza della scuola materna comunale posta all'incrocio tra l'ex S.S.10 (via Stradella) e via Brusca. La campagna è stata a suo tempo concordata tra ARPA ed il Comune di Bigarello.

La presenza in aria di **biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)** è da ricondursi al contenuto di zolfo nei combustibili fossili. Dal 1970 ad oggi la tecnologia ha permesso di migliorare i processi di combustione, rendendo disponibile combustibile a basso tenore di zolfo. Le concentrazioni di biossido di zolfo sono così rientrate nei limiti legislativi previsti. In particolare in questi ultimi anni grazie al passaggio al gas naturale le concentrazioni si sono ulteriormente ridotte.

I livelli di questo inquinante rimangono al di sotto dei valori limite vigenti. Si rileva la presenza di alcuni eventi caratterizzati da elevate concentrazioni, occorsi nelle giornate rispettivamente del 17/09/03 (concentrazione oraria alle ore 11 pari a: 73,3 µg/m<sup>3</sup>) e del 06/10/03 (concentrazione oraria alle ore 11 pari a: 59,2 µg/m<sup>3</sup>). A tali eventi non corrisponde un contemporaneo innalzamento degli altri parametri rilevati: si ritiene pertanto di escludere che tali concentrazioni misurate siano riconducibili ad una congestione del traffico, ma piuttosto alla sosta, a motore acceso, di un veicolo diesel nelle immediate vicinanze della postazione.

Il **monossido di carbonio (CO)**, ha origine da processi di combustione incompleta di composti contenenti carbonio. E' un gas la cui origine al suolo e in area urbana è da ricondursi prevalentemente al traffico autoveicolare (in particolare quando le autovetture sono in fase di decelerazione) e come tale le sue concentrazioni dipendono dai flussi di traffico in prossimità della zona in cui avviene il prelievo. I livelli di concentrazione massima durante il giorno si raggiungono generalmente in concomitanza alle punte di traffico lavorativo di inizio e fine giornata, particolarmente accentuati nei giorni feriali. Durante le ore centrali della giornata i valori tendono poi a calare, grazie anche ad una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera.

Le concentrazioni rilevate risultano sempre inferiori sia ai limiti di legge, che a quelle misurate presso la stazione cittadina di V. Ariosto. Il giorno tipo individua due picchi, anche se non particolarmente accentuati, riferibili alle ore della giornata caratterizzate da maggior traffico veicolare, rispettivamente alle ore 7,00 ed alle ore 18,30. A conferma di ciò si osserva come nelle giornate festive di fatto sparisca il picco della mattina.

Il **Benzene** il **Toluene** e gli **Xileni (BTEX)** sono da ricondursi, come il monossido di carbonio, al traffico autoveicolare: gli andamenti tipici sono infatti correlati ai flussi di traffico. Solo il benzene è soggetto a normativa sul lungo periodo: il D.M. 60/02 fornisce, per l'anno in corso, un valore obiettivo sull'anno civile pari a 10 µg/m<sup>3</sup> (5 µg/m<sup>3</sup> dal 01/01/2010).

Si è realizzata una mappatura delle concentrazioni di benzene utilizzando campionatori passivi a diffusione radiale (radiello). Le concentrazioni misurate non superano il limite di legge (media annuale).

Gli **ossidi di azoto (NO e NO<sub>2</sub>)** vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito dei processi di combustione che si generano negli impianti di riscaldamento, e nei motori a scoppio degli autoveicoli. Le quantità più elevate di questi inquinanti si rilevano quando le autovetture sono a regime di marcia sostenuta e/o si trovano in fase di accelerazione. Al momento dell'emissione il rapporto in volume tra NO<sub>2</sub> e NO è a favore di quest'ultimo.

Il monossido di azoto non è soggetto a normativa, tuttavia viene misurato in quanto oltre a trasformarsi in tempi brevi in NO<sub>2</sub>, le sue emissioni contribuiscono ai processi fotochimici per la produzione di O<sub>3</sub> troposferico. Per il biossido di azoto sono invece previsti valori a cui attenersi.

Durante il periodo di misura sono stati osservati picchi orari significativi di NO.

Le concentrazioni di NO<sub>2</sub> non hanno comunque fatto rilevare superamento dei limiti di legge. I valori più elevati hanno raggiunto i 180 µg/m<sup>3</sup>; tali valori non costituiscono i massimi tra quelli registrati presso le varie postazioni della rete di rilevamento provinciale, mentre lo sono i rimanenti indicatori statistici. E' significativa la sostanziale assenza di valori a bassissima concentrazione. Infatti la mediana assume un valore circa doppio di quello calcolato presso le altre postazioni della RRQA. Tale differenza risulta ancor più significativa considerando le concentrazioni di ossidi totali di azoto. Da notare l'aumento delle concentrazioni medie di ossidi totali a partire dal mese di settembre presumibilmente in concomitanza con l'inizio dell'anno scolastico.

A differenza dei suoi precursori, le cui concentrazioni dipendono direttamente dalle quantità emesse in prossimità delle sorgenti, la formazione di **Ozono (O<sub>3</sub>)** è più complessa. Inquinante secondario, viene prodotto attraverso reazioni fotochimiche che coinvolgono NO<sub>x</sub> e composti organici volatili. Nelle atmosfere dei centri urbani, durante le ore in cui il traffico è più intenso, si ha un graduale accumulo di NO con successiva formazione di NO<sub>2</sub>. Si arriva quindi alla formazione di ozono, che raggiunge valori massimi durante le ore centrali della giornata. Nel corso del pomeriggio la diminuzione della radiazione solare e la nuova emissione di reattivi riducono progressivamente i livelli di ozono, riportandolo a valori minimi.

Le concentrazioni di Ozono rilevate presso la postazione di Stradella sono sensibilmente inferiori a quelle rilevate presso le altre postazioni della rete provinciale.

Il **Particolato Fine (PM<sub>10</sub>)** è considerato uno dei "nuovi inquinanti", la sua misura è stata introdotta a partire da febbraio 1998. Le particelle di polvere presenti in aria possono avere origine sia naturale sia antropica. Nei centri urbanizzati le fonti dovute ad attività umane sono da ricondursi nuovamente al trasporto, al riscaldamento e a processi di combustione per la produzione di energia. Durante la permanenza in atmosfera le particelle subiscono diverse trasformazioni, che alterano le loro caratteristiche chimiche e morfologiche. Il Particolato Totale Sospeso è costituito da particelle con dimensioni differenti: si possono misurare particelle con diametro aerodinamico dell'ordine di alcune frazioni di micron fino a particelle grandi con diametro attorno alle decine di micron. Le particelle ritenute dannose a livello sanitario sono quelle fini e come tali presentano caratteristiche tali da penetrare nelle vie respiratorie. Per la valutazione della qualità dell'aria vengono così prese in considerazione particelle con diametro inferiore a 10 µm.

La campagna di misura del PM<sub>10</sub> con campionatore gravimetrico si è protratta dal 25/09/03 al 09/10/03, con utilizzo di filtri esposti per 24 ore, così per un totale di N. 15 campioni, la cui analisi rivela N. 4 giornate in corrispondenza delle quali le concentrazioni misurate superano il valore di 50 µg/m<sup>3</sup> (che il D.M. n° 60/02 indica come target per valore limite per la protezione della salute, di cui è permesso il superamento per un numero limitato di volte nel corso dell'anno e che, prescindendo dalla tolleranza in vigore, viene utilizzato come riferimento per il parametro in oggetto). Tali superamenti sono avvenuti in occasione di due episodi separati (28,29 Settembre 2003 e 2,3 Ottobre 2003).

Le concentrazioni rilevate a Stradella risultano più basse di quelle contemporaneamente registrate presso la stazione fissa di Via Ariosto sita nel Comune di Mantova, tranne che in occasione dei due episodi sopra descritti.

---

L'evoluzione temporale dei diversi inquinanti monitorati è rappresentata con l'utilizzo di grafici relativi a:

- concentrazioni medie orarie: evoluzione oraria dell'inquinante nel periodo di misura;
- concentrazioni medie 8 h: ogni valore è ottenuto come media tra l'ora  $h$  e le 7 ore precedenti l'ora  $h$ .
- concentrazioni medie giornaliere: evoluzione giornaliera dell'inquinante ottenuta mediando i valori delle concentrazioni dalle ore 0.00 alle ore 24.00 dello stesso giorno;
- giorno tipo: evoluzione media delle concentrazioni medie orarie nell'arco delle 24 ore.

Si fa inoltre presente che i dati sono riferiti all'ora solare.

## **Confronto delle misure con i dati rilevati da postazioni fisse**

Nelle Tabelle in Allegato si riportano alcuni dati relativi alle caratteristiche del sito di campionamento e altri dati statistici riferiti a NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO relativi al periodo della campagna di misura:

- media delle concentrazioni medie orarie e rispettive deviazioni standard;
- valore massimo orario;
- valore massimo riferito alla media delle 8 ore;
- numero giorni in cui sono stati superati i livelli di attenzione

I dati riportati, relativi alla postazione di Stradella sono inoltre messi a confronto con quelli rilevati da alcune centraline appartenenti alla rete fissa di Mantova e Provincia.

I valori rilevati presso le postazioni di Porto Mantovano e Viadana sono introdotte a solo scopo indicativo, in quanto entrate in funzione durante lo svolgimento della campagna di monitoraggio in esame (rispettivamente in data 26/09/03 e 01/10/03).

## Tabelle

	rete	Tipo zona	Tipo stazione	Quota s.l.m. (metri)	Periodo di misura
		Decisione 2001/752/CE	Decisione 2001/752/CE		
<b>MM Stradella</b>	PUB	SUBURBANA	TRAFFICO	24.6	04.09.03 – 26.10.03
<b>Ariosto</b>	PUB	URBANA	INDUSTRIA	19.4	Centralina Fissa
<b>Belfiore</b>	PUB	SUBURBANA	FONDO	20.0	Centralina Fissa
<b>Lunetta 2</b>	PUB	SUBURBANA	FONDO	24.9	Centralina Fissa
<b>Viadana</b>	PUB	URBANA	FONDO	27.2	Centralina Fissa dal 01.10.03
<b>Porto Mantovano</b>	PUB	SUBURBANA	FONDO	29.8	Centralina Fissa dal 26.09.03
<b>Fontana</b>	PUB	RURALE	FONDO	25.6	Centralina Fissa

**rete:** PUB = pubblica, PRIV = privata

### tipo zona Decisione 2001/752/CE:

- **URBANA:** centro urbano di consistenza rilevante per le emissioni atmosferiche, con più di 3000-5000 abitanti
- **SUBURBANA:** periferia di una città o area urbanizzata residenziale posta fuori dell'area urbana principale
- **RURALE:** all'esterno di una città, ad una distanza di almeno 3 km; un piccolo centro urbano con meno di 3000-5000 abitanti è da ritenersi tale

### tipo stazione Decisione 2001/752/CE:

- **TRAFFICO:** se la fonte principale di inquinamento è costituita dal traffico (se si trova all'interno di Zone a Traffico Limitato, è indicato tra parentesi ZTL)
- **INDUSTRIALE:** se la fonte principale di inquinamento è costituita dall'industria
- **FONDO:** misura il livello di inquinamento determinato dall'insieme delle sorgenti di emissione non localizzate nelle immediate vicinanze della stazione; può essere localizzata indifferentemente in area urbana, suburbana o rurale

## Biossido di Azoto

	% Rend.	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St.	Max Media 1 h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione
<b>MM Stradella</b>	78.6	33.5	18	109	
<i>Ariosto</i>	87.5	23.8	24	135	
<i>Belfiore</i>	95.2	22.0	15	106	
<i>Lunetta 2</i>	45.2	29.6	26	134	
<i>Viadana</i>					
<i>Porto Mantovano</i>	48.2	51.2	16	94	
<i>Fontana</i>	78.4	5.7	4	26	

## Biossido di Zolfo

	% Rend.	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St.	Max Media 24 h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione
<b>MM Stradella</b>	92.7	5.7	5.6/3.1	16.1	
<i>Ariosto</i>	60.0	14.2	15.3/7.1	32.5	
<i>Belfiore</i>	90.2	1.8	2.7/1.9	9.2	
<i>Lunetta 2</i>	98.2	2.8	2.9/1.5	7.8	
<i>Viadana</i>					
<i>Porto Mantovano</i>	45.3	9.6	4.1/3.7	15.2	

**Particolato fine (PM10)**

	<b>% Rend.</b>	<b>Media (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Dev St.</b>	<b>Max Media 24 h (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Nr. giorni superamento Valore Limite</b>
<b>MM Stradella</b>	100	40	26	104	<b>3 (4)</b> 28,29/09/2003; 2,3/10/2003
<b><i>Ariosto</i></b>	100	35	14	65	<b>1 (1)</b> 3/10/2003

Tra parentesi vengono indicati gli episodi di superamento del valore limite, qualora non venisse applicata la tolleranza prevista per l'anno in corso.

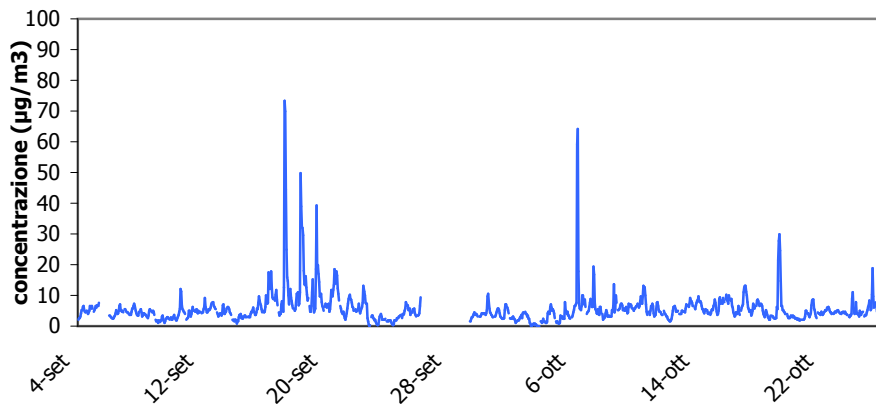
## Monossido di Carbonio

	% Rend.	Media (mg/m <sup>3</sup> )	Dev St.	Max Media 1 h (mg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione	Max Media 8 h (mg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione
<b>MM Stradella</b>	93.7	0.54	0.2	1.9		1.3	
<b>Ariosto</b>	94.1	0.84	0.5	3.1		2.0	
<b>Viadana</b>							

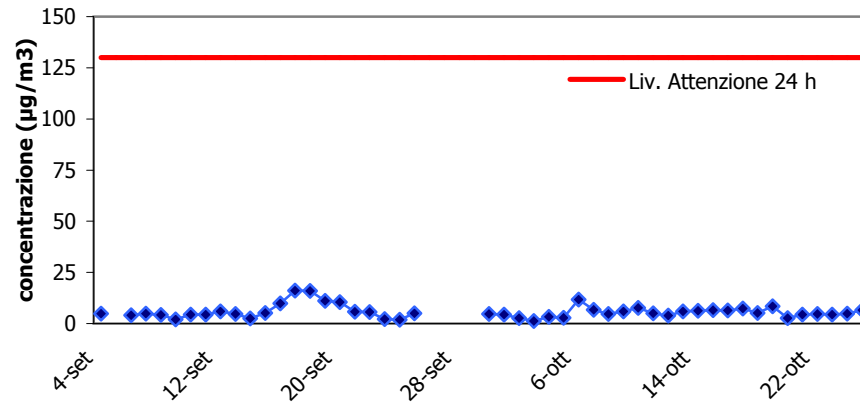
## Ozono

	% Rend.	Media (µg/m <sup>3</sup> )	Dev St.	Max Media 1 h (µg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione	Max Media 8 h (µg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Liv. Protezione per la Salute
<b>MM Stradella</b>	93.9	36.9	36	175	<b>0</b>	152	<b>8</b> 6,7,16,18,19,20,21,22 / 09 / 2003
<b>Belfiore</b>	93.3	42.6	38	188	<b>1</b> 21 / 09 / 2003	146	<b>11</b> 5,6,7,15,16,17,18,19,20, 21,22 / 09 / 2003
<b>Lunetta 2</b>	98.2	46.6	40	188	<b>1</b> 21 / 09 / 2003	153	<b>11</b> 5,6,7,15,16,17,18,19,20, 21,22 / 09 / 2003
<b>Viadana</b>							
<b>Porto Mantovano</b>							
<b>Fontana</b>	99.6	49.2	39	193	<b>3</b> 19,20,21 / 09 / 2003	164	<b>13</b> 4,5,6,7,15,16,17,18,19, 20,21,22,28 / 09 / 2003

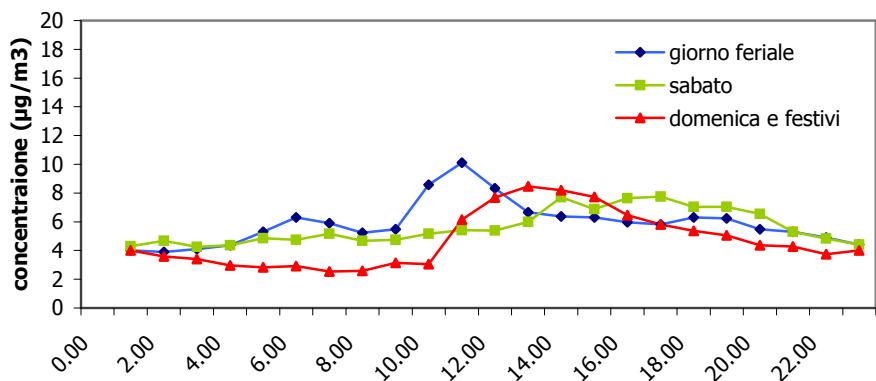
**Biossido di zolfo**  
**Concentrazioni Orarie**



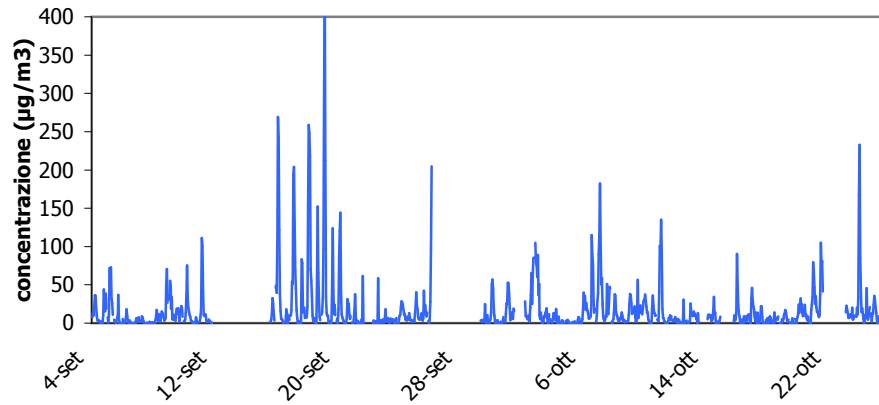
**Biossido di zolfo**  
**Medie Giornaliere**



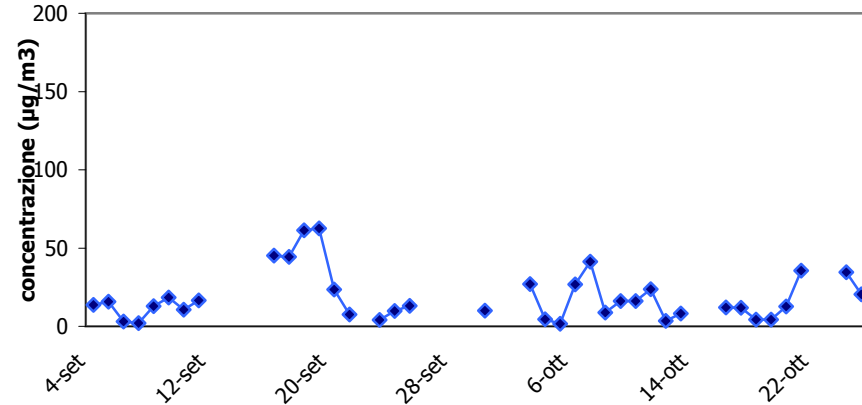
**Biossido di zolfo**  
**Giorno Tipo**



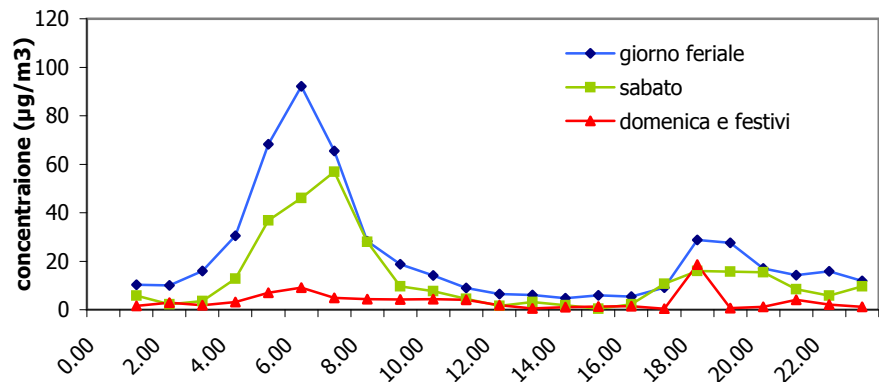
**Ossido di azoto  
Concentrazioni Orarie**



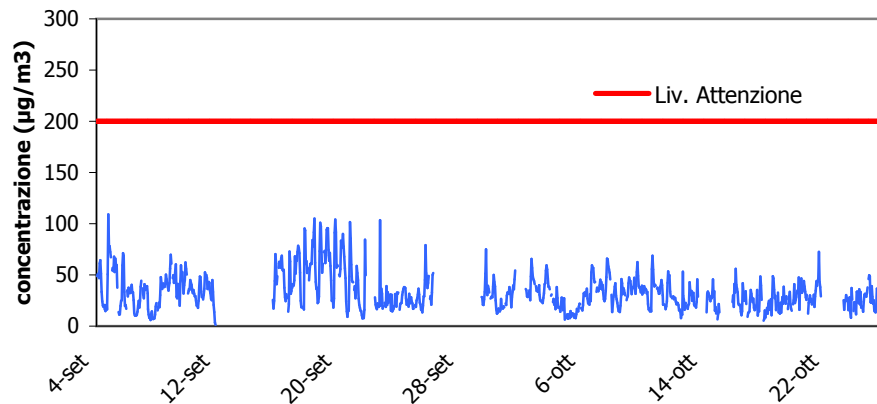
**Ossido di azoto  
Medie Giornaliere**



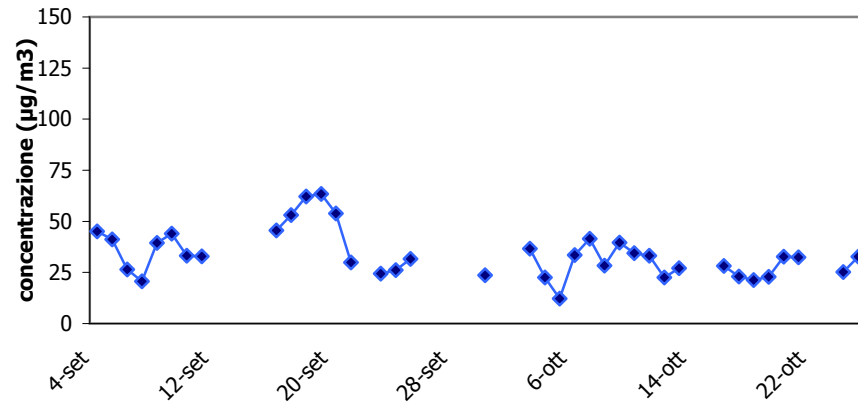
**Ossido di azoto  
Giorno Tipo**



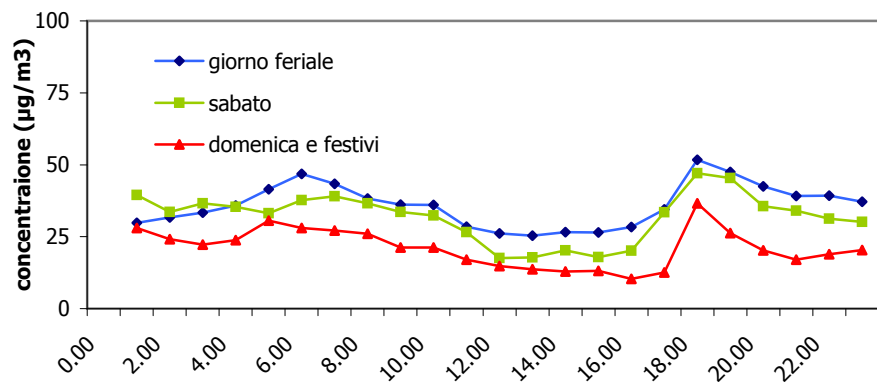
**Biossido di azoto  
Concentrazioni Orarie**



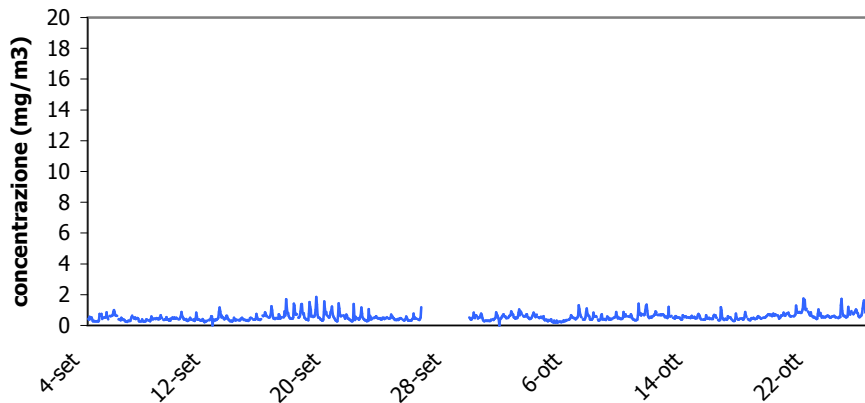
**Biossido di azoto  
Medie Giornaliere**



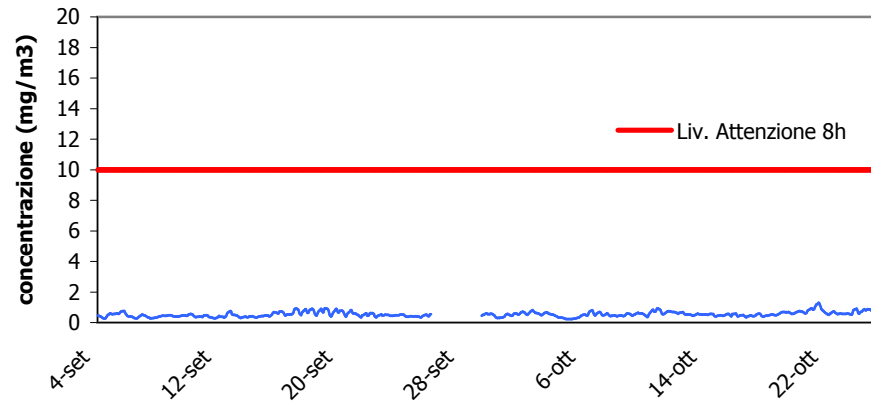
**Biossido di azoto  
Giorno Tipo**



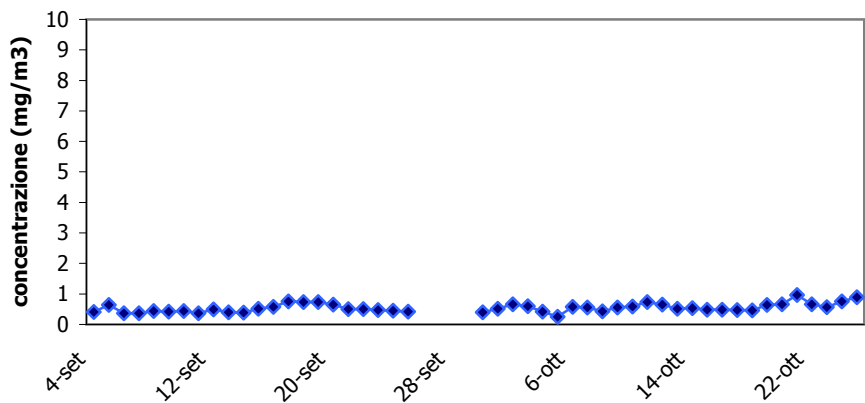
**Monossido di Carbonio  
Concentrazioni Orarie**



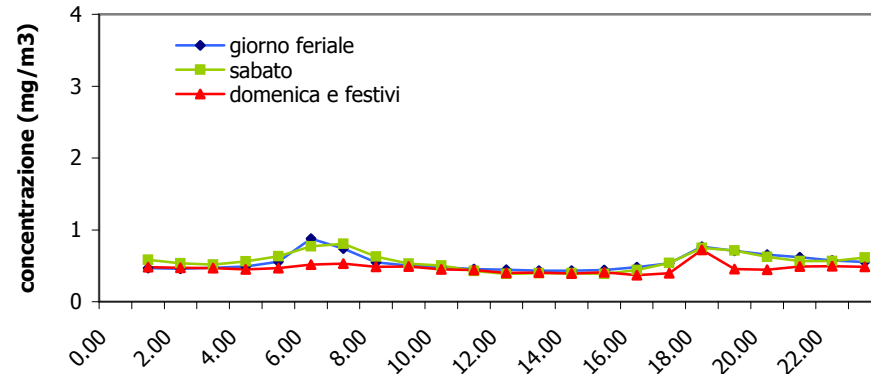
**Monossido di Carbonio  
Concentrazioni Medie di 8h**



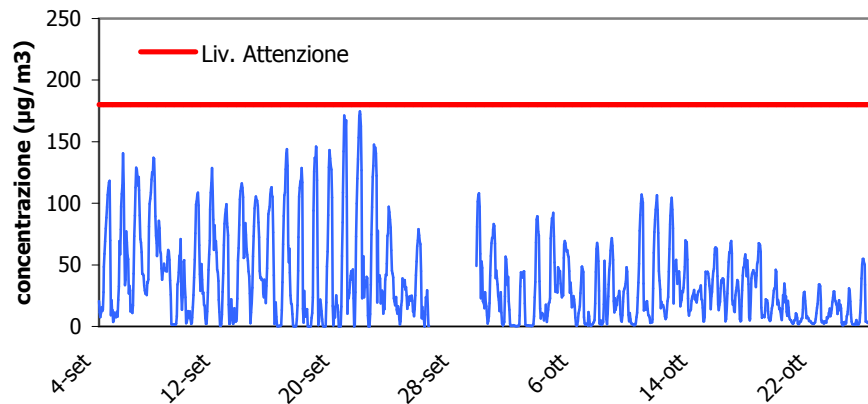
**Monossido di Carbonio  
Medie Giornaliere**



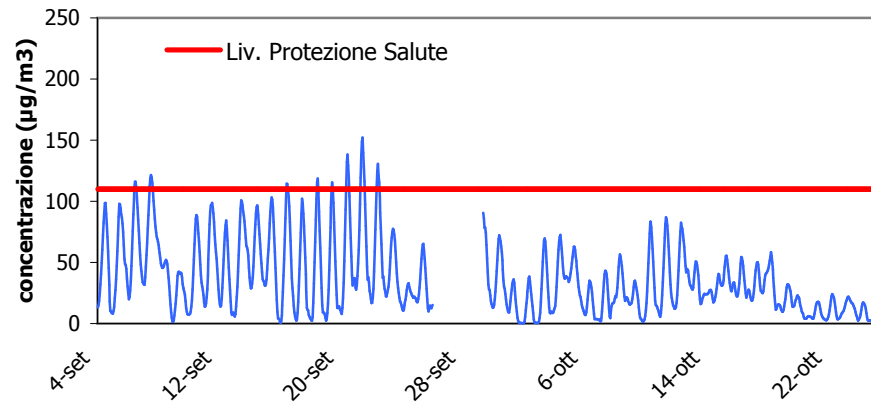
**Monossido di Carbonio  
Giorno Tipo**



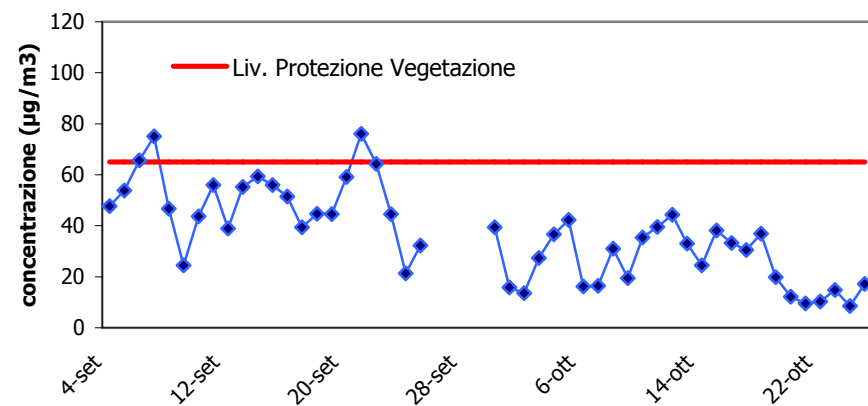
**Ozono**  
**Concentrazioni Orarie**



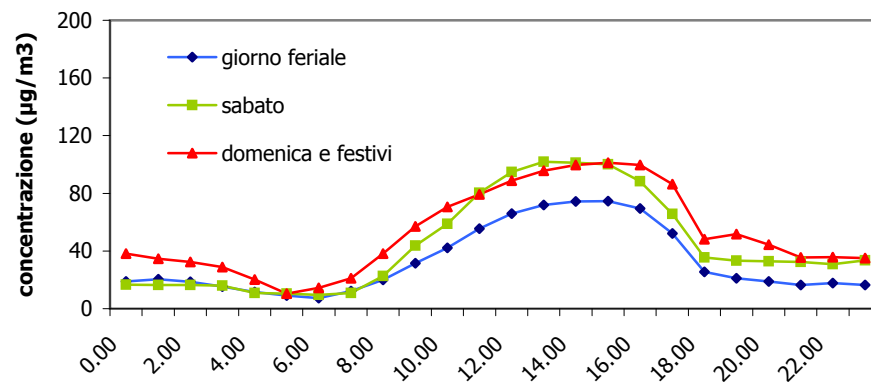
**Ozono**  
**Concentrazioni Medie di 8h**



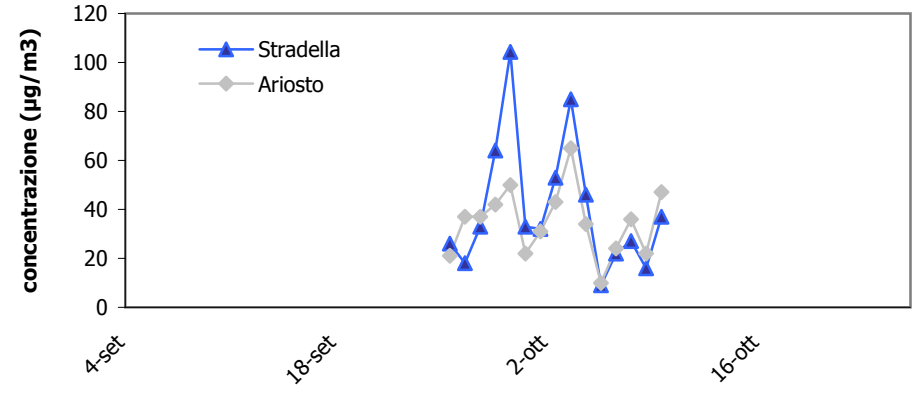
**Ozono**  
**Medie Giornaliere**



**Ozono**  
**Giorno Tipo**



### PM10 Medie Giornaliere



## Conclusioni

Immediatamente prima dello svolgimento della presente campagna di monitoraggio della qualità dell'aria, la Delibera della Giunta Regionale (D.G.R.) n° VII/13856 del 29/07/03 ha modificato la normativa allora vigente in fatto di episodi acuti (D.G.R. n° VII/10863 del 28/10/02).

Nel periodo in cui si è svolta l'indagine a Stradella nel Comune di Bigarello, i livelli dei parametri rilevati in continuo (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> e CO) sono risultati mediamente confrontabili con quelli registrati presso le altre stazioni fisse della rete di rilevamento della qualità dell'aria della Provincia di Mantova.

Il monitoraggio di BTEX eseguito utilizzando campionatori passivi non ha evidenziato criticità.

La determinazione del PM<sub>10</sub> mostra alcuni episodi a concentrazioni relativamente elevate, che comportano un valor medio nel periodo in esame superiore a quello registrato contemporaneamente presso la stazione fissa di Via Ariosto. Negli altri giorni i livelli misurati a Stradella risultano tendenzialmente più bassi di quelli rilevati a Mantova.

L'andamento circadiano di tutti gli inquinanti considerati testimonia l'incidenza del traffico quale sorgente predominante per il sito in esame. In generale si evidenzia una attenuazione del fenomeno in corrispondenza dei giorni festivi.

# Allegato

## Dati Orari

Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO	Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO
		[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]			[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]
04-set	00:00				21		06-set	11:00	4	4	25	113	0.4
04-set	01:00	2	8	49	11	0.4	06-set	12:00	5	3	12	129	0.3
04-set	02:00	3	13	51	8	0.4	06-set	13:00	4	1	10	127	0.3
04-set	03:00	3	10	51	11	0.6	06-set	14:00	4	1	10	122	0.2
04-set	04:00	3	21	47	16	0.4	06-set	15:00	4	0	10	114	0.2
04-set	05:00	4	36	61	12	0.5	06-set	16:00	5	0	11	121	0.3
04-set	06:00	5	36	64	14	0.5	06-set	17:00	7	0	14	111	0.3
04-set	07:00	5	20	51	28	0.4	06-set	18:00	7	0	20	90	0.3
04-set	08:00	6	10	33	48	0.3	06-set	19:00	5	0	25	71	0.3
04-set	09:00	7	4	24	59	0.3	06-set	20:00	5	0	18	68	0.3
04-set	10:00	5	3	20	69	0.3	06-set	21:00	5	0	25	60	0.4
04-set	11:00	5	4	19	79	0.3	06-set	22:00	5	6	38	43	0.5
04-set	12:00	4	2	21	88	0.3	06-set	23:00	4	7	44	43	0.7
04-set	13:00	5	3	17	97	0.3	07-set	00:00				41	
04-set	14:00	5	0	15	107	0.3	07-set	01:00	5	2	37	33	0.5
04-set	15:00	4	0	21	112	0.3	07-set	02:00	5	8	31	29	0.5
04-set	16:00	4	1	21	117	0.3	07-set	03:00	5	2	27	26	0.4
04-set	17:00	4	0	16	118	0.3	07-set	04:00	5	3	41	29	0.5
04-set	18:00	5	10	51	70	0.3	07-set	05:00	4	2	35	26	0.4
04-set	19:00	7	44	109	9	0.7	07-set	06:00	4	2	36	36	0.5
04-set	20:00	6	16	78	21	0.6	07-set	07:00	4	9	38	35	0.5
04-set	21:00	6	15	78	11	0.7	07-set	08:00	4	8	39	38	0.5
04-set	22:00	7	39	73	13	0.8	07-set	09:00	4	3	32	81	0.4
04-set	23:00	6	19	67	4	0.4	07-set	10:00	4	1	17	99	0.3
05-set	00:00				5		07-set	11:00	4	0	11	104	0.3
05-set	01:00	5	7	54	11	0.5	07-set	12:00	5	0	8	108	0.3
05-set	02:00	5	1	57	7	0.5	07-set	13:00	6	0	8	119	0.3
05-set	03:00	6	12	54	10	0.5	07-set	14:00	6	0	6	125	0.3
05-set	04:00	7	72	68	7	0.5	07-set	15:00	7	0	12	123	0.4
05-set	05:00	6	37	53	12	0.5	07-set	16:00	7	0	14	137	0.3
05-set	06:00	7	73	66	8	0.8	07-set	17:00	7	1	8	136	0.3
05-set	07:00	7	32	59	22	0.6	07-set	18:00	5	0	7	118	0.3
05-set	08:00	7	26	60	33	0.5	07-set	19:00	4	2	8	89	0.3
05-set	09:00	8	11	37	69	0.4	07-set	20:00	4	0	8	74	0.3
05-set	10:00				58		07-set	21:00	3	0	11	68	0.3
05-set	11:00		5	14	79	0.6	07-set	22:00	3	0	19	57	0.4
05-set	12:00		1	11	97	0.6	07-set	23:00	5	1	22	66	0.4
05-set	13:00		2	11	108	0.6	08-set	00:00				77	
05-set	14:00		0	20	115	0.6	08-set	01:00	5	1	15	86	0.3
05-set	15:00		4	25	141	0.6	08-set	02:00	5	1	19	80	0.3
05-set	16:00		7	25	116	0.7	08-set	03:00	4	0	23	61	0.4
05-set	17:00		12	59	68	0.9	08-set	04:00	3	4	18	59	0.3
05-set	18:00		37	71	34	1.0	08-set	05:00	3	8	30	47	0.4
05-set	19:00		6	69	38	0.9	08-set	06:00	4	17	48	38	0.6
05-set	20:00		0	33	77	0.7	08-set	07:00	4	12	42	43	0.5
05-set	21:00		1	20	68	0.7	08-set	08:00	4	3	36	47	0.4
05-set	22:00		0	21	58	0.6	08-set	09:00	4	11	38	51	0.4
05-set	23:00		0	17	55	0.6	08-set	10:00	4	11	42	46	0.4
06-set	00:00				27		08-set	11:00	3	3	38	46	0.4
06-set	01:00	3	5	35	33	0.4	08-set	12:00	3	2	39	45	0.4
06-set	02:00	3	0	29	29	0.4	08-set	13:00	3	10	41	47	0.4
06-set	03:00	3	3	37	12	0.4	08-set	14:00	3	15	50	45	0.5
06-set	04:00	3	1	35	13	0.4	08-set	15:00	5	13	46	56	0.4
06-set	05:00	3	3	32	17	0.3	08-set	16:00	5	12	42	62	0.5
06-set	06:00	3	7	33	11	0.5	08-set	17:00	5	7	38	61	0.4
06-set	07:00	2	18	38	17	0.4	08-set	18:00	5	3	35	54	0.4
06-set	08:00	3	9	40	43	0.4	08-set	19:00	5	5	38	37	0.5
06-set	09:00	3	2	33	73	0.4	08-set	20:00	4	7	42	26	0.4
06-set	10:00	3	0	33	90	0.4	08-set	21:00	5	52	56	2	0.7

Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO	Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO
		[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]			[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]
08-set	22:00	5	70	70	1	0.5	11-set	18:00	4	2	21	62	0.3
08-set	23:00	4	27	61	2	0.5	11-set	19:00	4	1	14	82	0.2
09-set	00:00				1		11-set	20:00	5	1	3	66	0.3
09-set	01:00	2	37	47	2	0.4	11-set	21:00	4	0	1	69	0.3
09-set	02:00	2	31	50	2	0.4	11-set	22:00	4			60	0.3
09-set	03:00	2	55	42	2	0.4	11-set	23:00	5			46	0.3
09-set	04:00	2	47	46	1	0.4	12-set	00:00				44	
09-set	05:00	1	19	54	2	0.4	12-set	01:00	4			37	0.3
09-set	06:00	2	34	60	8	0.5	12-set	02:00	4			22	0.4
09-set	07:00	2	6	29	34	0.4	12-set	03:00	4			12	0.4
09-set	08:00	1	5	27	36	0.4	12-set	04:00	5			1	0.4
09-set	09:00	2	11	41	44	0.4	12-set	05:00	6			0	0.4
09-set	10:00	2	4	32	57	0.3	12-set	06:00	9			2	0.6
09-set	11:00	3	8	35	58	0.4	12-set	07:00	6			10	0.6
09-set	12:00	3	3	20	71	0.3	12-set	08:00	5			28	0.0
09-set	13:00	2	15	44	26	0.4	12-set	09:00	4			43	0.4
09-set	14:00	2	19	59	14	0.4	12-set	10:00	4			66	0.4
09-set	15:00	1	13	45	24	0.5	12-set	11:00	5			83	0.3
09-set	16:00	2	19	53	32	0.5	12-set	12:00	5			91	0.3
09-set	17:00	2	14	43	52	0.5	12-set	13:00	5			95	0.4
09-set	18:00	2	2	32	54	0.4	12-set	14:00	5			99	0.3
09-set	19:00	3	13	40	33	0.5	12-set	15:00	6			84	0.4
09-set	20:00	3	19	45	24	0.5	12-set	16:00	7			81	0.4
09-set	21:00	3	22	62	3	0.4	12-set	17:00	8			74	0.5
09-set	22:00	2	19	56	3	0.5	12-set	18:00	8			18	0.9
09-set	23:00	2	8	50	6	0.5	12-set	19:00	8			2	1.2
10-set	00:00				12		12-set	20:00	7			2	0.9
10-set	01:00	3	2	32	11	0.4	12-set	21:00	6			5	0.7
10-set	02:00	2	3	34	7	0.4	12-set	22:00	6			22	0.5
10-set	03:00	2	5	36	12	0.4	12-set	23:00	5			12	0.6
10-set	04:00	3	13	36	6	0.5	13-set	00:00				6	
10-set	05:00	3	37	45	2	0.6	13-set	01:00	4			2	0.5
10-set	06:00	4	75	42	3	0.9	13-set	02:00	4			3	0.4
10-set	07:00	3	32	40	7	0.6	13-set	03:00	3			15	0.4
10-set	08:00	2	20	35	15	0.5	13-set	04:00	3			5	0.5
10-set	09:00	2	15	32	26	0.5	13-set	05:00	4			4	0.4
10-set	10:00	2	11	35	40	0.4	13-set	06:00	4			4	0.6
10-set	11:00	3	8	32	54	0.4	13-set	07:00	4			6	0.6
10-set	12:00	3	3	29	76	0.4	13-set	08:00	3			23	0.5
10-set	13:00	4	3	29	99	0.4	13-set	09:00	4			53	0.4
10-set	14:00	5	2	25	102	0.4	13-set	10:00	7			64	0.4
10-set	15:00	6	0	20	107	0.3	13-set	11:00	7			82	0.3
10-set	16:00	12	0	22	108	0.3	13-set	12:00	4			103	0.3
10-set	17:00	11	0	18	98	0.3	13-set	13:00	4			110	0.3
10-set	18:00	7	0	25	66	0.3	13-set	14:00	4			113	0.3
10-set	19:00	5	1	38	42	0.4	13-set	15:00	5			116	0.3
10-set	20:00	5	7	49	29	0.5	13-set	16:00	6			113	0.3
10-set	21:00	5	3	48	37	0.4	13-set	17:00	6			105	0.3
10-set	22:00	4	1	34	51	0.4	13-set	18:00	6			56	0.5
10-set	23:00	4	1	28	38	0.4	13-set	19:00	6			57	0.4
11-set	00:00				26		13-set	20:00	5			64	0.4
11-set	01:00	2	2	26	27	0.3	13-set	21:00	4			84	0.3
11-set	02:00	2	2	31	17	0.4	13-set	22:00	4			74	0.4
11-set	03:00	3	9	37	17	0.3	13-set	23:00	4			63	0.4
11-set	04:00	3	20	52	7	0.4	14-set	00:00				58	
11-set	05:00	5	111	47	2	0.5	14-set	01:00	2			53	0.3
11-set	06:00	5	101	50	2	0.8	14-set	02:00	2			45	0.4
11-set	07:00	4	41	47	12	0.6	14-set	03:00	2			41	0.3
11-set	08:00	3	11	36	27	0.4	14-set	04:00	2			27	0.3
11-set	09:00	4	10	42	46	0.4	14-set	05:00	2			3	0.4
11-set	10:00	5	9	43	58	0.4	14-set	06:00	2			11	0.4
11-set	11:00	6	11	42	70	0.3	14-set	07:00	2			19	0.5
11-set	12:00	5	4	35	95	0.3	14-set	08:00	1			31	0.4
11-set	13:00	5	2	32	108	0.3	14-set	09:00	2			57	0.4
11-set	14:00	5	2	27	116	0.3	14-set	10:00	2			73	0.3
11-set	15:00	5	2	25	129	0.3	14-set	11:00	3			81	0.4
11-set	16:00	5	5	45	110	0.4	14-set	12:00	4			96	0.3
11-set	17:00	5	3	33	87	0.3	14-set	13:00	3			102	0.3

Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO	Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO
		[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]			[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]
14-set	14:00	4			106	0.3	17-set	10:00	73	17	71	45	0.6
14-set	15:00	3			103	0.4	17-set	11:00	70	7	52	72	0.5
14-set	16:00	3			102	0.3	17-set	12:00	45	0	25	105	0.5
14-set	17:00	2			98	0.3	17-set	13:00	25	3	18	112	0.4
14-set	18:00	3			85	0.3	17-set	14:00	16	0	19	118	0.4
14-set	19:00	3			72	0.4	17-set	15:00	15	0	18	119	0.4
14-set	20:00	3			45	0.5	17-set	16:00	10	0	19	129	0.4
14-set	21:00	3			39	0.5	17-set	17:00	7	0	16	117	0.5
14-set	22:00	3			40	0.5	17-set	18:00	12	83	95	14	1.4
14-set	23:00	3			38	0.5	17-set	19:00	12	78	93	3	1.3
15-set	00:00				38		17-set	20:00	9	14	61	29	0.7
15-set	01:00	3			37	0.4	17-set	21:00	8	19	64	11	0.8
15-set	02:00	3			27	0.4	17-set	22:00	7	20	52	10	0.7
15-set	03:00	3			24	0.4	17-set	23:00	6	7	57	8	0.7
15-set	04:00	3			38	0.4	18-set	00:00				14	
15-set	05:00	4			30	0.4	18-set	01:00	6	8	45	14	0.5
15-set	06:00	5			19	0.8	18-set	02:00	5	7	55	0	0.5
15-set	07:00	4			33	0.5	18-set	03:00	5	22	61	0	0.5
15-set	08:00	5			47	0.4	18-set	04:00	8	145	61	0	0.6
15-set	09:00	6			71	0.4	18-set	05:00	10	259	61	0	0.9
15-set	10:00	5			91	0.4	18-set	06:00	10	248	77	0	1.4
15-set	11:00	4			94	0.4	18-set	07:00	11	218	84	1	1.4
15-set	12:00	4			97	0.4	18-set	08:00	7	70	78	7	0.8
15-set	13:00	4			107	0.4	18-set	09:00	7	56	91	11	0.7
15-set	14:00	4			111	0.4	18-set	10:00	11	35	105	24	0.8
15-set	15:00	6			113		18-set	11:00	50	10	62	94	0.5
15-set	16:00	5	2	26	107	0.6	18-set	12:00	39	3	43	126	0.5
15-set	17:00	8	2	17	105	0.6	18-set	13:00	32	2	36	137	0.4
15-set	18:00	10	5	25	77	0.6	18-set	14:00	32	5	38	134	0.4
15-set	19:00	8	12	44	42	0.7	18-set	15:00	30	7	23	146	0.4
15-set	20:00	7	33	70	2	0.9	18-set	16:00	18	0	24	145	0.4
15-set	21:00	7	25	61	3	0.8	18-set	17:00	14	0	29	119	0.3
15-set	22:00	5	11	41	20	0.6	18-set	18:00	13	57	73	48	0.8
15-set	23:00	4	3	49	8	0.6	18-set	19:00	16	152	101	1	1.5
16-set	00:00				1		18-set	20:00	13	66	98	4	1.2
16-set	01:00	5	46	57	0	0.5	18-set	21:00	10	29	72	9	1.0
16-set	02:00	4	49	63	0	0.5	18-set	22:00	8	8	52	22	0.6
16-set	03:00	5	40	61	0	0.5	18-set	23:00	9	4	61	18	0.7
16-set	04:00	6	103	57	0	0.6	19-set	00:00				13	
16-set	05:00	10	269	66	0	0.7	19-set	01:00	7	11	72	6	0.5
16-set	06:00	10	242	69	1	1.2	19-set	02:00	5	15	73	1	0.6
16-set	07:00	7	122	55	1	1.0	19-set	03:00	5	32	62	0	0.6
16-set	08:00	8	39	54	13	0.7	19-set	04:00	7	97	69	0	0.7
16-set	09:00	18	16	55	36	0.5	19-set	05:00	11	293	94	0	1.0
16-set	10:00	15	5	37	67	0.4	19-set	06:00	15	450	96	0	1.9
16-set	11:00	12	5	28	90	0.5	19-set	07:00	10	212	96	0	1.4
16-set	12:00	13	4	24	107	0.4	19-set	08:00	4	34	74	20	0.7
16-set	13:00	18	1	31	109	0.5	19-set	09:00	5	13	64	49	0.5
16-set	14:00	13	0	27	128	0.5	19-set	10:00	6	10	72	61	0.5
16-set	15:00	9			140	0.5	19-set	11:00	19	10	59	90	0.5
16-set	16:00	9	1	14	144	0.5	19-set	12:00	39	3	45	129	0.4
16-set	17:00	9	3	22	130	0.4	19-set	13:00	18	0	25	143	0.4
16-set	18:00	9	18	73	66	0.7	19-set	14:00	20	3	27	136	0.4
16-set	19:00	8	13	63	52	0.6	19-set	15:00	17	2	23	130	0.3
16-set	20:00	10	0	32	63	0.4	19-set	16:00	14	0	18	127	0.3
16-set	21:00	12	4	34	44	0.5	19-set	17:00	10	0	27	105	0.4
16-set	22:00	9	10	41	25	0.5	19-set	18:00	10	44	91	17	0.9
16-set	23:00	7	4	38	19	0.5	19-set	19:00	10	124	104	1	1.6
17-set	00:00				18		19-set	20:00	8	42	92	3	1.1
17-set	01:00	4	9	40	10	0.5	19-set	21:00	7	12	57	16	0.7
17-set	02:00	3	17	45	2	0.5	19-set	22:00	6	24	60	7	0.9
17-set	03:00	4	54	68	0	0.9	19-set	23:00	5	10	58	16	0.7
17-set	04:00	4	51	51	0	0.6	20-set	00:00				25	
17-set	05:00	7	193	65	0	0.8	20-set	01:00	6	1	50	17	0.6
17-set	06:00	8	204	64	0	1.7	20-set	02:00	7	6	49	17	0.5
17-set	07:00	7	131	72	1	1.1	20-set	03:00	7	0	56	12	0.5
17-set	08:00	5	69	78	6	0.8	20-set	04:00	6	19	84	0	0.7
17-set	09:00	13	45	76	17	0.8	20-set	05:00	7	85	76	0	0.9

Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO	Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO
		[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]			[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]
20-set	06:00	7	120	81	0	1.0	23-set	02:00	3	5	20	29	0.5
20-set	07:00	7	144	90	0	1.2	23-set	03:00	3	1	19	28	0.5
20-set	08:00	5	39	78	16	0.8	23-set	04:00	3	1	39	10	0.5
20-set	09:00	5	11	68	57	0.6	23-set	05:00	2	7	21	16	0.5
20-set	10:00	8	7	56	85	0.5	23-set	06:00	2	18	33	14	0.6
20-set	11:00	12	5	47	108	0.5	23-set	07:00	2	4	23	38	0.5
20-set	12:00	11	3	24	142	0.4	23-set	08:00	1	2	25	42	0.5
20-set	13:00	10	0	14	171	0.3	23-set	09:00	1	5	26	42	0.5
20-set	14:00	12	0	9	167	0.3	23-set	10:00	1	7	31	51	0.5
20-set	15:00	13	0	16	160	0.3	23-set	11:00	0	3	15	74	0.4
20-set	16:00	19	0	15	167	0.3	23-set	12:00	1	0	30	76	0.5
20-set	17:00	18	7	49	105	0.6	23-set	13:00	2	3	14	97	0.4
20-set	18:00	14	31	102	10	1.4	23-set	14:00	3	6	16	93	0.4
20-set	19:00	18	13	86	29	1.1	23-set	15:00	3	3	17	87	0.4
20-set	20:00	16	26	60	23	0.7	23-set	16:00	4	3	20	80	0.5
20-set	21:00	12	11	45	27	0.6	23-set	17:00	3	5	20	62	0.5
20-set	22:00	10	6	43	36	0.6	23-set	18:00	2	4	31	45	0.5
20-set	23:00	8	9	43	41	0.6	23-set	19:00	2	2	23	43	0.4
21-set	00:00				45		23-set	20:00	2	0	19	40	0.5
21-set	01:00	7	0	35	38	0.6	23-set	21:00	2	4	33	23	0.5
21-set	02:00	6	1	39	41	0.6	23-set	22:00	2	1	31	20	0.5
21-set	03:00	5	0	27	46	0.6	23-set	23:00	2	7	33	17	0.5
21-set	04:00	4	5	33	23	0.4	24-set	00:00				22	
21-set	05:00	4	17	59	0	0.6	24-set	01:00	2	0	16	24	0.5
21-set	06:00	5	38	52	1	0.7	24-set	02:00	2	0	21	14	0.5
21-set	07:00	3	10	45	28	0.6	24-set	03:00	2	4	22	10	0.4
21-set	08:00	3	2	27	73	0.5	24-set	04:00	2	9	22	16	0.5
21-set	09:00	2	0	21	100	0.4	24-set	05:00	2	11	30	14	0.5
21-set	10:00	3	3	18	120	0.4	24-set	06:00	2	21	33	6	0.7
21-set	11:00	4	2	15	136	0.4	24-set	07:00	2	28	37	2	0.6
21-set	12:00	6	0	15	153	0.3	24-set	08:00	1	27	38	4	0.6
21-set	13:00	7	0	11	171	0.4	24-set	09:00	1	24	38	17	0.5
21-set	14:00	9	0	8	175	0.3	24-set	10:00	1	17	37	21	0.5
21-set	15:00	10	0	9	172	0.3	24-set	11:00	0	11	27	39	0.4
21-set	16:00	10	4	8	163	0.3	24-set	12:00	1	12	21	34	0.4
21-set	17:00	9	0	16	127	0.3	24-set	13:00	2	4	24	33	0.4
21-set	18:00	9	61	84	23	1.4	24-set	14:00	2	7	26	32	0.3
21-set	19:00	8	0	50	42	0.6	24-set	15:00	2	3	19	38	0.3
21-set	20:00	6			57	0.3	24-set	16:00	2	8	31	30	0.4
21-set	21:00	6			24	0.6	24-set	17:00	3	6	22	32	0.3
21-set	22:00	5			33	0.5	24-set	18:00	3	5	27	25	0.4
21-set	23:00	5			37	0.4	24-set	19:00	3	13	28	14	0.5
22-set	00:00				32		24-set	20:00	3	7	24	19	0.4
22-set	01:00	5			40	0.5	24-set	21:00	3	4	22	17	0.5
22-set	02:00	5			39	0.4	24-set	22:00	3	4	17	24	0.5
22-set	03:00	5			9	0.4	24-set	23:00	4	1	17	23	0.4
22-set	04:00	5			0	0.5	25-set	00:00				25	
22-set	05:00	6			3	0.7	25-set	01:00	3	3	21	21	0.4
22-set	06:00	7			0	1.2	25-set	02:00	4	4	19	25	0.3
22-set	07:00	5			10	0.8	25-set	03:00	4	2	19	21	0.3
22-set	08:00	4			34	0.5	25-set	04:00	4	12	25	12	0.4
22-set	09:00	5			75	0.5	25-set	05:00	5	21	27	14	0.4
22-set	10:00	6	0	28	97	0.4	25-set	06:00	6	40	31	8	0.6
22-set	11:00	6	3	21	121	0.4	25-set	07:00	8	23	36	14	0.5
22-set	12:00	8	0	18	130	0.3	25-set	08:00	7	18	31	25	0.4
22-set	13:00	13	2	17	148	0.4	25-set	09:00	7	8	23	42	0.3
22-set	14:00	11	1	22	141	0.3	25-set	10:00	7	5	21	53	0.3
22-set	15:00	10	2	22	145	0.3	25-set	11:00	5	7	16	65	0.3
22-set	16:00	8	0	19	140	0.4	25-set	12:00	5	5	16	70	0.3
22-set	17:00	7	0	20	122	0.3	25-set	13:00	6	7	13	79	0.3
22-set	18:00	7	59	103	20	1.1	25-set	14:00	4	13	20	74	0.3
22-set	19:00	3	1	20	78	0.4	25-set	15:00	5	12	29	69	0.4
22-set	20:00	2	2	37	42	0.6	25-set	16:00	4	3	29	67	0.4
22-set	21:00	1	2	31	37	0.5	25-set	17:00	4	6	45	45	0.5
22-set	22:00	0	4	17	42	0.4	25-set	18:00	5	42	79	7	0.8
22-set	23:00	0	0	19	39	0.4	25-set	19:00	5	12	52	16	0.4
23-set	00:00				19		25-set	20:00	6	24	49	6	0.5
23-set	01:00	3	4	23	24	0.5	25-set	21:00	4	13	37	12	0.5

Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO	Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO
		[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]			[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]
25-set	22:00	4	9	42	5	0.4	28-set	18:00					
25-set	23:00	3	14	49	0	0.4	28-set	19:00					
26-set	00:00				10		28-set	20:00					
26-set	01:00	3	3	27	24	0.4	28-set	21:00					
26-set	02:00	3	0	29	22	0.4	28-set	22:00					
26-set	03:00	4	5	21	29	0.3	28-set	23:00					
26-set	04:00	4	28	33	16	0.4	29-set	00:00					
26-set	05:00	7	98	50	1	0.5	29-set	01:00					
26-set	06:00	9	205	52	0	1.2	29-set	02:00					
26-set	07:00						29-set	03:00					
26-set	08:00						29-set	04:00					
26-set	09:00						29-set	05:00					
26-set	10:00						29-set	06:00					
26-set	11:00						29-set	07:00					
26-set	12:00						29-set	08:00					
26-set	13:00						29-set	09:00					
26-set	14:00						29-set	10:00					
26-set	15:00						29-set	11:00	2	3	28	49	0.5
26-set	16:00						29-set	12:00	2	3	28	81	0.5
26-set	17:00						29-set	13:00	2	4	21	101	0.4
26-set	18:00						29-set	14:00	3	1	21	107	0.4
26-set	19:00						29-set	15:00	3	2	26	108	0.4
26-set	20:00						29-set	16:00	3	4	33	97	0.5
26-set	21:00						29-set	17:00	4	4	51	59	0.5
26-set	22:00						29-set	18:00	4	25	75	23	0.8
26-set	23:00						29-set	19:00	4	1	37	53	0.5
27-set	00:00						29-set	20:00	4	0	30	47	0.5
27-set	01:00						29-set	21:00	4	8	40	21	0.7
27-set	02:00						29-set	22:00	4	11	36	19	0.7
27-set	03:00						29-set	23:00	3	2	33	18	0.6
27-set	04:00						30-set	00:00				15	
27-set	05:00						30-set	01:00	3	0	27	28	0.4
27-set	06:00						30-set	02:00	3	2	28	20	0.5
27-set	07:00						30-set	03:00	3	6	29	16	0.5
27-set	08:00						30-set	04:00	4	14	28	9	0.5
27-set	09:00						30-set	05:00	4	50	38	2	0.6
27-set	10:00						30-set	06:00	4	57	50	4	0.8
27-set	11:00						30-set	07:00	4	46	43	8	0.7
27-set	12:00						30-set	08:00	4	21	39	19	0.5
27-set	13:00						30-set	09:00	4	10	25	41	0.3
27-set	14:00						30-set	10:00	4	3	16	57	0.3
27-set	15:00						30-set	11:00	4	0	12	67	0.3
27-set	16:00						30-set	12:00	4	3	13	72	0.3
27-set	17:00						30-set	13:00	5	2	16	72	0.3
27-set	18:00						30-set	14:00	10	4	17	78	0.3
27-set	19:00						30-set	15:00	10	0	16	83	0.3
27-set	20:00						30-set	16:00	8	0	14	82	0.3
27-set	21:00						30-set	17:00	6	0	16	67	0.3
27-set	22:00						30-set	18:00	4	0	27	39	0.3
27-set	23:00						30-set	19:00	4	1	18	46	0.3
28-set	00:00						30-set	20:00	4	0	17	39	0.3
28-set	01:00						30-set	21:00	3	0	17	34	0.3
28-set	02:00						30-set	22:00	3	1	19	25	0.4
28-set	03:00						30-set	23:00	3	8	18	21	0.3
28-set	04:00						01-ott	00:00				12	
28-set	05:00						01-ott	01:00	3	4	22	24	0.4
28-set	06:00						01-ott	02:00	3	1	21	28	0.3
28-set	07:00						01-ott	03:00	4	12	30	11	0.4
28-set	08:00						01-ott	04:00	4	26	33	3	0.5
28-set	09:00						01-ott	05:00	5	24	33	2	0.5
28-set	10:00						01-ott	06:00	6	53	31	1	0.9
28-set	11:00						01-ott	07:00	6	52	38	2	0.7
28-set	12:00						01-ott	08:00	5	39	35	4	0.6
28-set	13:00						01-ott	09:00	4	21	31	24	0.5
28-set	14:00						01-ott	10:00	3	4	18	57	0.4
28-set	15:00						01-ott	11:00	3	9	28	55	0.0
28-set	16:00						01-ott	12:00	3	9	34	46	0.4
28-set	17:00						01-ott	13:00	2	14	40	34	0.4

Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO	Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO
		[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]			[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]
01-ott	14:00	2	5	36	40	0.5	04-ott	10:00	1	18	38	23	0.6
01-ott	15:00	2	19	46	20	0.6	04-ott	11:00	1	5	27	71	0.4
01-ott	16:00	3	16	54	14	0.6	04-ott	12:00	4	0	18	80	0.3
01-ott	17:00	5			2	0.7	04-ott	13:00	5	5	19	88	0.4
01-ott	18:00	7			0	0.7	04-ott	14:00	4	8	18	88	0.3
01-ott	19:00	7			0	0.6	04-ott	15:00	4	0	18	92	0.4
01-ott	20:00	6			0	0.6	04-ott	16:00	6	0	14	73	0.3
01-ott	21:00	6			0	0.6	04-ott	17:00	7	0	20	52	0.3
01-ott	22:00	5			0	0.5	04-ott	18:00	6	0	28	34	0.3
01-ott	23:00	4			1	0.5	04-ott	19:00	5	3	27	28	0.3
02-ott	00:00				0		04-ott	20:00	5	3	16	33	0.3
02-ott	01:00	3			1	0.5	04-ott	21:00	5	1	21	30	0.4
02-ott	02:00	2			0	0.5	04-ott	22:00	4	0	27	27	0.4
02-ott	03:00	3			0	0.6	04-ott	23:00	3	0	6	48	0.2
02-ott	04:00	2			0	0.6	05-ott	00:00				46	
02-ott	05:00	3			0	0.7	05-ott	01:00	2	3	8	45	0.2
02-ott	06:00	3			0	0.9	05-ott	02:00	1	1	10	45	0.2
02-ott	07:00	2			1	0.8	05-ott	03:00	2	3	12	35	0.3
02-ott	08:00	2			2	0.7	05-ott	04:00	1	4	7	28	0.2
02-ott	09:00	2	28	36	9	0.7	05-ott	05:00	1	3	9	24	0.2
02-ott	10:00	1	9	35	32	0.5	05-ott	06:00	1	0	12	25	0.2
02-ott	11:00	2	10	29	44	0.5	05-ott	07:00	1	0	8	25	0.3
02-ott	12:00	2	7	28	43	0.5	05-ott	08:00	3	0	15	56	0.2
02-ott	13:00	2	5	29	40	0.4	05-ott	09:00	3	0	9	67	0.2
02-ott	14:00	2	8	33	40	0.5	05-ott	10:00	3	0	11	69	0.2
02-ott	15:00	2	10	35	44	0.5	05-ott	11:00	3	0	13	67	0.3
02-ott	16:00	2	2	25	45	0.5	05-ott	12:00	2	1	11	63	0.2
02-ott	17:00	3	20	48	19	0.6	05-ott	13:00	2	0	12	61	0.3
02-ott	18:00	3	36	66	1	0.8	05-ott	14:00	2	1	8	62	0.2
02-ott	19:00	4	65	57	1	1.0	05-ott	15:00	8	2	10	58	0.2
02-ott	20:00	3	25	49	1	0.7	05-ott	16:00	5	0	8	57	0.2
02-ott	21:00	4	65	46	1	0.9	05-ott	17:00	4	0	12	45	0.2
02-ott	22:00	4	85	44	1	0.8	05-ott	18:00	4	0	17	27	0.3
02-ott	23:00	4	86	41	1	0.7	05-ott	19:00	5	0	15	36	0.3
03-ott	00:00				1		05-ott	20:00	3	4	14	27	0.3
03-ott	01:00	5	105	39	1	0.6	05-ott	21:00	3	8	19	15	0.3
03-ott	02:00	4	79	34	0	0.6	05-ott	22:00	3	7	22	16	0.3
03-ott	03:00	4	76	35	1	0.6	05-ott	23:00	2	0	21	16	0.3
03-ott	04:00	3	60	33	0	0.6	06-ott	00:00				25	
03-ott	05:00	3	89	38	1	0.6	06-ott	01:00	3	3	18	22	0.4
03-ott	06:00	2	37	40	1	0.7	06-ott	02:00	3	1	17	17	0.4
03-ott	07:00	2	51	31	2	0.7	06-ott	03:00	3	5	15	7	0.4
03-ott	08:00	1	11	26	8	0.5	06-ott	04:00	4	18	21	2	0.4
03-ott	09:00	1	5	24	24	0.5	06-ott	05:00	5	40	32	1	0.5
03-ott	10:00	0	14	25	36	0.5	06-ott	06:00	7	31	32	2	0.7
03-ott	11:00	0	8	24	68	0.4	06-ott	07:00	7	36	29	5	0.6
03-ott	12:00	0	0	23	87	0.4	06-ott	08:00	7	18	33	11	0.5
03-ott	13:00	1	4	27	89	0.4	06-ott	09:00	8	26	30	13	0.5
03-ott	14:00	1	1	32	89	0.5	06-ott	10:00	59	19	36	16	0.5
03-ott	15:00	0	9	41	77	0.5	06-ott	11:00	64	16	27	27	0.5
03-ott	16:00	1	8	42	74	0.6	06-ott	12:00	18	12	22	36	0.5
03-ott	17:00	1	13	54	37	0.7	06-ott	13:00	7	6	22	48	0.4
03-ott	18:00	1	14	59	15	0.8	06-ott	14:00	6	6	21	49	0.4
03-ott	19:00	0	19	55	6	0.8	06-ott	15:00	5	8	31	46	0.5
03-ott	20:00	0	7	46	10	0.6	06-ott	16:00	5	9	24	44	0.5
03-ott	21:00	0	0	38	11	0.5	06-ott	17:00	7	23	52	8	0.6
03-ott	22:00	0	0	39	10	0.6	06-ott	18:00	10	115	59	3	1.3
03-ott	23:00	0	12	36	9	0.7	06-ott	19:00	10	89	57	1	1.1
04-ott	00:00				5		06-ott	20:00	8	77	57	1	0.9
04-ott	01:00	2	5	30	6	0.5	06-ott	21:00	7	28	47	2	0.7
04-ott	02:00	2	2	31	8	0.5	06-ott	22:00	9	14	43	2	0.6
04-ott	03:00	1			18	0.5	06-ott	23:00	6	19	43	1	0.5
04-ott	04:00	2	0	24	10	0.5	07-ott	00:00				12	
04-ott	05:00	2	6	27	4	0.5	07-ott	01:00	4	2	33	8	0.4
04-ott	06:00	1	13	21	9	0.6	07-ott	02:00	4	9	38	2	0.4
04-ott	07:00	2	13	25	14	0.5	07-ott	03:00	5	29	36	1	0.4
04-ott	08:00	1	10	17	19	0.5	07-ott	04:00	5	39	34	1	0.4
04-ott	09:00	1	4	24	19	0.5	07-ott	05:00	6	89	36	1	0.5

Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO	Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO
		[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]			[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]
07-ott	06:00	8	116	40	1	0.9	10-ott	02:00	5	20	31	2	0.6
07-ott	07:00	9	182	45	2	1.1	10-ott	03:00	6	29	33	1	0.6
07-ott	08:00	7	103	37	3	0.8	10-ott	04:00	6	31	33	1	0.6
07-ott	09:00	6	50	43	4	0.6	10-ott	05:00	6	29	39	3	0.5
07-ott	10:00	6	59	36	5	0.6	10-ott	06:00	7	37	36	7	0.7
07-ott	11:00	19	25	40	19	0.6	10-ott	07:00	7	29	37	11	0.6
07-ott	12:00	17	8	32	44	0.4	10-ott	08:00	7	22	36	23	0.5
07-ott	13:00	8	5	26	63	0.4	10-ott	09:00	7	13	32	36	0.4
07-ott	14:00	5	3	24	68	0.4	10-ott	10:00	6	14	33	51	0.4
07-ott	15:00	5	4	27	65	0.4	10-ott	11:00	7	5	22	78	0.4
07-ott	16:00	4	10	35	53	0.4	10-ott	12:00	8	3	16	90	0.3
07-ott	17:00	4	8	48	29	0.5	10-ott	13:00	10	0	17	100	0.3
07-ott	18:00	5	51	66	3	0.8	10-ott	14:00	9	1	14	107	0.3
07-ott	19:00	5	25	65	2	0.6	10-ott	15:00	7	0	18	104	0.3
07-ott	20:00	4	12	58	5	0.6	10-ott	16:00	10	0	14	101	0.4
07-ott	21:00	6	26	55	1	0.6	10-ott	17:00	13	22	56	35	0.7
07-ott	22:00	6	47	52	1	0.6	10-ott	18:00	13	36	69	13	1.4
07-ott	23:00	4	45	46	2	0.5	10-ott	19:00	13	22	55	15	0.8
08-ott	00:00				4		10-ott	20:00	10	13	43	17	0.7
08-ott	01:00	4	1	30	18	0.4	10-ott	21:00	7	13	39	14	0.8
08-ott	02:00	2	0	14	53	0.3	10-ott	22:00	5	10	40	20	0.7
08-ott	03:00	3	3	21	31	0.3	10-ott	23:00	4	10	39	21	0.7
08-ott	04:00	3	6	29	19	0.3	11-ott	00:00				14	
08-ott	05:00	3	17	32	6	0.4	11-ott	01:00	5	5	37	9	0.7
08-ott	06:00	4	38	38	2	0.7	11-ott	02:00	4	3	37	9	0.7
08-ott	07:00	5	36	42	10	0.7	11-ott	03:00	4	3	34	7	0.7
08-ott	08:00	4	15	30	25	0.4	11-ott	04:00	5	40	31	3	0.7
08-ott	09:00	3	11	26	34	0.4	11-ott	05:00	7	101	32	3	1.0
08-ott	10:00	3	9	23	46	0.4	11-ott	06:00	6	96	38	3	1.3
08-ott	11:00	3	5	19	51	0.4	11-ott	07:00	7	135	40	3	1.4
08-ott	12:00	3	3	15	62	0.4	11-ott	08:00	7	89	45	6	1.0
08-ott	13:00	3	3	15	68	0.4	11-ott	09:00	4	19	40	31	0.6
08-ott	14:00	3	6	14	72	0.4	11-ott	10:00	3	7	30	60	0.5
08-ott	15:00	3	5	20	66	0.4	11-ott	11:00	3	6	21	77	0.5
08-ott	16:00	5	8	30	54	0.6	11-ott	12:00	4	2	21	87	0.5
08-ott	17:00	5	14	46	21	0.5	11-ott	13:00	5	2	21	95	0.6
08-ott	18:00	7	10	42	11	0.5	11-ott	14:00	8	0	21	100	0.5
08-ott	19:00	14	2	31	23	0.4	11-ott	15:00	8	0	17	107	0.5
08-ott	20:00	4	4	37	14	0.4	11-ott	16:00	7	1	19	95	0.6
08-ott	21:00	5	4	35	18	0.4	11-ott	17:00	5	0	24	76	0.6
08-ott	22:00	10	1	32	17	0.4	11-ott	18:00	5	2	42	45	0.6
08-ott	23:00	8	1	30	21	0.4	11-ott	19:00	5	7	53	37	0.7
09-ott	00:00				24		11-ott	20:00	4	5	48	30	0.7
09-ott	01:00	5	2	25	25	0.5	11-ott	21:00	4	10	50	15	0.9
09-ott	02:00	5	2	28	29	0.5	11-ott	22:00	4	4	34	20	0.7
09-ott	03:00	5	3	29	24	0.5	11-ott	23:00	4	9	29	16	0.8
09-ott	04:00	6	11	42	10	0.5	12-ott	00:00				17	
09-ott	05:00	7	25	47	5	0.6	12-ott	01:00	5	2	27	17	0.7
09-ott	06:00	7	38	45	4	0.9	12-ott	02:00	4	4	28	15	0.7
09-ott	07:00	7	36	44	9	0.6	12-ott	03:00	4	3	29	12	0.7
09-ott	08:00	7	26	37	20	0.6	12-ott	04:00	4	3	26	8	0.7
09-ott	09:00	5	12	31	28	0.5	12-ott	05:00	3	8	28	6	0.7
09-ott	10:00	5	15	38	30	0.5	12-ott	06:00	3	5	27	7	0.7
09-ott	11:00	6	14	38	32	0.5	12-ott	07:00	2	1	24	14	0.7
09-ott	12:00	5	14	37	35	0.5	12-ott	08:00	2	1	21	21	0.7
09-ott	13:00	5	22	47	37	0.4	12-ott	09:00	2	5	23	24	0.7
09-ott	14:00	6	8	39	48	0.4	12-ott	10:00	2	0	22	44	0.7
09-ott	15:00	6	2	32	45	0.4	12-ott	11:00	2	4	21	63	0.7
09-ott	16:00	4	2	41	27	0.4	12-ott	12:00	2	0	15	83	0.5
09-ott	17:00	4	15	53	9	0.5	12-ott	13:00	2	1	16	90	0.5
09-ott	18:00	7	56	63	4	0.9	12-ott	14:00	4	0	14	99	0.6
09-ott	19:00	6	7	49	11	0.6	12-ott	15:00	5	0	8	105	0.5
09-ott	20:00	7	12	39	6	0.6	12-ott	16:00	6	1	12	95	0.5
09-ott	21:00	7	14	37	3	0.7	12-ott	17:00	6	1	11	80	0.6
09-ott	22:00	7	23	38	2	0.6	12-ott	18:00	7	30	53	19	1.2
09-ott	23:00	6	13	33	2	0.6	12-ott	19:00	6	1	30	50	0.6
10-ott	00:00				1		12-ott	20:00	5	0	26	45	0.6
10-ott	01:00	6	11	40	1	0.6	12-ott	21:00	5	3	16	53	0.6

Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO	Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO
		[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]			[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]
12-ott	22:00	5	1	18	54	0.6	15-ott	18:00	8			18	0.6
12-ott	23:00	5	3	23	42	0.6	15-ott	19:00	8			13	0.7
13-ott	00:00				35		15-ott	20:00	7			17	0.6
13-ott	01:00	4	0	20	38	0.5	15-ott	21:00	9			20	0.7
13-ott	02:00	4	1	17	42	0.5	15-ott	22:00	8			31	0.5
13-ott	03:00	4	2	21	45	0.5	15-ott	23:00	8			37	0.5
13-ott	04:00	4	2	22	36	0.4	16-ott	00:00				36	
13-ott	05:00	5	25	43	16	0.6	16-ott	01:00	9	2	23	39	0.4
13-ott	06:00	5	15	34	20	0.6	16-ott	02:00	10	10	30	39	0.3
13-ott	07:00	5	12	30	22	0.5	16-ott	03:00	9	4	19	38	0.4
13-ott	08:00	5	9	34	29	0.5	16-ott	04:00	8	5	41	28	0.3
13-ott	09:00	5	12	25	28	0.5	16-ott	05:00	7	16	33	21	0.4
13-ott	10:00	4	15	32	31	0.5	16-ott	06:00	10	90	56	4	1.2
13-ott	11:00	6	10	33	39	0.5	16-ott	07:00	9	52	40	6	1.0
13-ott	12:00	7	12	21	48	0.5	16-ott	08:00	9	23	36	14	0.5
13-ott	13:00	7	9	20	70	0.4	16-ott	09:00	8	12	33	27	0.5
13-ott	14:00	7	5	21	67	0.4	16-ott	10:00	9	9	22	40	0.4
13-ott	15:00	7	4	18	69	0.4	16-ott	11:00	7	0	21	52	0.4
13-ott	16:00	6	0	24	54	0.4	16-ott	12:00	6	1	21	60	0.4
13-ott	17:00	7	13	46	23	0.7	16-ott	13:00	4	4	21	60	0.4
13-ott	18:00	9	1	29	13	0.6	16-ott	14:00	4	1	14	68	0.4
13-ott	19:00	8			9	0.6	16-ott	15:00	3	5	11	69	0.4
13-ott	20:00	8			12	0.5	16-ott	16:00	3	0	15	59	0.4
13-ott	21:00	8			13	0.6	16-ott	17:00	4	9	42	22	0.6
13-ott	22:00	7			14	0.6	16-ott	18:00	4	2	33	18	0.5
13-ott	23:00	7			21	0.5	16-ott	19:00	4	7	25	20	0.5
14-ott	00:00				24		16-ott	20:00	4	9	30	13	0.5
14-ott	01:00	6			25	0.5	16-ott	21:00	7	2	27	12	0.5
14-ott	02:00	5			27	0.5	16-ott	22:00	4	4	34	25	0.4
14-ott	03:00	7			30	0.5	16-ott	23:00	4	11	21	29	0.4
14-ott	04:00	8			22	0.5	17-ott	00:00				32	
14-ott	05:00	8			26	0.5	17-ott	01:00	5	12	9	38	0.3
14-ott	06:00	8			21	0.6	17-ott	02:00	6	7	13	36	0.3
14-ott	07:00	10			20	0.6	17-ott	03:00	7	0	13	29	0.3
14-ott	08:00	8	5	13	22	0.5	17-ott	04:00	7	0	14	22	0.3
14-ott	09:00	8	11	32	26	0.5	17-ott	05:00	11	32	26	6	0.4
14-ott	10:00	8	8	34	28	0.5	17-ott	06:00	13	46	35	4	0.8
14-ott	11:00	8	11	32	29	0.6	17-ott	07:00	13	30	31	5	0.5
14-ott	12:00	7	8	29	29	0.5	17-ott	08:00	13	22	27	16	0.4
14-ott	13:00	5	11	26	31	0.5	17-ott	09:00	11	18	23	29	0.4
14-ott	14:00	5	3	24	33	0.5	17-ott	10:00	10	9	27	41	0.4
14-ott	15:00	5	4	29	22	0.5	17-ott	11:00	8	2	18	48	0.4
14-ott	16:00	4	6	27	21	0.5	17-ott	12:00	6	14	16	48	0.4
14-ott	17:00	5	17	33	15	0.7	17-ott	13:00	5	8	16	55	0.4
14-ott	18:00	5	34	46	4	0.8	17-ott	14:00	5	0	19	58	0.4
14-ott	19:00	5	12	29	4	0.7	17-ott	15:00	5	13	21	52	0.4
14-ott	20:00	5	14	34	8	0.6	17-ott	16:00	5	2	35	41	0.5
14-ott	21:00	4	0	15	34	0.5	17-ott	17:00	3	0	10	54	0.4
14-ott	22:00	4	3	19	44	0.4	17-ott	18:00	4	1	17	46	0.4
14-ott	23:00	4	0	12	43	0.4	17-ott	19:00	5	8	14	34	0.5
15-ott	00:00				43		17-ott	20:00	7	22	30	7	0.7
15-ott	01:00	4	0	7	45	0.4	17-ott	21:00	7	22	48	5	0.9
15-ott	02:00	4	1	12	43	0.4	17-ott	22:00	6	8	40	6	0.7
15-ott	03:00	5	4	21	39	0.4	17-ott	23:00	7	0	26	20	0.6
15-ott	04:00	5	8	14	33	0.4	18-ott	00:00				39	
15-ott	05:00	5			28	0.4	18-ott	01:00	7			43	0.4
15-ott	06:00	7			14	0.7	18-ott	02:00	8	0	5	44	0.4
15-ott	07:00	7			25	0.5	18-ott	03:00	9	0	7	46	0.4
15-ott	08:00	9			28	0.5	18-ott	04:00	8	4	15	43	0.3
15-ott	09:00	8			38	0.4	18-ott	05:00	7	3	8	43	0.3
15-ott	10:00	6			45	0.4	18-ott	06:00	7	6	14	38	0.4
15-ott	11:00	5			47	0.5	18-ott	07:00	7	2	13	32	0.5
15-ott	12:00	4			58	0.4	18-ott	08:00	7	0	18	41	0.5
15-ott	13:00	4			63	0.4	18-ott	09:00	7	7	12	51	0.4
15-ott	14:00	5			64	0.4	18-ott	10:00	7	9	22	53	0.5
15-ott	15:00	9			64	0.4	18-ott	11:00	5	7	25	61	0.4
15-ott	16:00	9			63	0.4	18-ott	12:00	4	2	16	67	0.4
15-ott	17:00	7			41	0.4	18-ott	13:00	3	3	24	67	0.4

Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO	Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO
		[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]			[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]
18-ott	14:00	3	0	26	66	0.4	21-ott	10:00	4	35	31	7	0.9
18-ott	15:00	4	1	11	60	0.4	21-ott	11:00	3	20	19	14	0.8
18-ott	16:00	5	5	28	15	0.5	21-ott	12:00	3	14	29	23	0.9
18-ott	17:00	4	14	49	7	0.6	21-ott	13:00	4	16	35	27	0.8
18-ott	18:00	4	1	46	9	0.6	21-ott	14:00	4	11	44	28	0.8
18-ott	19:00	3	5	36	8	0.5	21-ott	15:00	7	8	40	21	0.8
18-ott	20:00	3	6	27	9	0.5	21-ott	16:00	8	10	44	15	1.0
18-ott	21:00	2	7	30	7	0.5	21-ott	17:00	9	37	46	7	1.1
18-ott	22:00	2	4	16	13	0.4	21-ott	18:00	9	105	73	8	1.8
18-ott	23:00	3	9	21	22	0.4	21-ott	19:00	6	74	43	7	1.4
19-ott	00:00				21		21-ott	20:00	5	81	38	7	1.7
19-ott	01:00	3	0	33	21	0.5	21-ott	21:00	4	41	29	5	1.0
19-ott	02:00	3	0	14	19	0.5	21-ott	22:00	3			4	1.0
19-ott	03:00	3	0	16	12	0.5	21-ott	23:00	3			4	1.1
19-ott	04:00	3	0	12	7	0.5	22-ott	00:00				4	
19-ott	05:00	3	5	23	5	0.5	22-ott	01:00	4			3	0.9
19-ott	06:00	2	2	13	5	0.6	22-ott	02:00	4			3	0.8
19-ott	07:00	3	5	21	5	0.6	22-ott	03:00	4			3	0.8
19-ott	08:00	3	11	28	11	0.7	22-ott	04:00	4			2	0.7
19-ott	09:00	6	12	22	15	0.7	22-ott	05:00	4			2	0.7
19-ott	10:00	5	17	38	17	0.7	22-ott	06:00	5			3	0.8
19-ott	11:00	21	14	26	24	0.7	22-ott	07:00	4			3	0.6
19-ott	12:00	28	8	25	29	0.7	22-ott	08:00	4			6	0.6
19-ott	13:00	30	2	22	31	0.7	22-ott	09:00	4			11	0.6
19-ott	14:00	25	4	29	31	0.7	22-ott	10:00	4			15	0.5
19-ott	15:00	15	4	26	46	0.7	22-ott	11:00	5			18	0.6
19-ott	16:00	7			45	0.6	22-ott	12:00	5			27	0.5
19-ott	17:00	7	0	17	33	0.7	22-ott	13:00	5			34	0.5
19-ott	18:00	5	1	22	18	0.8	22-ott	14:00	5			34	0.5
19-ott	19:00	5	1	29	22	0.6	22-ott	15:00	6			33	0.4
19-ott	20:00	5	0	33	19	0.7	22-ott	16:00	6			21	0.4
19-ott	21:00	4	6	22	14	0.7	22-ott	17:00	6			5	0.8
19-ott	22:00	4	0	17	15	0.7	22-ott	18:00	6			3	1.0
19-ott	23:00	4	0	15	12	0.7	22-ott	19:00	5			5	0.6
20-ott	00:00				7		22-ott	20:00	4			4	0.8
20-ott	01:00	4	5	21	5	0.7	22-ott	21:00	4			2	0.8
20-ott	02:00	3	5	25	14	0.6	22-ott	22:00	4			3	0.6
20-ott	03:00	3	0	41	26	0.4	22-ott	23:00	4			4	0.5
20-ott	04:00	3	5	23	24	0.5	23-ott	00:00				4	
20-ott	05:00	3	7	25	35	0.5	23-ott	01:00	4			3	0.6
20-ott	06:00	3	12	29	30	0.7	23-ott	02:00	4			8	0.5
20-ott	07:00	3	24	33	20	0.7	23-ott	03:00	5			6	0.6
20-ott	08:00	3	14	35	24	0.6	23-ott	04:00	5			7	0.5
20-ott	09:00	3	25	33	12	0.7	23-ott	05:00	4			11	0.5
20-ott	10:00	3	32	48	9	0.8	23-ott	06:00	5			12	0.6
20-ott	11:00	3	17	16	21	0.7	23-ott	07:00	5			15	0.6
20-ott	12:00	3	25	39	15	0.7	23-ott	08:00	5			8	0.6
20-ott	13:00	3	14	33	8	0.6	23-ott	09:00	5	14	25	11	0.6
20-ott	14:00	2	9	47	6	0.7	23-ott	10:00	4	23	16	14	0.6
20-ott	15:00	3	17	33	5	0.8	23-ott	11:00	4	18	25	20	0.6
20-ott	16:00	3	18	34	5	0.8	23-ott	12:00	4	14	24	23	0.5
20-ott	17:00	2	24	38	3	0.8	23-ott	13:00	4	7	30	28	0.5
20-ott	18:00	2	9	44	3	0.8	23-ott	14:00	4	7	25	28	0.5
20-ott	19:00	2	11	39	2	0.7	23-ott	15:00	4	9	27	21	0.6
20-ott	20:00	2	6	34	3	0.6	23-ott	16:00	5	11	23	20	0.6
20-ott	21:00	2	4	28	5	0.6	23-ott	17:00	4	9	16	18	0.6
20-ott	22:00	2	8	26	5	0.6	23-ott	18:00	4	7	26	17	0.6
20-ott	23:00	2	1	30	5	0.6	23-ott	19:00	5	20	28	10	0.6
21-ott	00:00				11		23-ott	20:00	4	5	14	15	0.6
21-ott	01:00	2	0	12	10	0.6	23-ott	21:00	4	6	8	19	0.5
21-ott	02:00	2	0	23	7	0.6	23-ott	22:00	4	8	37	21	0.5
21-ott	03:00	2	18	27	2	0.6	23-ott	23:00	4	10	26	13	0.5
21-ott	04:00	2	25	30	2	0.7	24-ott	00:00				18	
21-ott	05:00	3	34	24	2	0.7	24-ott	01:00	3	10	15	15	0.5
21-ott	06:00	5	79	27	4	1.3	24-ott	02:00	3	8	23	3	0.5
21-ott	07:00	5	69	21	4	1.1	24-ott	03:00	4	20	23	1	0.5
21-ott	08:00	4	46	24	4	0.9	24-ott	04:00	3	11	18	3	0.6
21-ott	09:00	4	25	24	6	0.8	24-ott	05:00	4	33	12	1	0.5

Giorno	Ora	S02	NO	NO2	O3	CO
		[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	[mg/m3]
24-ott	06:00	9	167	33	3	1.3
24-ott	07:00	11	233	34	4	1.7
24-ott	08:00	6	85	23	2	1.0
24-ott	09:00	4	41	22	3	0.7
24-ott	10:00	4	15	36	8	0.6
24-ott	11:00	5	20	21	10	0.6
24-ott	12:00	8	13	33	12	0.6
24-ott	13:00	4	5	18	19	0.6
24-ott	14:00	4	0	19	31	0.5
24-ott	15:00	4	3	19	29	0.5
24-ott	16:00	4	11	14	20	0.6
24-ott	17:00	3	7	24	10	0.6
24-ott	18:00	5	46	31	4	1.2
24-ott	19:00	4	15	32	2	0.8
24-ott	20:00	4	5	29	2	0.7
24-ott	21:00	4	8	29	2	0.7
24-ott	22:00	4	17	32	2	0.9
24-ott	23:00	5	21	38	2	0.9
25-ott	00:00				1	
25-ott	01:00	3	13	46	4	0.8
25-ott	02:00	4	2	50	5	0.7
25-ott	03:00	3	12	49	3	0.8
25-ott	04:00	4	12	24	2	0.9
25-ott	05:00	4	24	23	2	0.9
25-ott	06:00	5	35	39	2	1.0
25-ott	07:00	6	30	29	4	1.0
25-ott	08:00	7	21	22	11	0.8
25-ott	09:00	8	14	25	21	0.8
25-ott	10:00	7	5	15	39	0.6
25-ott	11:00	5	0	14	50	0.5
25-ott	12:00	6	0	14	55	0.5
25-ott	13:00	10	9	19	55	0.6
25-ott	14:00	19	2	36	51	0.6
25-ott	15:00	10	2	36	50	0.6
25-ott	16:00	6	8	33	34	0.8
25-ott	17:00	7	43	46	4	1.1
25-ott	18:00	8	61	44	4	1.4
25-ott	19:00	8	67	45	4	1.6
25-ott	20:00	6	52	45	3	1.4
25-ott	21:00	5	21	34	3	0.8
25-ott	22:00	4	14	29	3	0.9
25-ott	23:00	5	24	38	2	1.1

## Allegato

### Dati giornalieri PM10

<b>Giorno</b>	<b>Stradella</b>	<b>Ariosto</b>
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
25-set	26	21
26-set	18	37
27-set	33	37
28-set	64	42
29-set	104	50
30-set	33	22
01-ott	32	31
02-ott	53	43
03-ott	85	65
04-ott	46	34
05-ott	9	10
06-ott	22	24
07-ott	27	36
08-ott	16	22
09-ott	37	47