



Laboratorio Mobile
Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico
COMUNE DI CONCOREZZO

22/09/2005 - 21/10/2005



Agenzia Regionale
per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia

Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico

COMUNE DI CONCOREZZO

MONZA,

Rif. /AL

Gestione e Manutenzione Tecnica del Laboratorio Mobile

p.i. Davide Paladini

Il Responsabile del Procedimento

dott. Raffaella Marigo

Visto

Il Responsabile dell'U. O. Sistemi Ambientali

dott. geol. Madela Torretta

Premessa

Nel presente lavoro si discutono i risultati relativi alla campagna di misura dell'inquinamento atmosferico condotta con Laboratorio mobile tra il 22 settembre e il 21 ottobre 2005 nel comune di Concorezzo.

Concorezzo è un centro abitato della provincia di Milano che conta circa 13666 abitanti e dista circa 18 Km dal capoluogo in direzione Nord Est. Esso ha una superficie di 8.5 Km² per una densità abitativa di 1607,76 per Km². Il Laboratorio mobile è stato posizionato all'altezza del civico 22 della via Volta, nella zona residenziale centrale della città.

A seguito di un problema tecnico alle sonde meteorologiche per la misura della temperatura e dell'umidità relativa non è stato possibile registrarne i valori nel periodo 22 settembre – 14 ottobre; inoltre un mal funzionamento dell'analizzatore per il rilevamento del monossido di carbonio non ha permesso di misurarne i valori di concentrazione il giorno 22 settembre.

Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico

COMUNE DI CONCOREZZO

Premessa	3
Introduzione.....	4
Laboratorio Mobile	4
Normativa	7
Campagna di Misura.....	9
Sito di Misura	9
Principali sorgenti emissive	11
Situazione meteorologica nel periodo di misura	13
Andamento inquinanti nel periodo di misura.....	14
Confronto delle misure con i dati rilevati da postazioni fisse.....	16
Allegato Dati Orari	24

Introduzione

Laboratorio Mobile

La campagna di misura qui descritta è stata condotta dal Dipartimento ARPA di Monza. Scopo della campagna di misura era il monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio comunale di Concorezzo ed in particolare dell'influenza del traffico locale.

A tal fine è stato scelto, in accordo con il Comune, uno spazio dove posizionare un Laboratorio mobile dotato di strumentazione che permette il rilevamento dei seguenti inquinanti:

- Ossidi di azoto (NO_x);
- Monossido di carbonio (CO);
- Ozono (O₃);
- Particolato fine (PM10)

Tale strumentazione è del tutto simile a quella presente nelle stazioni fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria; essa risponde alle caratteristiche previste dalla normativa vigente (D.P.C.M. 28/3/83, D.P.R. 24/5/88, D.M. 60/02).

Anche per le altezze delle sonde di prelievo sono fornite indicazioni nazionali e regionali:

- il monossido di carbonio viene prelevato a 1.6 m dal suolo (altezza uomo) e a non più di 5 metri dal ciglio della strada;
- la sonda per il prelievo di NO_x e O₃ è posta a tra 1.5 e 4 m di quota;
- i sensori meteorologici sono posizionati all'altezza di circa 8 m dal suolo.

Il sito di misura prescelto rispetta i criteri di rappresentatività indicati per il posizionamento delle cabine fisse di rilevamento nell'Allegato VIII del D.M. 60/02.

Principali inquinanti atmosferici

I principi inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi schematicamente in due gruppi: inquinanti primari ed inquinanti secondari. I primi vengono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione antropogeniche o naturali, mentre gli altri si fermano in atmosfera in seguito a reazioni chimiche che coinvolgono altre specie, primarie o secondarie.

Si descrivono qui di seguito le caratteristiche degli inquinanti atmosferici misurati con laboratorio mobile.

Gli **ossidi di azoto (NO e NO₂)** vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito di tutti i processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, ecc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e, solo in piccola parte, per l'ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili utilizzati.

Nel caso del traffico autoveicolare, le quantità più elevate di questi inquinanti si rilevano quando i veicoli sono a regime di marcia sostenuta e in fase di accelerazione, poiché la produzione di NO_x aumenta all'aumentare del rapporto aria/combustibile, cioè quando è maggiore la disponibilità di ossigeno per la combustione

Al momento dell'emissione gran parte degli ossidi di azoto è in forma di NO, con un rapporto NO/NO₂ decisamente a favore del primo. Si stima che il contenuto di NO₂ nelle emissioni sia tra il 5 e il 10% del totale degli ossidi di azoto.

Il monossido di azoto non è soggetto a normativa, in quanto, alle concentrazioni tipiche misurate in aria ambiente, non provoca effetti dannosi sulla salute e sull'ambiente. Se ne misurano comunque i livelli in quanto, attraverso la sua ossidazione in NO₂ e la sua partecipazione ad altri processi fotochimici, contribuisce alla produzione di O₃ troposferico. Per il biossido di azoto sono invece previsti limite, riassunti nelle tabelle di seguito riportate.

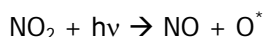
Il **monossido di carbonio (CO)** ha origine da processi di combustione incompleta di composti contenenti carbonio. E' un gas la cui origine, soprattutto nelle aree urbane, è da ricondursi prevalentemente al traffico autoveicolare, soprattutto ai veicoli a benzina, in particolare quando sono in fase di decelerazione e di traffico congestionato. Le sue concentrazioni pertanto sono strettamente legate ai flussi di traffico in prossimità della zona in cui avviene il prelievo e gli andamenti giornalieri rispecchiano quelli del traffico, raggiungendo i massimi valori in concomitanza delle ore di punta a inizio e fine giornata, soprattutto nei giorni feriali. Durante le ore centrali della giornata i valori tendono poi a calare, grazie anche ad una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera.

L'**ozono (O₃)** è un inquinante secondario, che non ha sorgenti emissive dirette di rilievo. La sua formazione avviene in seguito a reazioni chimiche in atmosfera tra i suoi precursori (soprattutto ossidi di azoto e composti organici volatili), reazioni che avvengono in presenza di alte temperature e forte irraggiamento solare e che causano la formazione di un insieme di diversi composti, tra i quali, oltre all'ozono, si trovano nitrati e solfati (costituenti del particolato fine), perossiacetilnitrato (PAN), acido nitrico e altro ancora, che nell'insieme costituiscono il tipico inquinamento estivo detto smog fotochimica.

A differenza degli inquinanti primari, le cui concentrazioni dipendono direttamente dalle quantità emesse delle sorgenti presenti nell'area, la formazione di ozono è quindi più complessa

Le concentrazioni di ozono raggiungono i valori più elevati nelle ore pomeridiane delle giornate estive soleggiate. Inoltre, dato che l'ozono si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane, le concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovento rispetto ai centri urbani principali.

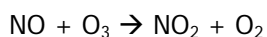
La chimica dell'ozono ha come punto di partenza la presenza di ossidi di azoto, che vengono emessi in grande quantità nelle aree urbane. Sotto l'effetto della radiazione solare (rappresentata di seguito con $h\nu$), la formazione di ozono avviene in conseguenza della fotolisi del biossido di azoto:



L'ossigeno atomico O^* , reagisce rapidamente con l'ossigeno molecolare dell'aria, in presenza di una terza molecola che non entra nella relazione vera e propria ma assorbe l'eccesso di energia vibrazionale e pertanto stabilizza la molecola di ozono che si è formata:



Una volta generato l'ozono reagisce con l'NO e rigenera NO_2 :



Le tre reazioni descritte formano un ciclo chiuso che da solo non sarebbe sufficiente a causare gli alti livelli di ozono che possono essere misurati in condizioni favorevoli alla formazione di smog fotochimica. La presenza di altri inquinanti, quali ad esempio gli idrocarburi, fornisce una diversa via di ossidazione del monossido di azoto, che provoca una produzione di NO_2 senza consumare ozono, di fatto spostando l'equilibrio del ciclo visto sopra e consentendo l'accumulo di O_3 .

Il **particolato fine (PM10)** è considerato uno dei "nuovi inquinanti", la cui misura è stata introdotta a partire dal 1998; esso è costituito da particelle con diametro aerodinamico inferiore a 10 μm , in grado quindi di penetrare nelle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe). Le particelle di polvere presenti in aria possono avere origine primaria, cioè emesse direttamente in atmosfera da processi naturali o antropici, o secondaria, cioè formate in atmosfera a seguito di reazioni chimiche e di origine prevalentemente umana. Nei centri urbanizzati le fonti dovute ad attività umane sono da ricondursi al trasporto, al riscaldamento e a processi di combustione per la produzione di energia.

Attualmente la legislazione europea e nazionale ha definito valori limite sulle concentrazioni giornaliere e sulle medie annuali del PM10.

Nella seguente tabella sono riassunte, per ciascuno dei principali inquinanti atmosferici, le maggiori sorgenti di emissione.

Inquinanti	Principali sorgenti
Biossido di zolfo* SO ₂	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili)
Biossido di azoto** NO ₂	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 ₃	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Polveri totali sospese* PTS	Particelle solide o liquide aerodisperse di origine sia naturale (erosione dal suolo, ecc.) che antropica (soprattutto 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), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali

* = Inquinante primario

** = Inquinante secondario

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, a 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.M. 16/5/69 – D.M. 2/4/02 - D.L. 21/5/04).

E' importante sottolineare che il D.M. 60 del 2/4/02 ha introdotto, oltre ad una serie di valori limite, anche le date alle quali tali valori devono essere raggiunti; esso prevede inoltre un percorso nel tempo che porta ad un graduale raggiungimento dei limiti, stabilendo un margine di tolleranza che si riduce negli anni. Nella tabella seguente tra parentesi sono indicati i margini di tolleranza validi per l'anno 2005.

Nota: tra parentesi sono indicati i margini di tolleranza validi per l'anno 2005.

Biossido di Zolfo	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile) 350	1 h	D.M. 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile) 125	24 h	D.M. 2/4/02
	Valore limite protezione ecosistemi 20	Anno civile e inverno (1 ott – 31 mar)	D.M. 2/4/02
	Soglia di allarme 500	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 2/4/02

Biossido di Azoto	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Standard di qualità (98° percentile rilevato durante l'anno civile) 200	1 h	D.P.R. 24/5/88
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile) 200 (+50)	1 h	D.M. 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana 40 (+10)	Anno civile	D.M. 2/4/02
	Soglia di allarme 400	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 2/4/02

Ossidi di Azoto	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione vegetazione 30	Anno civile	D.M. 2/4/02

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

Ozono	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore bersaglio per la protezione della salute umana 120	8 h	D.L. 21/5/04
	Valore bersaglio per la protezione della vegetazione 18000	AOT40 (mag – lug) su 5 anni	D.L. 21/5/04
	Soglia di informazione 180	1 h	D.L. 21/5/04
	Soglia di allarme 240	1 h	D.L. 21/5/04

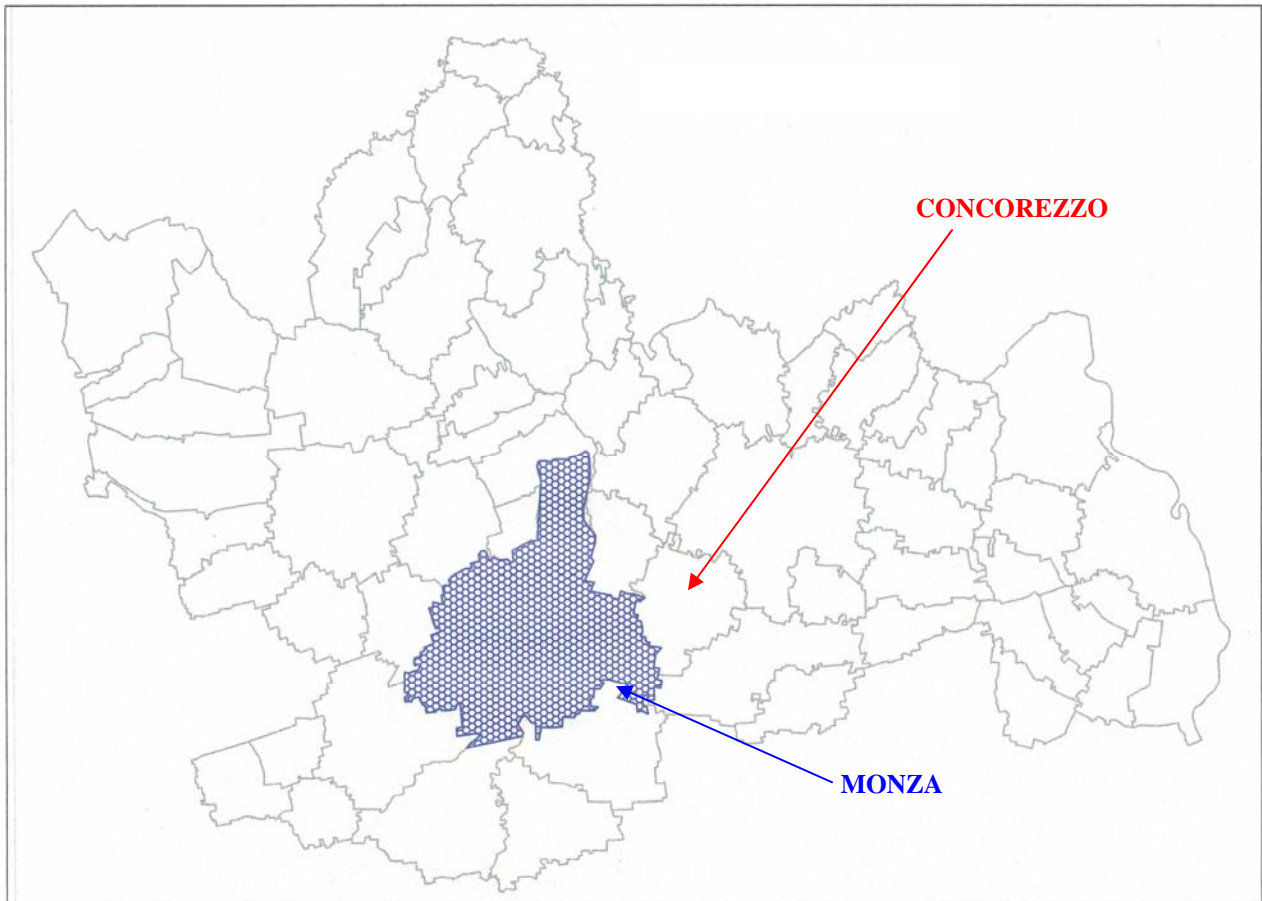
Particolato Fine PM10	Valore Obiettivo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile) 50	24 h	D.M. 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana 40	Anno civile	D.M. 2/4/02

Idrocarburi non metanici	Valore Obiettivo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione	Legislazione
Totali	Valore obiettivo 200	3 h consecutive*	D.P.C.M. 28/3/83
Benzene	Valore obiettivo 5 (+5)	Anno civile	D.M. 2/4/02
Benzo(a)pirene	Valore obiettivo 0.001	Anno civile	D.M. 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:** 22 settembre – 21 ottobre 2005
- Sito di misura:** Comune di Concorezzo – Via Volta, 22
- Assi stradali:** A51 Tangenziale Est
Autostrada A4 – Milano Venezia
Via Dante - S.P. 2 Monza - Trezzo
SP3 Milano Imbersago
Via Volta

A seguito di un sopralluogo congiunto con i tecnici dell'Amministrazione Comunale, il laboratorio mobile è stato posizionato lungo la via Volta all'altezza del civico 22.

Lo scenario analizzato è illustrato in figura 1.

La postazione di misura dista meno di un Km dalla SP Monza – Trezzo e pochi chilometri dalla Tangenziale Est e dalla autostrada A4, tre delle principali arterie viarie della zona Nord-Est della Provincia di Milano.

Il sito in cui è stato posizionato il Laboratorio mobile è quindi adiacente ad importanti vie di comunicazione; la via Verdi è una strada che attraversa il territorio cittadino lungo la direttrice Nord – Sud e, conflueno nella SP Monza – Trezzo, collega il Comune di Concorezzo con i comuni limitrofi di Vimercate e Agrate Brianza. Per tale motivo la via Volta è interessata da volumi di traffico di tipo locale e di attraversamento, sia leggero che pesante.

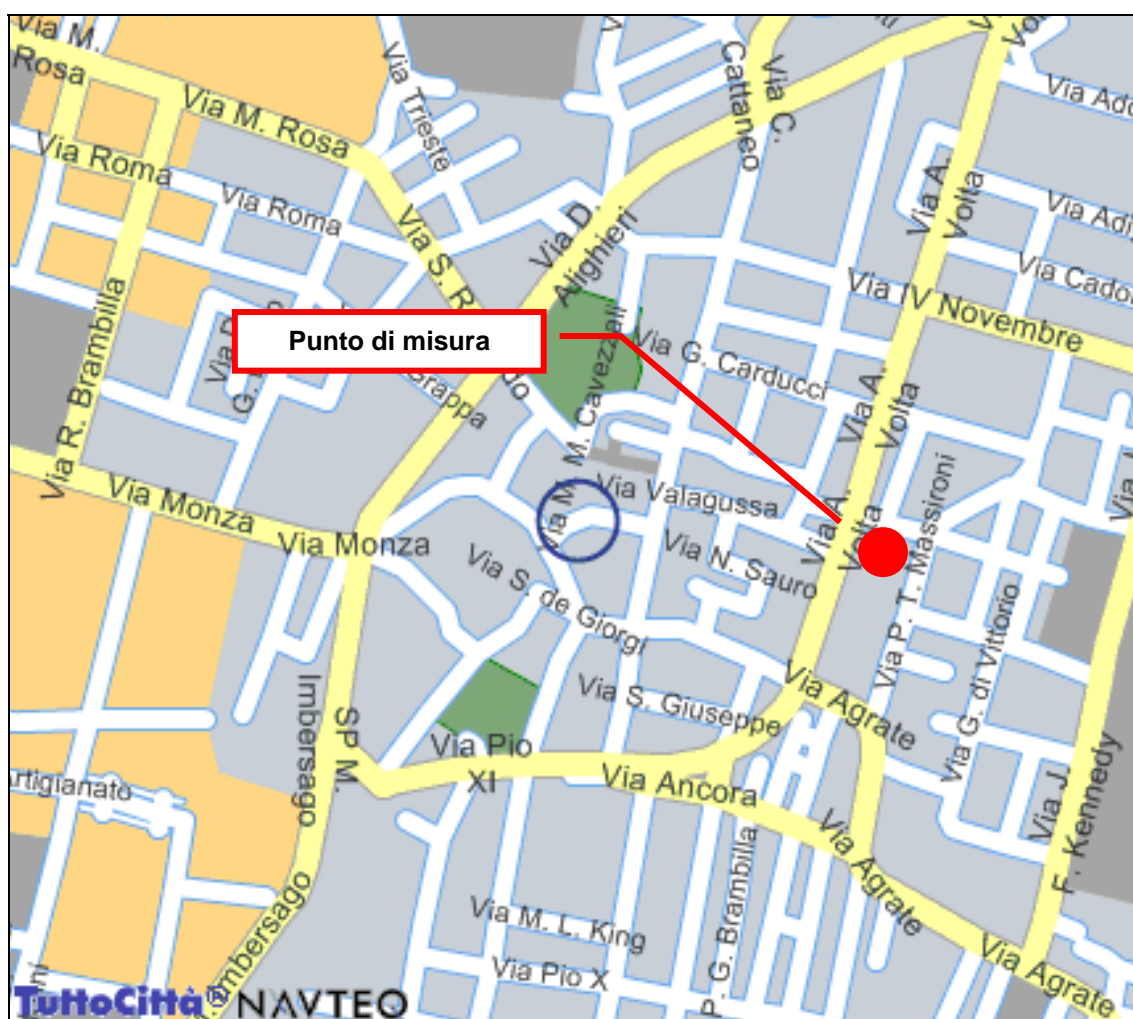


Figura 1: posizionamento del Laboratorio mobile nel Comune di Concorezzo

Principali sorgenti emmissive

Per la stima delle principali sorgenti emmissive all'interno del territorio comunale di Concorezzo è stato utilizzato l'inventario regionale INEMAR (Inventario Emissioni Aria), nella sua versione più recente, riferita all'anno 2001.

Nell'ambito di tale inventario la suddivisione delle sorgenti avviene per attività emmissive: 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
- 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 (SO₂)
- Ossidi di azoto (NO_x)
- Composti organici volatili non metanici (NMCOV)
- Metano (CH₄)
- Monossido di carbonio (CO)
- Biossido di carbonio (CO₂)
- Ammoniaca (NH₃)
- Protossido di azoto (N₂O)
- Polveri totali sospese (PTS) o polveri con diametro inferiore ai 10 µm (PM10)

Maggiori informazioni e una descrizione più dettagliata in merito all'inventario regionale sono disponibili sul sito web: <http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/inemarhome.htm>.

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

All'interno del Comune di Milano le emissioni di **biossido di zolfo** derivano prevalentemente dai processi legati alla combustione non industriale, in particolare impianti di riscaldamento di cui ne sono state calcolate 10.6 t/anno e trasporto su strada di cui ne sono state calcolate 3.9 t/anno.

La principale sorgente emmissiva di **monossido di carbonio** è il traffico autoveicolare, soprattutto i veicoli con motore a benzina. La quantità di emissioni stimata è di circa 550.9 t/anno.

Le emissioni in ambiente urbano degli **ossidi di azoto** sono in gran parte dovute al trasporto su strada, anche se in misura più limitata rispetto a quelle di monossido di carbonio. Esse sono dovute non soltanto alle autovetture, ma anche ai mezzi pesanti. In termini assoluti le quantità emesse sul territorio di Concorezzo risultano pari a 155 t/anno, quasi l'80% del totale.

Per quanto riguarda il **particolato fine (PM10)** il 73.1 % delle emissioni all'interno del comune di Concorezzo è da ricondurre al trasporto su strada: è stata stimata una cifra pari a 12.6 t/anno.

Le attività che fanno uso di solventi rappresentano la sorgente più significativa di **composti organici volatili (COV)**: la quantità stimata risulta pari a 201.2 t/anno che corrisponde al 55,7% del totale; anche il trasporto su strada con 100.2 t/anno, pari al 27.8% del totale dà un contributo non trascurabile.

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

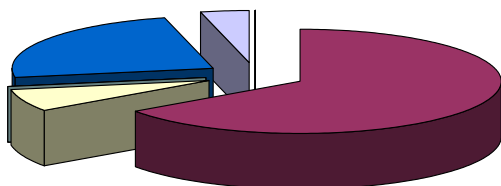
Comune di Concorezzo

DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO ₂ t/anno	NO _x t/anno	COV t/anno	CO t/anno	PM ₁₀ t/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Combustione non industriale	10.6	12.1	4.0	42.9	1.9
Combustione nell'industria	1.1	21.3	1.5	14.4	1.0
Processi produttivi	0.0	0.0	36.8	0.0	0.0
Estrazione e distribuzione combustibili	0.0	0.0	16.5	0.0	0.0
Uso di solventi	0.0	0.0	201.2	0.0	0.0
Trasporto su strada	3.9	155.0	100.2	550.9	12.6
Altre sorgenti mobili e macchinari	0.6	4.9	0.8	1.8	0.8
Agricoltura	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2
Altre sorgenti e assorbimenti	0.0	0.0	0.0	1.1	0.7

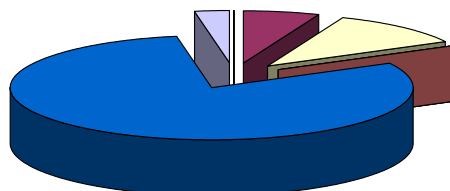
Provincia di Milano

DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO ₂ t/anno	NO _x t/anno	COV t/anno	CO t/anno	PM ₁₀ t/anno
Combustioni per produzione energia e trasformazione dei combustibili	3646	3192	148	425	47
Combustione non industriale	3480	7197	1603	15241	660
Combustione nell'industria	1904	8454	3393	8966	172
Processi produttivi	-	83	7895	4033	223
Estrazione e distribuzione di combustibili fossili / Geotermia	-	-	4169	-	-
Uso di solventi	1.3	3.9	62367.5	0.7	31.2
Trasporto su strada	1345	51298	34995	221593	3860
Altre sorgenti mobili e macchinari	219	1964	285	982	225
Trattamento e smaltimento rifiuti	70	574	38	37	37
Agricoltura	-	186	159	3125	226
Altre sorgenti e assorbimenti	-	-	619	11	-

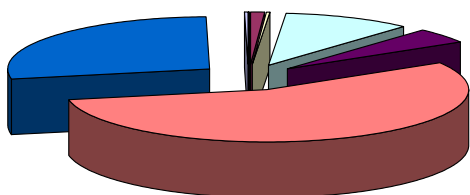
Biossido di Zolfo (SO₂)



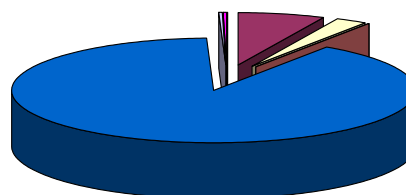
Ossidi di Azoto (NO_x)



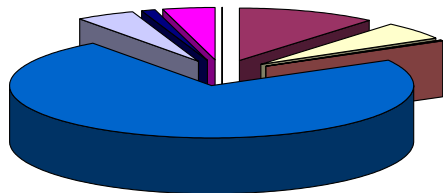
Composti Organici Volatili (COV)



Monossido di Carbonio (CO)



PM10



- 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
- Agricoltura
- Altre sorgenti e assorbimenti

Situazione meteorologica nel periodo di misura

I livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici in un sito dipendono, come è evidente, dalla quantità e dalle modalità di emissione degli inquinanti stessi nell'area, ma la situazione meteorologica influisce sia sulle condizioni di dispersione e di accumulo degli inquinanti, sia sulla formazione di alcune sostanze nell'atmosfera stessa.

E' pertanto importante che i livelli di concentrazione osservati, soprattutto durante una campagna di breve durata, siano valutati alla luce delle condizioni meteorologiche verificatesi nel periodo del monitoraggio.

Si riportano di seguito i dati salienti delle condizioni meteorologiche del periodo di misura.

La campagna di rilevamento della qualità dell'aria nel comune di Concorezzo è iniziata nella terza decade del mese di **settembre** (22/09/2005). In tale periodo si sono verificate giornate miti nelle quali le temperature massime hanno raggiunto i 24 °C.

Per quanto riguarda l'umidità relativa, nonostante i numerosi eventi piovosi nelle prime due decadi del mese, è stato registrato un valore pari al 67%, inferiore alla media decennale del 71%.

La velocità del vento misurata nella stazione di Juvara è stata di 1.3 m/s, in linea alla media storica.

A causa delle scarse giornate di cielo completamente sereno, l'insolazione, con 153 W/m², è stata inferiore alla media di 160 W/m², sfavorendo così la produzione d'Ozono.

La prima settimana del mese di **Ottobre** è stata caratterizzata da piogge intense, con temperature al di sotto della media stagionale. Durante la seconda e la terza decade del mese si è osservato un clima più mite con temperature frequentemente superiori ai 20 °C. Nel complesso la temperatura media mensile misurata nella stazione di Milano Juvara è stata di 13.8 °C, di poco inferiore ai valori tipici del mese (14.2 °C).

Le precipitazioni piovose registrate nella stazione di Juvara sono state di 115 mm, di poco superiori alla media storica di 114 mm, e distribuite in 9 eventi, 6 dei quali nei primi 7 giorni del mese.

Dal punto di vista barico, l'alta pressione è stata quasi sempre presente sulla nostra regione, come espansione dell'anticlone delle Azzorre, interrotta solo due volte dal transito di saccature di origine nord atlantica, la prima delle quali, il giorno 2, ha dato luogo a fenomeni temporaleschi molto intensi, mentre la seconda saccatura, il giorno 20, ha dato luogo solo ad un abbassamento della temperatura ed a piogge di debole intensità.

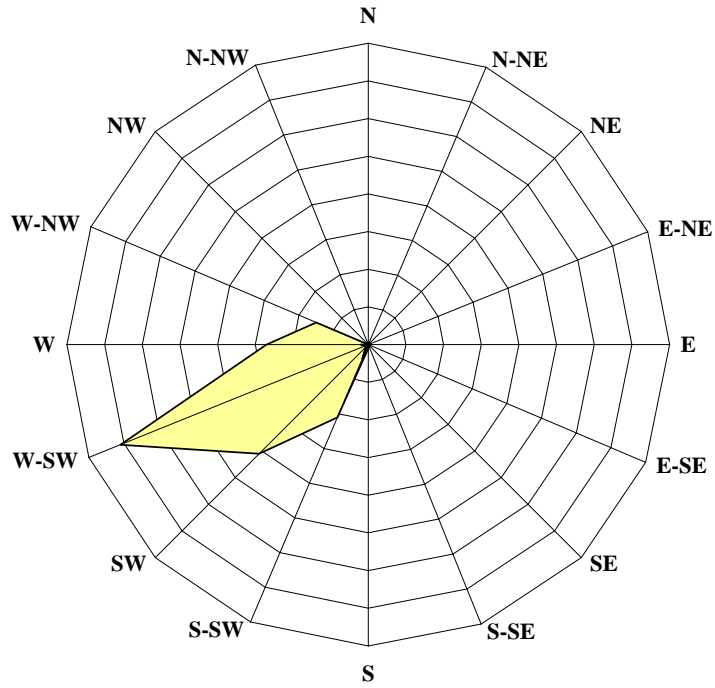
Per quanto riguarda gli altri parametri climatici, l'umidità relativa a causa di una stagnazione pressoché ininterrotta di aria umida è stata dell'84% superiore alla media decennale dell'81%. La velocità del vento, a seguito della prevalenza di lunghi periodi di calme di vento con solo locali rinforzi di breve durata durante i temporali, è stata di 1.0 m/s di poco inferiore alla media storica di 1.1 m/s,.

La notevole variabilità del tempo, con l'alternanza di giornate soleggiate a giornate nuvolose o nebbiose, ha fatto sì che l'insolazione solare, con 81 W/m², è stata inferiore alla media di 90 W/m².

I grafici seguenti presentano l' andamento nel corso della campagna di Concorezzo dei principali parametri meteorologici registrati dal laboratorio mobile confrontati con quelli registrati dalla centralina fissa sita nel vicino comune di Agrate Brianza:

- Precipitazioni totali giornaliere (mm) e Pressione atmosferica media (hPa)
- Radiazione solare media (W/m²) e Temperatura (°C)
- Velocità del vento (m/s) e Umidità relativa (%)
- Direzione del vento

Rosa dei Venti



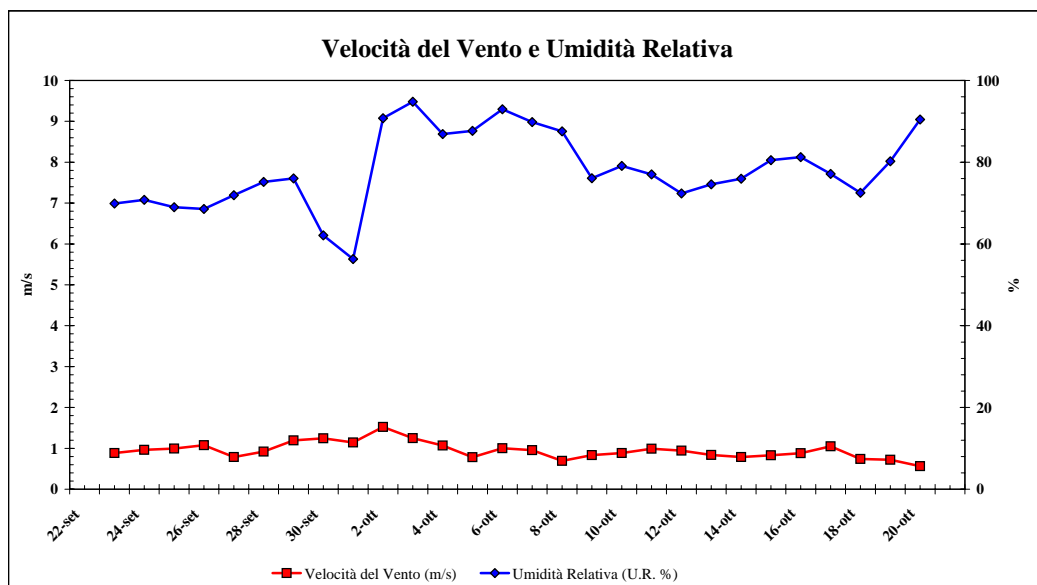
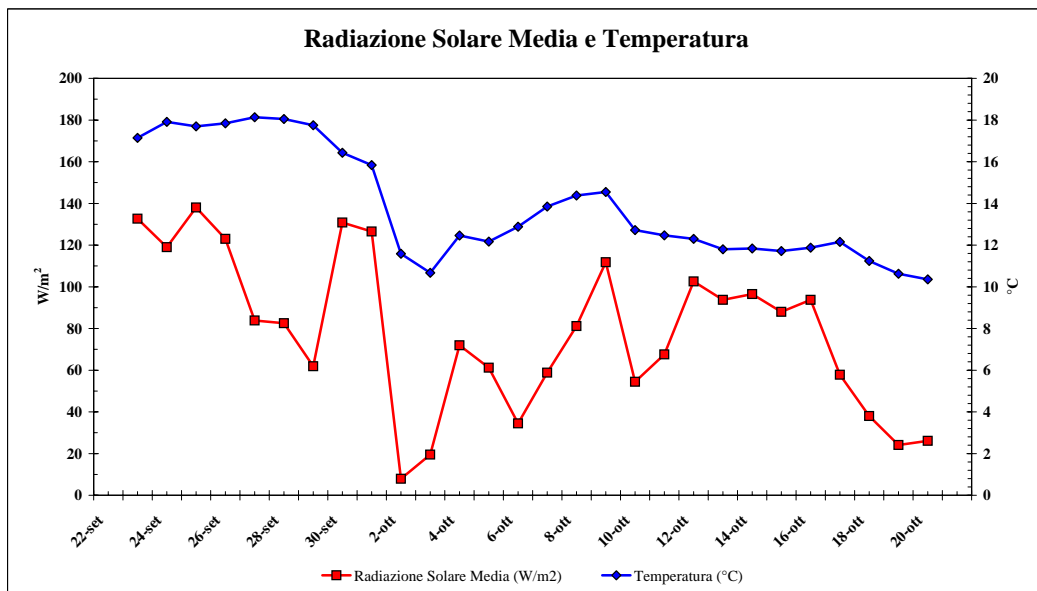
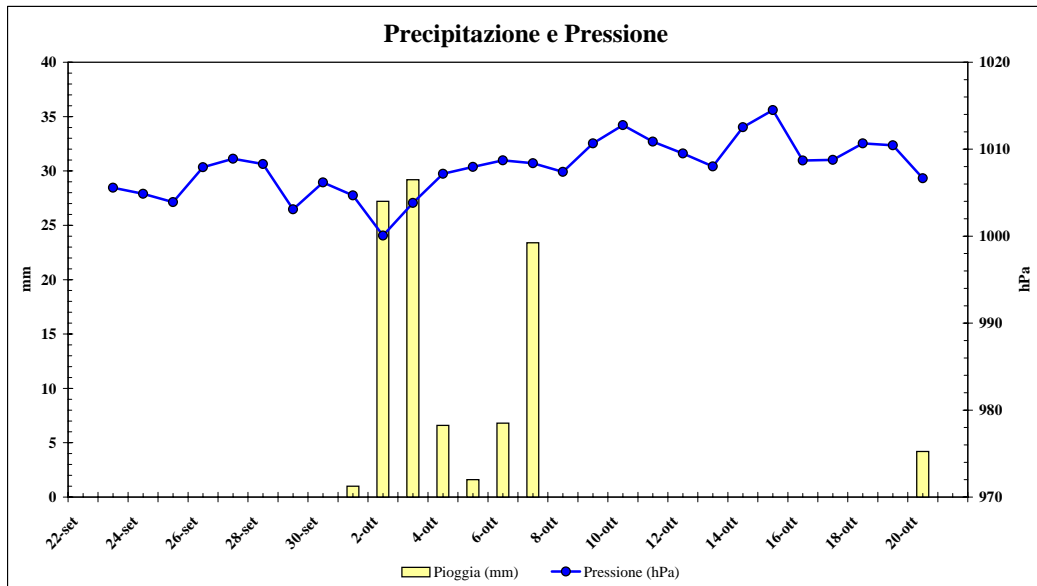
	0.2 < VV < 1	1 < VV < 1.5	1.5 < VV < 2	2 < VV < 3	VV > 3
N	0	0	0	0	0
N-NE	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0
E-NE	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0
E-SE	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0
S-SE	0	0	0	0	0
S	1	0	0	0	0
S-SW	21	4	0	0	0
SW	41	1	0	0	0
W-SW	71	1	0	0	0
W	27	2	0	0	0
W-NW	15	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0
N-NW	0	0	0	0	0

VV = Velocità del Vento (m/s)

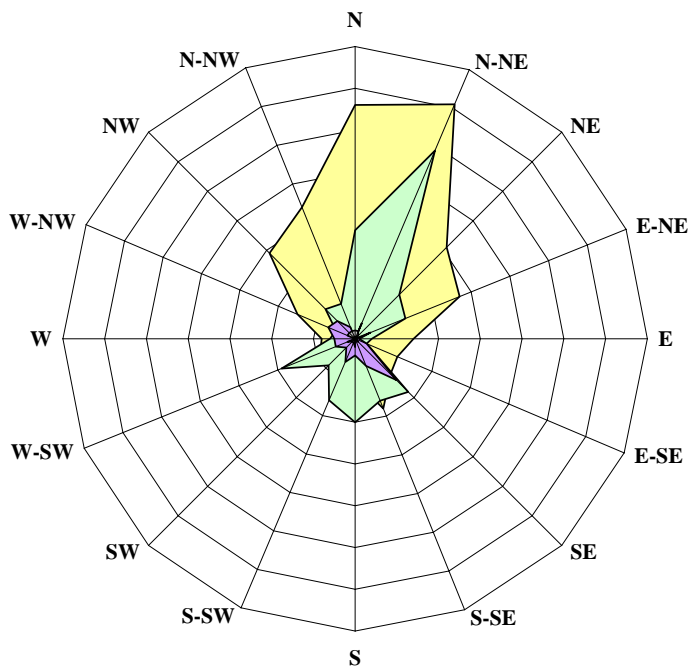
Numero totale di casi 633
 Percentuale di casi di calma 71%

Sito di misura: Concorezzo - Via Volta
 Periodo di misura: Dal 22.09.2005 al 21.10.2005

**Parametri Meteo rilevati dalla centralina della rete fissa Agrate Brianza
22.09.2005 - 21.10.2005**



Rosa dei Venti



	0.2 < VV < 1	1 < VV < 1.5	1.5 < VV < 2	2 < VV < 3	VV > 3
N	56	26	0	2	0
N-NE	61	49	4	2	0
NE	31	15	0	1	0
E-NE	27	13	4	0	0
E	14	4	1	0	0
E-SE	11	3	3	0	0
SE	12	18	14	1	0
S-SE	18	16	7	0	0
S	10	20	4	2	0
S-SW	12	16	6	1	0
SW	7	9	3	1	0
W-SW	9	19	5	2	0
W	8	6	5	0	0
W-NW	15	5	7	2	0
NW	29	10	6	2	0
N-NW	34	9	3	2	0

VV = Velocità del Vento (m/s)

Numero totale di casi 695
 Percentuale di casi di calma 2%

Sito di misura: Agrate Brianza
 Periodo di misura: Dal 22.09.2005 al 21.10.2005

Andamento inquinanti nel periodo di misura

Esaminando gli indicatori proposti dalla normativa, appare subito evidente che la scala temporale adeguata per una valutazione della qualità dell'aria è generalmente quella annuale. Una campagna di misura condotta per un periodo più breve può essere utile in un'ottica di approccio preliminare alla caratterizzazione dei livelli di immissione nel luogo soggetto all'indagine, in rapporto alle informazioni provenienti dal resto della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria.

In questo capitolo si descrivono i trend riscontrati nel Comune di Concorezzo, mentre il capitolo successivo è destinato al confronto con il resto della Rete.

La strumentazione presente sul Laboratorio mobile ha permesso il monitoraggio a cadenza oraria degli inquinanti gassosi, quali ossidi di azoto (NO, NO₂), monossido di carbonio (CO) e ozono (O₃).

Come descritto nel capitolo Normativa (vedi Tab. pagg 7 - 8), il D.M. 60 del 02.04.02 stabilisce, per NO₂, CO e PM₁₀ i valori limite per la protezione della salute umana e i margini di tolleranza che si riducono progressivamente negli anni, fino ad annullarsi. I livelli di concentrazione degli inquinanti elencati saranno di seguito confrontati con i rispettivi limiti a "regime", cioè con margini di tolleranza zero, adottando le condizioni più cautelative, anche quando non ancora vigenti per il 2005.

Per "giorno tipo" o "giorno medio" si intende l'andamento delle concentrazioni medie orarie mediate su tutti i giorni feriali (o su tutti i giorni pre-festivi o festivi) del periodo in questione.

I giorni feriali, pre-festivi e festivi sono stati considerati separatamente nel calcolo del giorno tipo per mettere in evidenza le eventuali diverse caratteristiche emissive, legate al traffico o alle attività produttive.

Le caratteristiche del sito di misura poi e le condizioni meteorologiche sono elementi essenziali per l'interpretazione dei dati. Ad essi si è pertanto qui di seguito fatto riferimento per descrivere gli inquinanti monitorati.

Per quanto riguarda i valori di **monossido di azoto** nella postazione di Concorezzo si è osservato un valore massimo di concentrazione oraria pari a 203 µg/m³.

Come mostrato nel grafico del giorno tipo, il giorno medio feriale è caratterizzato da un picco di concentrazione al mattino tra le 7.00 e le 9.00 ed uno più attenuato tra le 19.00 e le 21.00; questo tipo di comportamento può essere collegato almeno in parte all'andamento dei volumi di traffico nella zona. Durante i giorni pre-festivi e festivi si misurano concentrazioni più basse e per quanto riguarda i giorni festivi è possibile osservare un andamento più uniforme.

Durante la campagna di misura la concentrazione media sul periodo del **biossido di azoto** si è attestata su 64 µg/m³, il limite orario relativo ai 200 µg/m³ non è mai stato oltrepassato, il valore più elevato ha raggiunto i 157 µg/m³.

Dall'analisi dei grafici si evidenzia che i valori medi giornalieri più bassi si sono verificati nei giorni di instabilità atmosferica (giorni piovosi).

Lo studio dei livelli di concentrazione oraria nel grafico del giorno tipo manifesta nei giorni feriali un rialzo a partire dalle prime ore del mattino (ore 6); i valori di NO₂ tendono a diminuire nelle ore centrali della giornata e subiscono un nuovo incremento nelle ore serali (ore 19.00). Lo stesso andamento ma con valori minori si osserva nei giorni prefestivi. Nei giorni festivi invece il picco mattutino è spostato verso le 9.00 del mattino e dopo una diminuzione nelle ore centrali della giornata le concentrazioni di NO₂ aumentano nelle ore serali e scendono di nuovo dopo le ore 23.00.

Per quanto concerne le concentrazioni di **monossido di carbonio** misurate nel sito di interesse, i valori sono risultati abbondantemente inferiori ai limiti di legge sia per quanto riguarda la media oraria che per quella di 8 ore.

Il valore medio sul periodo è stato di 2.0 mg/m³, il valore massimo orario è stato di 4.2 mg/m³, mentre il valore massimo mediato sulle 8 ore è stato pari a 2.7 mg/m³.

Nel grafico del giorno tipo si osserva un moderato aumento delle concentrazioni nei giorni feriali tra le ore 6.00 e le ore 9.00 del mattino, un calo nelle ore centrali della giornata ed un lieve aumento nelle ore serali. Questo trend rispecchia il flusso di traffico che impegna la via Verdi.

Nei giorni pre-festivi e festivi i valori sono più bassi e le differenze tra le concentrazioni medie orarie rilevate nell'arco della giornata, che sono legate alla variabilità delle condizioni di dispersione atmosferica, sono minime.

Il periodo in cui è stata condotta la campagna è quello autunnale, nel quale i valori di radiazione solare non favoriscono la formazione di **ozono**. Inoltre le condizioni meteorologiche del periodo con l'alternanza di giornate soleggiate a giornate nuvolose e nebbiose ha fatto registrare una radiazione solare inferiore alla media che ha pertanto in parte ridotto la formazione di questo inquinante.

A conferma di questo, durante il periodo di misura, non sono stati osservati superamenti della soglia di attenzione, fissata per questo inquinante a $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Il valore medio del periodo, il valore massimo orario ed il valore massimo mediato sulle 8 ore sono risultati rispettivamente $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $106 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $92 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

I valori meno elevati delle concentrazioni giornaliere sono state registrate nei giorni in cui si sono verificate precipitazioni.

Alti livelli di ozono, anche nelle ore notturne, sono invece associati a fenomeni di trasporto. Tale fenomeno è dovuto ad una particolare caratteristica dell'ozono per cui esso raggiunge le maggiori concentrazioni alla periferia delle aree inquinate urbane, nelle zone sottovento.

L'andamento di questo inquinante risulta differente da quelli primari, infatti l'ozono non ha sorgenti emissive dirette di rilievo e la sua formazione nella troposfera è correlata al ciclo diurno solare: il trend giornaliero è a campana con un massimo poco dopo il periodo di maggior insolazione (generalmente tra le 14.00 e le 17.00); le concentrazioni di ozono tendono a calare nelle vicinanze di sorgenti di emissione di NO.

Nel grafico del giorno tipo i valori diurni più elevati si sono verificati nei giorni pre-festivi e festivi, quando sono minori le emissioni di NO (grazie alla riduzione del traffico), infatti la presenza di minori quantità di monossido di azoto riduce la reazione tra NO e O₃ che porta alla formazione di NO₂ ed alla distruzione di molecole di ozono, evidenziando il fenomeno noto come "effetto week-and".

Generalmente le concentrazioni di O₃ sono più elevate nelle aree rurali rispetto a quelle urbanizzate e valori maggiori si registrano sottovento alle grandi città, anche a grandi distanze. Quindi per i livelli di ozono si possono tipicamente individuare tre fasce di concentrazione:

- Bassa in zona urbana
- Media in zona suburbana
- Alta in zona rurale

Nel sito oggetto dell'indagine le concentrazioni misurate risultano decisamente più alte rispetto alle concentrazioni misurate nella stazione urbana di Milano Juvara, ma ben allineate con le concentrazioni misurate nelle due vicine centraline fisse in zona suburbana di Vimercate e Agrate Brianza.

Le concentrazioni di **PM10** misurate a Concorezzo lungo Via Volta presentano andamenti temporali analoghi alle centraline della rete di rilevamento provinciale prese a riferimento, con valori di concentrazione costantemente superiori. Anche il numero di superamenti dei livelli normativi osservati nel sito di misura è risultato cospicuo (18 superamenti su 30 giorni di campagna) rispetto a quelli misurati dalle centraline.

Va sottolineato il fatto che la presenza di un cantiere edile presente nelle immediate vicinanze del sito di misura può aver contribuito ad aumentare le concentrazioni di PM10.

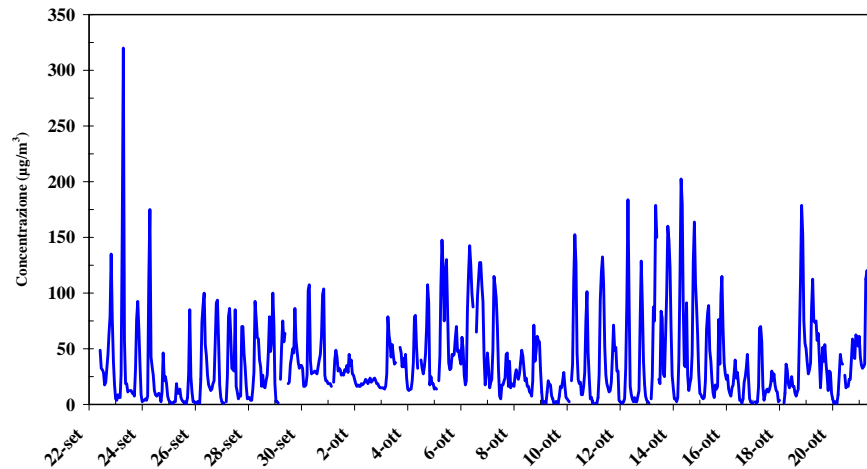
Nella seguente tabella è riportato il confronto tra le concentrazioni rilevate negli anni 2004 e 2005 nel mese di interesse dalle centraline fisse della rete provinciale:

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

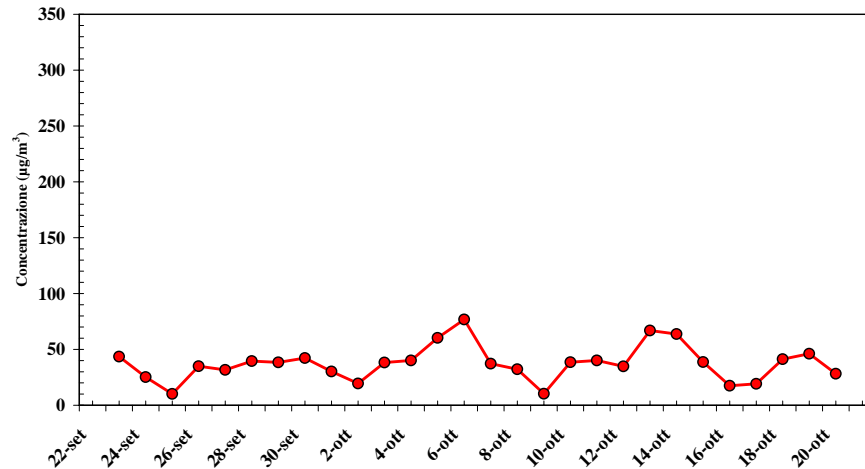
- concentrazioni medie orarie: evoluzione oraria dell'inquinante nel periodo di misura;
- concentrazioni medie 8 h (solo per CO e O₃): ogni valore è ottenuto come media tra l'ora di interesse e le 7 ore precedenti;
- concentrazioni medie giornaliere: evoluzione giornaliera dell'inquinante ottenuta mediando i valori delle concentrazioni dalle ore 0.00 alle ore 23.00 dello stesso giorno;
- giorno tipo: evoluzione media delle concentrazioni medie orarie nell'arco delle 24 ore;

L'ora a cui sono associati i dati si riferisce all'ora legale.

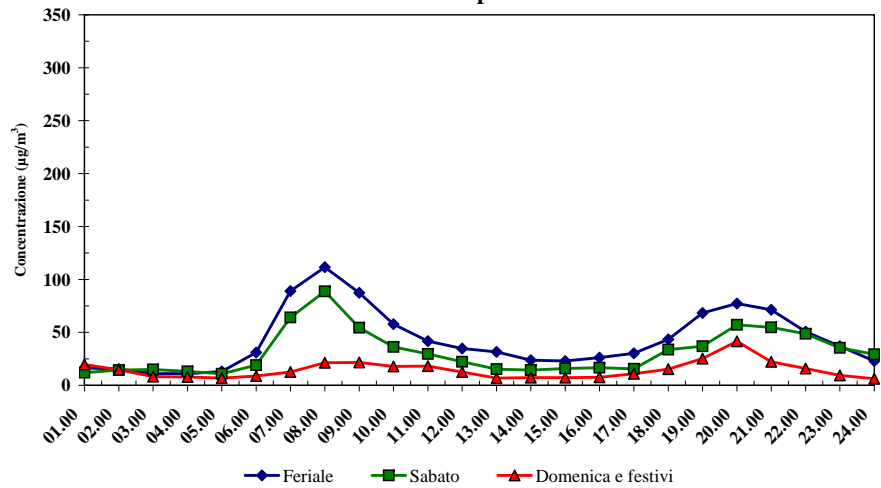
**Monossido di Azoto
Concentrazioni Orarie**



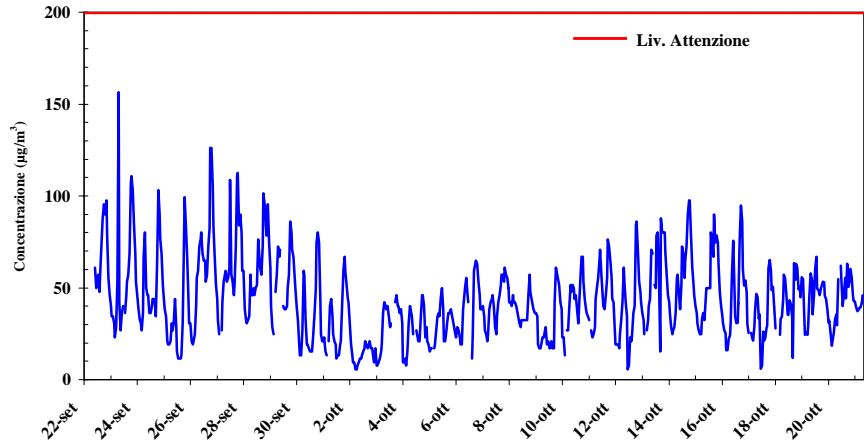
**Monossido di Azoto
Medie Giornaliere**



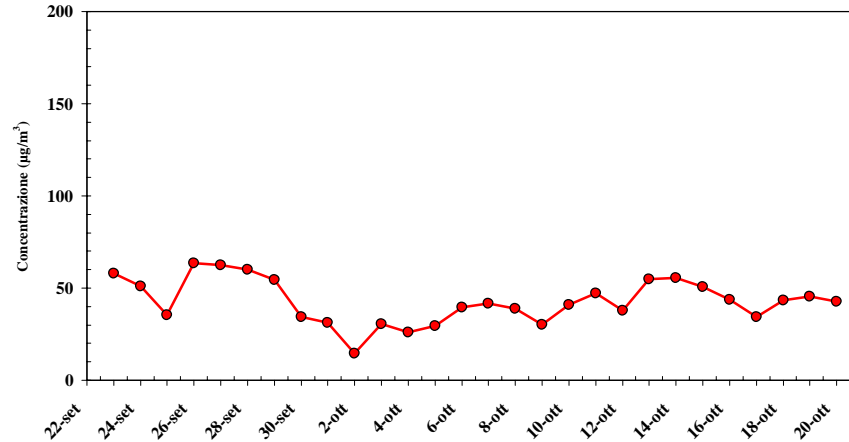
**Monossido di Azoto
Giorno Tipo**



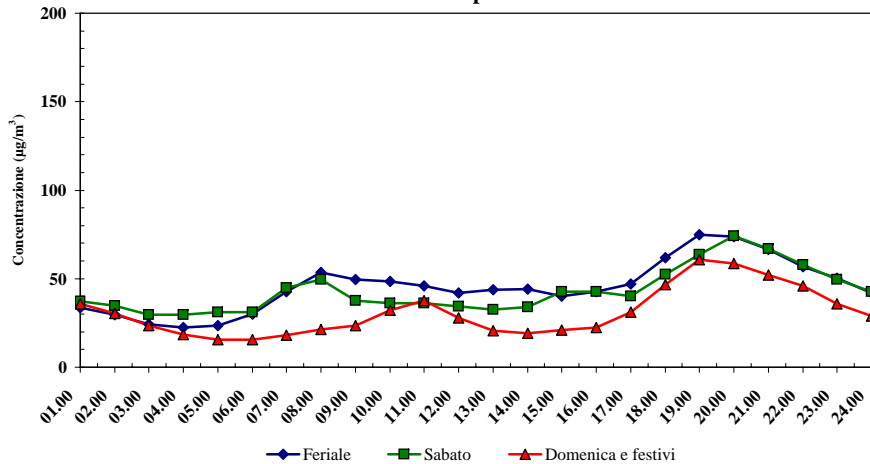
**Biossido di Azoto
Concentrazioni Orarie**



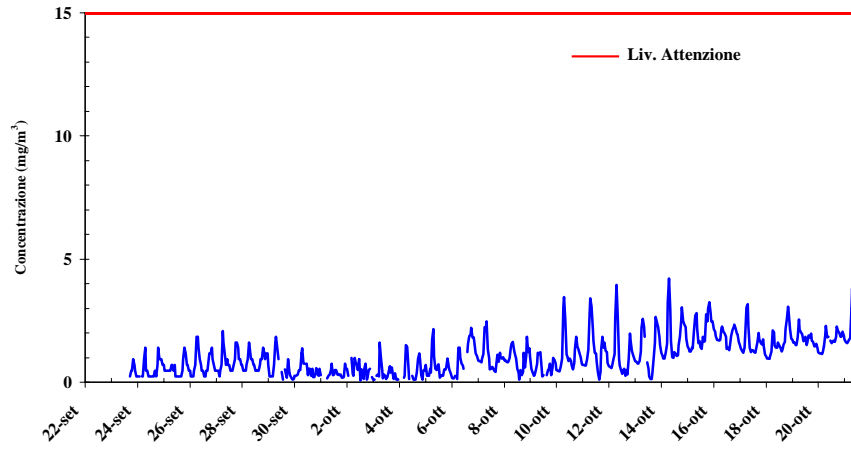
**Biossido di Azoto
Medie Giornaliere**



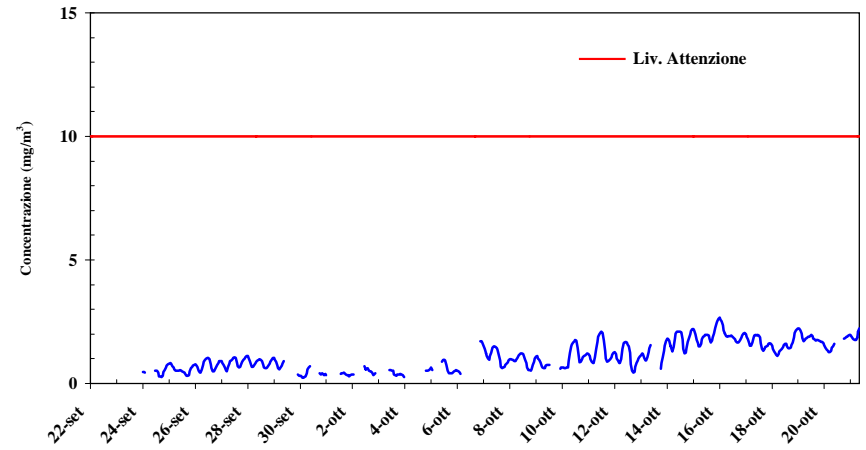
**Biossido di Azoto
Giorno Tipo**



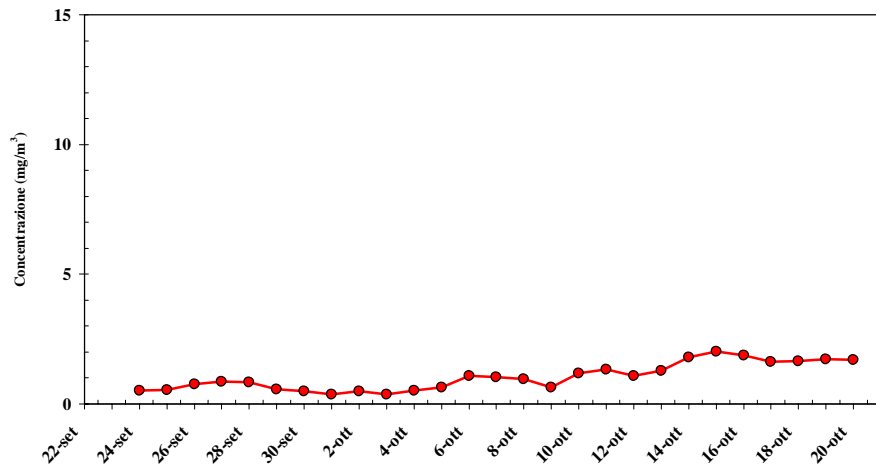
**Monossido di Carbonio
Concentrazioni Orarie**



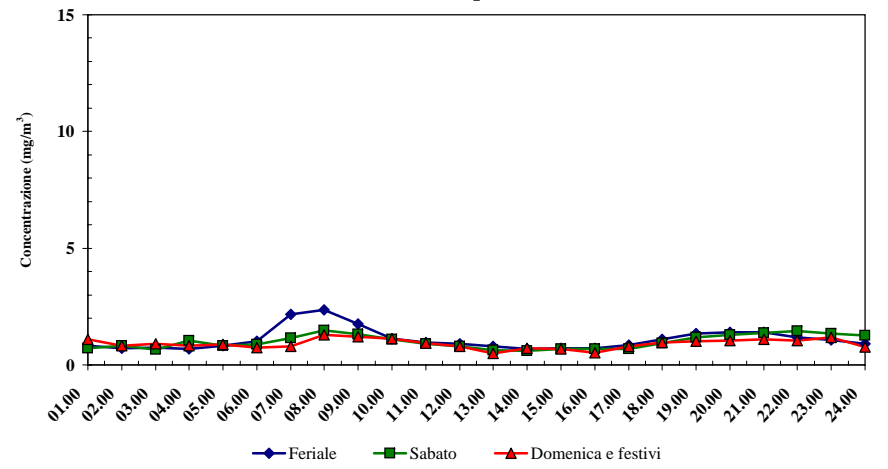
**Monossido di Carbonio
Concentrazioni Medie di 8h**



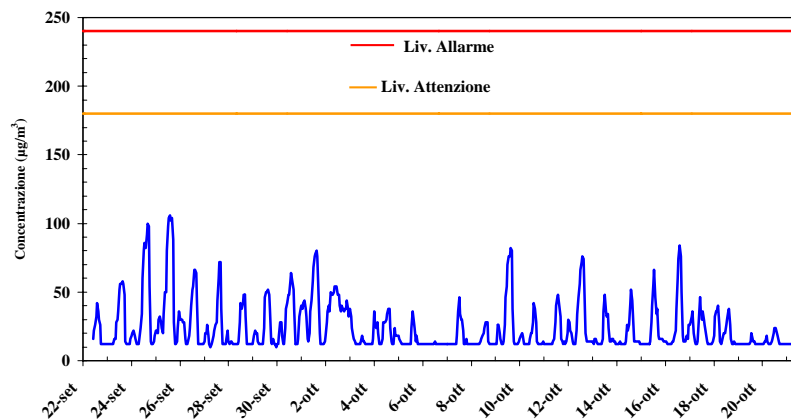
**Monossido di Carbonio
Medie Giornaliere**



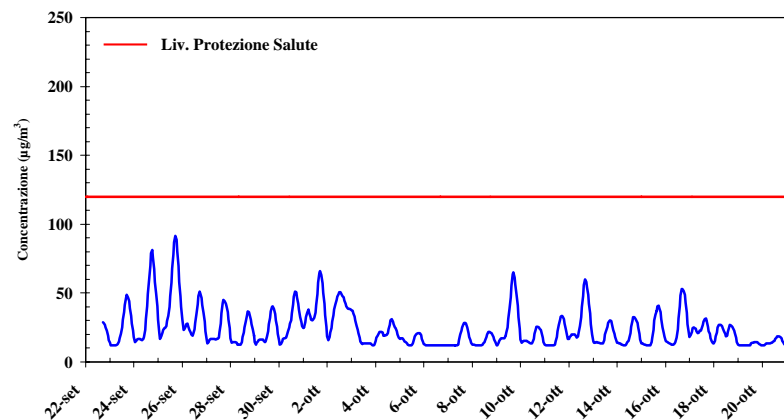
**Monossido di Carbonio
Giorno Tipo**



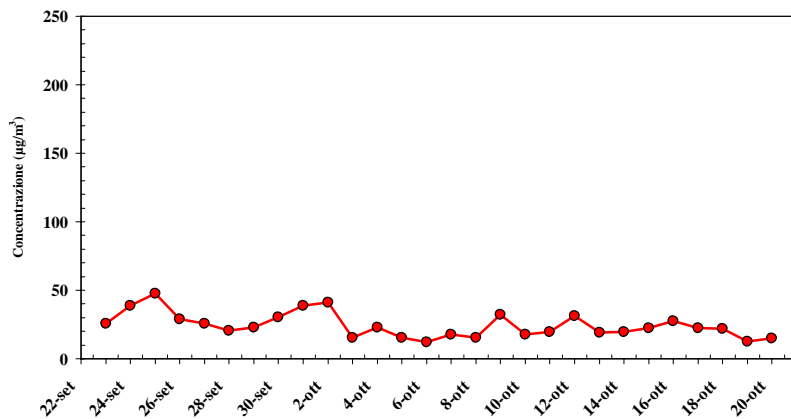
**Ozono
Concentrazioni Orarie**



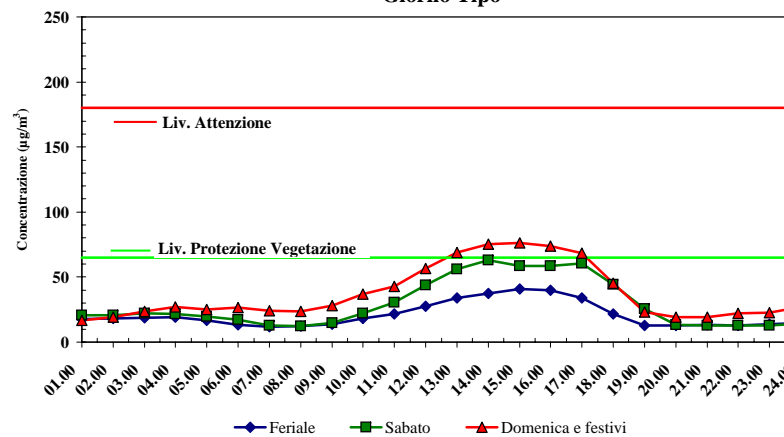
**Ozono
Concentrazioni Medie di 8h**



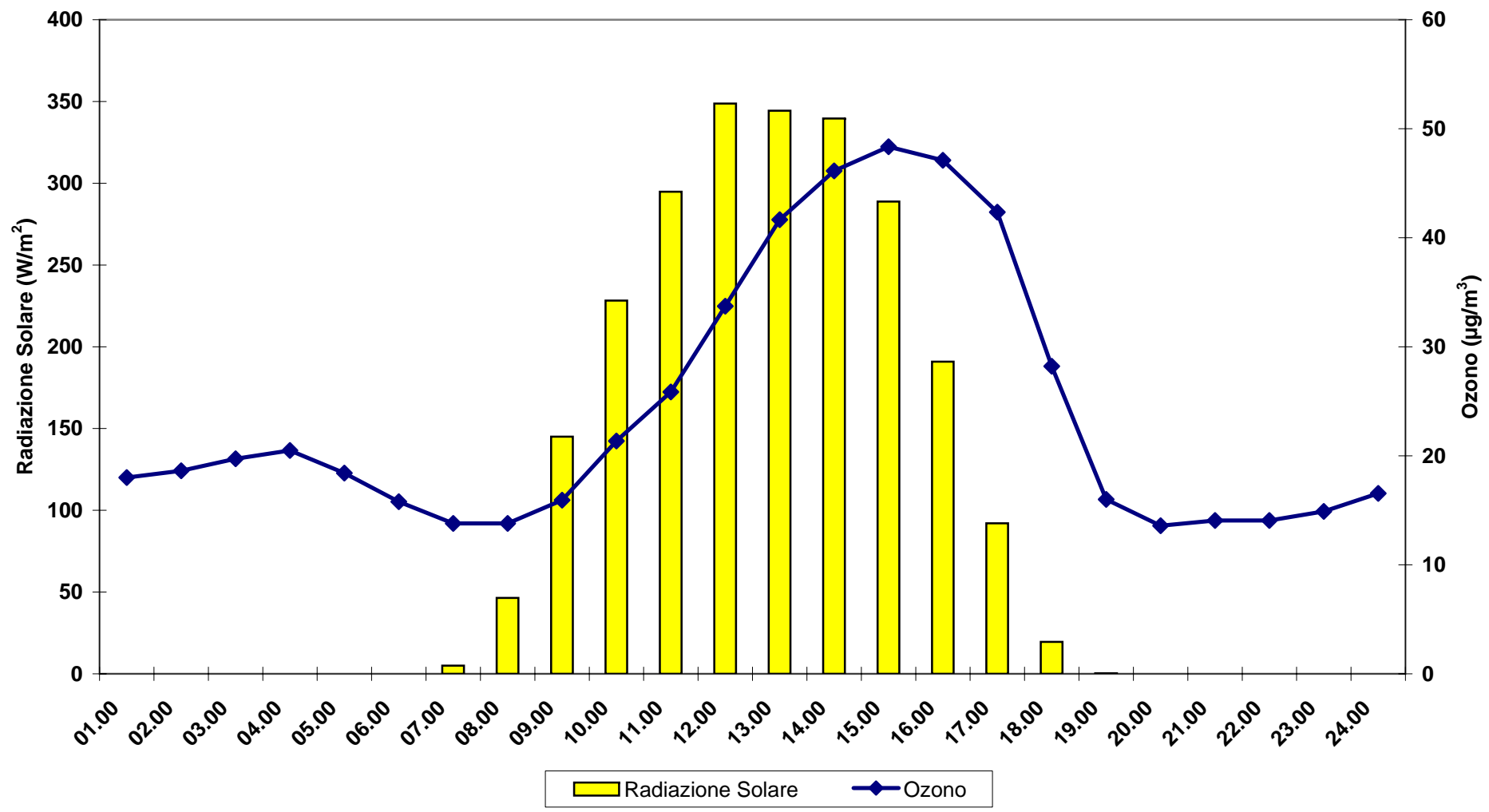
**Ozono
Medie Giornaliere**

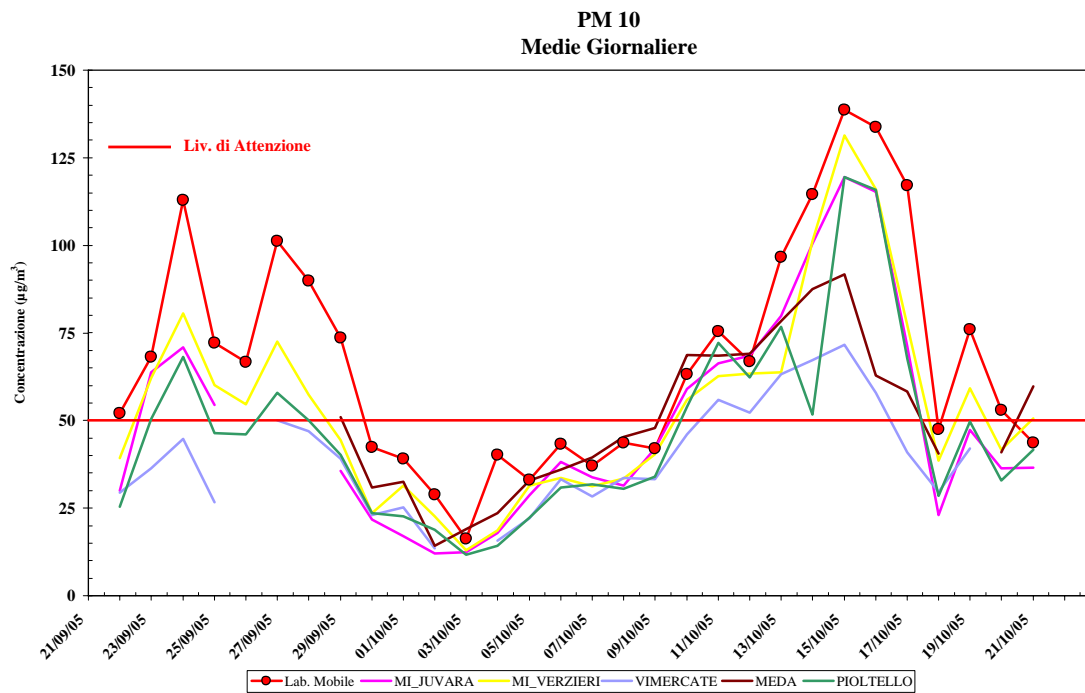


**Ozono
Giorno Tipo**



Confronto Giorno tipo Ozono - Radiazione Solare





Medie giornaliere

DATA	Lab. Mobile	MI_JUVARA	MI_VERZIERI	PIOLTELLO	VIMERCATE	MEDA
	Monza - V.le Lombardia					
21-set-2005	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
22-set-2005	52	30	39	25	29	37
23-set-2005	68	64	62	50	36	0
24-set-2005	113	71	81	68	45	0
25-set-2005	72	55	60	46	27	0
26-set-2005	67	0	55	46	0	0
27-set-2005	101	65	73	58	50	0
28-set-2005	90	0	57	50	47	0
29-set-2005	74	36	44	40	39	51
30-set-2005	42	22	24	24	23	31
01-ott-2005	39	17	31	23	25	33
02-ott-2005	29	12	23	19	14	14
03-ott-2005	16	12	13	12	0	19
04-ott-2005	40	n.d.	19	14	16	24
05-ott-2005	33	29	31	22	22	33
06-ott-2005	43	38	34	31	33	36
07-ott-2005	37	34	31	32	28	39
08-ott-2005	44	31	34	30	34	45
09-ott-2005	42	42	40	34	33	48
10-ott-2005	63	59	56	54	46	69
11-ott-2005	75	66	63	72	56	68
12-ott-2005	n.d.	69	63	62	n.d.	69
13-ott-2005	n.d.	80	64	77	63	78
14-ott-2005	n.d.	100	101	52	67	88
15-ott-2005	139	119	131	119	72	92
16-ott-2005	134	115	116	116	58	63
17-ott-2005	117	71	77	68	41	58
18-ott-2005	48	23	39	28	30	n.d.
19-ott-2005	76	47	59	50	42	0
20-ott-2005	53	36	42	33	0	41
21-ott-2005	n.d.	36	51	42	42	60
22-ott-2005	n.d.	0	0	0	0	0
#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!
#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!
#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!
#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!	#RIF!
#RIF!	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Confronto delle misure con i dati rilevati da postazioni fisse

Poiché i livelli di concentrazione degli inquinanti aerodispersi dipendono fortemente dalle condizioni meteorologiche osservate durante il periodo di misura e dalle differenti sorgenti emmissive, è importante confrontare i dati rilevati nel corso di una campagna limitata nel tempo con quelli misurati, nello stesso periodo, in alcune stazioni fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria.

I dati rilevati nel comune di Concorezzo sono stati pertanto messi a confronto con quelli registrati nel medesimo periodo in alcune centraline situate nei comuni di Milano (Via Juvara), Agrate Brianza, Villasanta, Cinisello Balsamo, Sesto San Giovanni e Vimercate.

Per quanto concerne le concentrazioni di PM10, tra le centraline che sono dotate di analizzatore sono state prese a confronto Milano Juvara, Milano Verziere, Pioltello, che appartengono alla fascia omogenea di Milano, e Vimercate; in più è stata considerata la centralina di Meda, che appartiene alla fascia omogenea di Como.

Il confronto con le postazioni fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria mostra, per **biossido di azoto**, andamenti temporali analoghi a quelli delle vicine postazioni fisse di Villasanta e Agrate Brianza, con valori costantemente inferiori.

Durante il periodo di misura le concentrazioni di NO_x a Milano e provincia hanno mostrato gli andamenti riportati nella seguente tabella:

Anno	Milano				Provincia			
	NO (µg/m ³)		NO ₂ (µg/m ³)		NO (µg/m ³)		NO ₂ (µg/m ³)	
	settembre	ottobre	settembre	ottobre	settembre	ottobre	settembre	ottobre
2004	31	51	59	57	25	42	49	50
2005	37	73	55	67	24	48	46	52

Variazione %	+19	+43	-7	+18	-4	+14	-6	+4
---------------------	------------	------------	-----------	------------	-----------	------------	-----------	-----------

Per quanto riguarda il **monossido di carbonio**, le concentrazioni misurate presentano un andamento temporale analogo ai valori misurati ad Agrate Brianza; in particolare nella prima parte della campagna di misura i valori sono analoghi e dal giorno 13.11.2005 tendono ad essere leggermente superiori.

Durante il periodo di misura le concentrazioni di questo inquinante, nelle postazioni della rete di rilevamento provinciale, hanno sostanzialmente confermato il calo rispetto agli altissimi valori del 1989.

Si riporta di seguito il confronto delle concentrazioni misurate per questo inquinante nel biennio 2004 - 2005 relativo ai mesi di interesse:

Anno	CO (mg/m ³)			
	Milano		Provincia	
	settembre	ottobre	settembre	ottobre
2004	1.1	1.4	0.9	1.2
2005	1.1	1.2	0.9	1.3

Variazione %	---	-14	---	-8
---------------------	------------	------------	------------	-----------

Per quanto riguarda l'**ozono**, nel sito di interesse, le concentrazioni misurate risultano in linea con le centraline fisse più vicine. Anche se non sono stati osservati durante il periodo delle misurazioni superamenti della soglia di attenzione, durante le ore di maggiore insolazione i valori di concentrazione non sono risultati trascurabili; a riprova di questo sono stati osservati alcuni superamenti del livello della protezione della vegetazione.

Nella tabella seguente vengono riportate le concentrazioni misurate dalle centraline della rete fissa provinciale relative al biennio 2004 - 2005:

<i>Anno</i>	O₃ (µg/m³)			
	Milano		Provincia	
	settembre	ottobre	settembre	ottobre
<i>2004</i>	45	13	50	16
<i>2005</i>	35	15	39	18

<i>Variazione</i> %	-22	+15	-22	+13
--------------------------------------	------------	------------	------------	------------

Nella seguente tabella è riportato il confronto tra le concentrazioni di **PM 10** relative al biennio 2004 - 2005 nei mesi di interesse dalle centraline fisse della rete provinciale:

<i>Anno</i>	PM10 (µg/m³)			
	Milano		Provincia	
	settembre	ottobre	settembre	ottobre
<i>2004</i>	47	56	41	50
<i>2005</i>	33	52	35	52

<i>Variazione</i> %	-30	-7	-15	+4
--------------------------------------	------------	-----------	------------	-----------

Come si osserva dalla variazione percentuale le concentrazioni di PM10 risultano fortemente in calo rispetto all'anno precedente per quanto riguarda i mesi di settembre. Nel mese di ottobre è stato confermato questo trend solo nella città di Milano, nella parte restante della provincia si è osservato un leggero aumento..

Conclusioni

Le misure effettuate sul territorio del comune di Concorezzo hanno consentito una caratterizzazione della qualità dell'aria in una zona influenzata dalle emissioni da traffico, sorgente che maggiormente influenza la qualità dell'aria nel sito indagato, data la vicinanza di direttrici stradali di notevole importanza che sostengono un intenso flusso di traffico.

I limiti di legge sono stati concepiti per stazioni che misurano l'inquinamento medio urbano. Viste le caratteristiche del sito di misura, i dati raccolti rappresentano prevalentemente le emissioni legate al traffico veicolare e non sono pertanto rappresentativi della situazione media urbana del Comune interessato. Considerato inoltre che alcuni limiti fanno riferimento a valori annuali, non è possibile con i dati a disposizione verificare con certezza il rispetto o meno. Le valutazioni in questi casi sono da ritenersi indicative.

Il periodo dell'anno nel quale si è svolta la campagna di rilevamento ha presentato una situazione meteorologica variabile dopo gli ultimi giorni di settembre caratterizzati da cielo sereno, è seguito un periodo di intensa piovosità soprattutto nella prima decade del mese di ottobre. Le condizioni meteorologiche nel periodo in esame hanno avuto un'influenza determinante sulla qualità dell'aria.

Una stagnazione pressoché ininterrotta di aria umida e la prevalenza di lunghi periodi di calme di vento con solo locali rinforzi di breve durata durante i temporali, hanno determinato un incremento delle concentrazioni degli inquinanti anche se non sono stati registrati superamenti ad eccezione del PM10.

- I valori di NO₂ hanno presentato andamenti e livelli medi di concentrazione paragonabili a quelli misurati nelle centraline di Villasanta e Agrate, con valori inferiori a quelli rilevati nelle centraline di Milano e provincia
- le concentrazioni di CO misurate presentano un andamento temporale analogo ai valori misurati ad Agrate Brianza; in particolare nella prima parte della campagna di misura i valori sono analoghi e dal giorno 13.11.2005 tendono ad essere leggermente superiori.
- Per quanto riguarda l'ozono, nel sito di interesse, le concentrazioni misurate risultano in linea con le centraline fisse più vicine. Anche se non sono stati osservati durante il periodo delle misurazioni superamenti della soglia di attenzione, durante le ore di maggiore insolazione i valori di concentrazione non sono risultati trascurabili; a riprova di questo sono stati osservati alcuni superamenti del livello della protezione della vegetazione.
- I superamenti del valore limite orario per il PM10 sono stati 18.

I valori dei gas inquinanti rilevati comprovano l'impatto del traffico sulla qualità dell'aria nei pressi della postazione in cui è stato posizionato il Laboratorio mobile; in particolare le concentrazioni degli ossidi di azoto e dell'ozono, molto simili a quelle rilevate dalle centraline di Villasanta Agrate e Vimercate, confermano che il sito ha le caratteristiche di stazione da traffico di area urbana.

Per quanto sopra detto, e benché si noti l'influenza del traffico sulla qualità dell'aria, non si evidenziano situazioni di particolare criticità fatta eccezione per il PM10.

Per tale inquinante si osserva che l'intera provincia risulta interessata dal problema del superamento del livello di attenzione per questo inquinante.

Data la natura di questo inquinante, la risoluzione di un problema di questo tipo non può dipendere da provvedimenti singoli e temporanei di limitazione delle emissioni a livello comunale, ma la questione andrebbe affrontata su più ampia scala spaziale e temporale, in un piano di riduzione degli inquinanti.

Si può concludere che nel sito di misura la qualità dell'aria è risulta essere in linea con quella registrata dalle centraline della rete fissa di monitoraggio provinciale; da tale confronto è pertanto possibile ritenere che, qualora in queste centraline non si verificano per il futuro superamenti della soglia di attenzione, anche nel sito esaminato le concentrazioni si manterranno entro i limiti normativi.

	rete	Tipo zona Dec. 2001/752/CE	Tipo stazione Dec. 2001/752/CE	Quota s.l.m. (metri)	Periodo di misura
Concorezzo Via Volta	PUB	URBANA	TRAFFICO	163	28.06 – 03.08 2005
<i>Milano Juvara</i>	PUB	URBANA	FONDO	122	Centralina Fissa
<i>Agrate Brianza</i>	PUB	URBANA	FONDO	162	Centralina Fissa
<i>Villasanta</i>	PUB	URBANA	TRAFFICO	172	Centralina fissa
<i>Cinisello Balsamo</i>	PUB	URBANA	TRAFFICO	154	Centralina Fissa
<i>Sesto San Giovanni</i>	PUB	URBANA	TRAFFICO	140	Centralina Fissa
<i>Vimercate</i>	PUB	URBANA	FONDO	206	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 dall'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
- **NON NOTA:** sconosciuta o altro

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
- **NON NOTA:** sconosciuta o altro

Biossido di azoto

	% Trend.	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dev St	Max Media1 h ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nr. giorni superamento livello attenzione
Concorezzo Via Volta	96.8	43	22	64	0
Milano Juvara	99.6	50	18	113	0
Agrate Brianza	100	47	19	109	0
Villasanta	100	47	18	116	0
Cinisello Balsamo	99.7	62	21	140	0
Sesto San Giovanni	100	57	21	133	0
Vimercate	100	49	22	117	0

Monossido di carbonio

	% Rend.	Media (mg/m ³)	Dev St	Max Media 1 h (mg/m ³)	Nr. giorni superamento livello attenzione	Max Media 8 h (mg/m ³)	Nr. giorni superamento livello attenzione
Concorezzo Via Volta	91.7	1.1	0.7	4.2	0	2.7	0
Villasanta	100	0.9	0.4	2,7	0	1.9	0
Cinisello Balsamo	99.6	1.8	0.6	4.5	0	3.3	0
Sesto San Giovanni	100	1.3	0.5	3.6	0	2.9	0
Vimercate	100	1.6	0.6	4.0	0	2.5	0

Ozono

	%Trend.	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dev St	Max Media1 h ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nr. giorni superamento livello attenzione	Max Media 8 h ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nr. giorni superamento Liv. Protezione per la Salute
Concorezzo Via Volta	100	24	18	106	0	92	0
<i>Milano Juvara</i>	99.3	13	12	82	0	62	0
<i>Agrate Brianza</i>	100	18	22	115	0	97	0
<i>Vimercate</i>	100	29	18	105	0	91	0

PM10

	% Rend.	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dev St	Max Media giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nr. giorni superamento livello attenzione
Concorezzo Via Volta	100	68	32	139	18 22.09 – 29.09 2005 10.10 – 17.10 2005 19.10 – 20.10 2005
Milano Juvara	93.3	50	29	119	12 23.09 – 25.09 2005 27.09.2005 10.10 – 17.10 2005
Milano Verzieri	100	54	28	131	16 23.09 – 28.09 2005 10.10 – 17.10 2005 19.10.2005 21.10.2005
Pioltello	100	47	26	119	10 24.09.2005 27.09.2005 10.10 – 17.10 2005
Vimercate	90	40	15	72	6 11.10 – 16.10 2005
Meda	76.7	49	21	92	10 29.09.2005 10.10 – 17.10 2005 21.10.2005

Allegato Dati Orari

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	media di 8 ore mg/m^3	$\mu g/m^3$	media di 8 ore $\mu g/m^3$
22-set-2005	01.00							
22-set-2005	02.00							
22-set-2005	03.00							
22-set-2005	04.00							
22-set-2005	05.00							
22-set-2005	06.00							
22-set-2005	07.00							
22-set-2005	08.00							
22-set-2005	09.00							
22-set-2005	10.00							
22-set-2005	11.00	110	49	61			16	
22-set-2005	12.00	82	33	50			22	
22-set-2005	13.00	87	31	55			26	
22-set-2005	14.00	86	29	57			32	
22-set-2005	15.00	65	18	48			42	
22-set-2005	16.00	85	20	65			36	
22-set-2005	17.00	113	33	80			30	
22-set-2005	18.00	133	45	88			26	29
22-set-2005	19.00	158	63	96			12	28
22-set-2005	20.00	169	79	90			12	27
22-set-2005	21.00	232	135	97			12	25
22-set-2005	22.00	155	76	78			12	23
22-set-2005	23.00	94	39	55			12	19
22-set-2005	24.00	63	18	46			12	16
23-set-2005	01.00	45	5	40			12	14
23-set-2005	02.00	38	4	34			12	12
23-set-2005	03.00	43	9	34			12	12
23-set-2005	04.00	37	6	31			12	12
23-set-2005	05.00	29	6	23			12	12
23-set-2005	06.00	56	28	29			12	12
23-set-2005	07.00	206	153	53			12	12
23-set-2005	08.00	477	320	157			16	13
23-set-2005	09.00	100	58	42			16	13
23-set-2005	10.00	45	19	27			28	15
23-set-2005	11.00	55	19	36			30	17
23-set-2005	12.00	51	11	40			36	20
23-set-2005	13.00						52	25
23-set-2005	14.00	49	13	36			56	31
23-set-2005	15.00	58	13	46			56	36
23-set-2005	16.00	63	10	53			58	42
23-set-2005	17.00	67	10	57			56	47
23-set-2005	18.00	76	8	69	0.2		48	49
23-set-2005	19.00	138	31	107	0.5		14	47
23-set-2005	20.00	187	76	111	0.5		12	44
23-set-2005	21.00	196	93	103	0.9		12	39
23-set-2005	22.00	152	68	84	0.7		12	34
23-set-2005	23.00	105	36	69	0.5		12	28
23-set-2005	24.00	62	9	53	0.2		16	23
24-set-2005	01.00	48	3	46	0.2	0.5	18	18
24-set-2005	02.00	42	4	38	0.2	0.5	20	15

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	<i>media di 8 ore</i> mg/m^3	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
24-set-2005	03.00	36	4	32	0.2	0.4	22	16
24-set-2005	04.00	37	5	32			18	16
24-set-2005	05.00	30	4	27	0.2		16	17
24-set-2005	06.00	44	8	36	0.2		12	17
24-set-2005	07.00	178	111	67	0.9		12	17
24-set-2005	08.00	255	175	80	1.4		12	16
24-set-2005	09.00	92	43	50	0.5		16	16
24-set-2005	10.00	80	34	46	0.5		24	17
24-set-2005	11.00	72	26	46	0.2		34	18
24-set-2005	12.00	49	13	36	0.2	0.5	60	23
24-set-2005	13.00	45	9	36	0.2	0.5	80	31
24-set-2005	14.00	48	8	40	0.2	0.5	86	41
24-set-2005	15.00	53	9	44	0.2	0.4	82	49
24-set-2005	16.00	54	10	44	0.2	0.3	92	59
24-set-2005	17.00	49	9	40	0.5	0.3	100	70
24-set-2005	18.00	37	3	34	0.2	0.3	98	79
24-set-2005	19.00	74	11	63	0.7	0.3	54	82
24-set-2005	20.00	149	46	103	1.4	0.5	14	76
24-set-2005	21.00	111	21	90	0.9	0.6	12	67
24-set-2005	22.00	101	25	76	0.9	0.6	12	58
24-set-2005	23.00	88	19	69	0.9	0.7	14	50
24-set-2005	24.00	59	8	52	0.7	0.8	18	40
25-set-2005	01.00	46	4	42	0.7	0.8	22	31
25-set-2005	02.00	41	3	38	0.5	0.8	22	21
25-set-2005	03.00	36	1	34	0.5	0.8	20	17
25-set-2005	04.00	22	1	21	0.5	0.7	30	19
25-set-2005	05.00	20	1	19	0.5	0.6	32	21
25-set-2005	06.00	22	3	19	0.5	0.6	28	23
25-set-2005	07.00	24	3	21	0.5	0.5	24	25
25-set-2005	08.00	49	19	31	0.7	0.5	20	25
25-set-2005	09.00	37	10	27	0.7	0.5	34	26
25-set-2005	10.00	41	10	31	0.5	0.5	50	30
25-set-2005	11.00	58	14	44	0.7	0.6	50	34
25-set-2005	12.00	35	6	29	0.2	0.5	80	40
25-set-2005	13.00	19	4	15	0.2	0.5	98	48
25-set-2005	14.00	14	3	11	0.2	0.5	104	58
25-set-2005	15.00	13	1	11	0.2	0.4	106	68
25-set-2005	16.00	14	3	11	0.2	0.4	102	78
25-set-2005	17.00	15	1	13	0.2	0.3	104	87
25-set-2005	18.00	37	6	31	0.5	0.3	88	92
25-set-2005	19.00	102	28	74	0.9	0.3	28	89
25-set-2005	20.00	184	85	99	1.4	0.5	12	80
25-set-2005	21.00	109	25	84	1.2	0.6	12	70
25-set-2005	22.00	78	11	67	0.7	0.7	14	58
25-set-2005	23.00	46	3	44	0.7	0.7	24	48
25-set-2005	24.00	33	3	31	0.5	0.8	36	40
26-set-2005	01.00	32	1	31	0.5	0.8	30	31
26-set-2005	02.00	22	1	21	0.2	0.8	30	23
26-set-2005	03.00	22	3	19	0.2	0.7	30	24
26-set-2005	04.00	24	3	21	0.2	0.5	28	26

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	<i>media di 8 ore</i> mg/m^3	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
26-set-2005	05.00	26	1	25	0.5	0.4	28	28
26-set-2005	06.00	63	23	40	0.7	0.4	16	28
26-set-2005	07.00	129	74	55	1.9	0.6	12	26
26-set-2005	08.00	148	89	59	1.9	0.8	12	23
26-set-2005	09.00	173	100	73	1.4	0.9	14	21
26-set-2005	10.00	130	54	76	0.9	1.0	18	20
26-set-2005	11.00	124	44	80	0.7	1.0	24	19
26-set-2005	12.00	95	26	69	0.5	1.0	40	21
26-set-2005	13.00	82	18	65	0.5	1.0	52	24
26-set-2005	14.00	80	15	65	0.2	1.0	54	28
26-set-2005	15.00	66	13	53	0.2	0.8	66	35
26-set-2005	16.00	71	14	57	0.5	0.6	66	42
26-set-2005	17.00	91	19	73	0.5	0.5	64	48
26-set-2005	18.00	103	21	82	0.9	0.5	44	51
26-set-2005	19.00	181	55	126	1.2	0.6	12	50
26-set-2005	20.00	217	91	126	1.2	0.6	12	46
26-set-2005	21.00	199	94	105	1.4	0.8	12	41
26-set-2005	22.00	142	58	84	0.9	0.8	12	36
26-set-2005	23.00	84	18	67	0.7	0.9	12	29
26-set-2005	24.00	58	6	52	0.5	0.9	12	23
27-set-2005	01.00	46	3	44	0.5	0.9	14	16
27-set-2005	02.00	34	1	32	0.5	0.8	20	13
27-set-2005	03.00	26	1	25	0.5	0.8	20	14
27-set-2005	04.00				0.2	0.6	26	16
27-set-2005	05.00	29	3	27	0.5	0.5	18	17
27-set-2005	06.00	67	25	42	0.7	0.5	12	17
27-set-2005	07.00	132	79	53	2.1	0.7	10	17
27-set-2005	08.00	144	86	57	1.6	0.8	12	17
27-set-2005	09.00	122	63	59	1.2	0.9	14	17
27-set-2005	10.00	86	33	53	0.7	0.9	18	16
27-set-2005	11.00	87	31	55	0.9	1.0	22	17
27-set-2005	12.00	91	30	61	0.7	1.0	26	17
27-set-2005	13.00	194	85	109	0.7	1.1	28	18
27-set-2005	14.00	74	16	57	0.5	1.0	44	22
27-set-2005	15.00	65	11	53	0.5	0.8	60	28
27-set-2005	16.00	51	5	46	0.5	0.7	72	36
27-set-2005	17.00	60	9	52	0.7	0.6	72	43
27-set-2005	18.00	80	8	73	0.9	0.7	38	45
27-set-2005	19.00	181	70	111	1.6	0.8	12	44
27-set-2005	20.00	183	70	113	1.6	0.9	12	42
27-set-2005	21.00	130	46	84	1.4	1.0	12	40
27-set-2005	22.00	124	34	90	0.9	1.0	12	36
27-set-2005	23.00	96	16	80	0.9	1.1	16	31
27-set-2005	24.00	64	5	59	0.7	1.1	22	25
28-set-2005	01.00	65	6	59	0.7	1.1	14	17
28-set-2005	02.00	44	6	38	0.5	1.0	12	14
28-set-2005	03.00	36	4	32	0.5	0.9	14	14
28-set-2005	04.00	34	4	31	0.5	0.8	14	15
28-set-2005	05.00	46	14	32	0.7	0.7	12	15
28-set-2005	06.00	63	29	34	0.9	0.7	12	15

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	<i>media di 8 ore</i> mg/m^3	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
28-set-2005	07.00	150	93	57	1.6	0.8	12	14
28-set-2005	08.00	123	78	46	1.4	0.8	12	13
28-set-2005	09.00	106	60	46	0.9	0.9	12	13
28-set-2005	10.00	108	59	50	0.9	0.9	12	13
28-set-2005	11.00	86	40	46	0.7	1.0	14	13
28-set-2005	12.00	83	34	50	0.7	1.0	28	14
28-set-2005	13.00	68	16	52	0.5	1.0	42	18
28-set-2005	14.00	103	26	76	0.5	0.9	38	21
28-set-2005	15.00	87	16	71	0.5	0.8	42	25
28-set-2005	16.00	76	15	61	0.5	0.6	48	30
28-set-2005	17.00	79	21	57	0.7	0.6	48	34
28-set-2005	18.00	99	26	73	0.9	0.6	32	37
28-set-2005	19.00	147	46	101	0.9	0.6	12	36
28-set-2005	20.00	174	79	96	1.4	0.7	12	34
28-set-2005	21.00	132	48	84	1.2	0.8	12	31
28-set-2005	22.00	136	58	78	0.9	0.9	12	27
28-set-2005	23.00	196	100	96	1.2	1.0	12	24
28-set-2005	24.00	146	71	74	1.2	1.0	12	19
29-set-2005	01.00	80	19	61	0.7	1.0	12	15
29-set-2005	02.00	43	3	40	0.2	1.0	18	13
29-set-2005	03.00	31	3	29	0.2	0.9	22	14
29-set-2005	04.00	26	1	25	0.2	0.7	20	15
29-set-2005	05.00				0.2	0.6	20	16
29-set-2005	06.00	70	23	48	0.7	0.6	14	16
29-set-2005	07.00	110	53	57	1.6	0.6	12	16
29-set-2005	08.00	148	75	73	1.9	0.7	12	16
29-set-2005	09.00	123	56	67	1.4	0.8	12	16
29-set-2005	10.00	134	64	71	0.9	0.9	12	16
29-set-2005	11.00						12	14
29-set-2005	12.00						24	15
29-set-2005	13.00	59	19	40	0.4		46	18
29-set-2005	14.00	58	20	38	0.1		50	23
29-set-2005	15.00	74	36	38			50	27
29-set-2005	16.00	83	43	40	0.5		52	32
29-set-2005	17.00	100	50	50	0.3		48	37
29-set-2005	18.00	104	46	57	0.2		38	40
29-set-2005	19.00	172	86	86	0.9		14	40
29-set-2005	20.00	138	58	80	0.4		12	39
29-set-2005	21.00	118	48	71	0.3		16	35
29-set-2005	22.00	104	38	67	0.2		12	30
29-set-2005	23.00	88	33	55	0.1	0.4	12	26
29-set-2005	24.00	85	35	50	0.1	0.3	10	20
30-set-2005	01.00	75	35	40	0.3	0.3	12	16
30-set-2005	02.00	65	33	32	0.3	0.3	12	13
30-set-2005	03.00	35	16	19	0.3	0.2	18	13
30-set-2005	04.00	30	16	13	0.3	0.2	28	15
30-set-2005	05.00	31	18	13	0.5	0.3	28	17
30-set-2005	06.00	53	26	27	0.5	0.3	18	17
30-set-2005	07.00	162	103	59	1.2	0.4	12	17
30-set-2005	08.00	165	108	57	1.4	0.6	12	18

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	media di 8 ore mg/m^3	$\mu g/m^3$	media di 8 ore $\mu g/m^3$
30-set-2005	09.00	71	39	32	0.7	0.6	24	19
30-set-2005	10.00	47	28	19	0.7	0.7	38	22
30-set-2005	11.00	48	29	19			42	25
30-set-2005	12.00	46	29	17	0.7		48	28
30-set-2005	13.00	45	30	15	0.3		48	30
30-set-2005	14.00	44	29	15	0.5		58	35
30-set-2005	15.00	43	28	15	0.5		64	42
30-set-2005	16.00	59	34	25	0.3		58	48
30-set-2005	17.00	76	40	36	0.5		52	51
30-set-2005	18.00	95	45	50	0.2		36	51
30-set-2005	19.00	136	61	74	0.2	0.4	12	47
30-set-2005	20.00	179	99	80	0.4	0.4	12	43
30-set-2005	21.00	178	104	74	0.6	0.4	12	38
30-set-2005	22.00	70	26	44	0.3	0.4	16	33
30-set-2005	23.00	46	21	25	0.3	0.3	32	29
30-set-2005	24.00	42	21	21	0.6	0.4	38	26
01-ott-2005	01.00	40	19	21	0.3	0.3	40	25
01-ott-2005	02.00	42	19	23			38	25
01-ott-2005	03.00	34	19	15	0.3		42	29
01-ott-2005	04.00	30	16	13			44	33
01-ott-2005	05.00						38	36
01-ott-2005	06.00	41	20	21			32	38
01-ott-2005	07.00	80	40	40	0.2		16	36
01-ott-2005	08.00	93	49	44	0.3		14	33
01-ott-2005	09.00	77	43	34	0.3		20	31
01-ott-2005	10.00	55	30	25	0.5		36	30
01-ott-2005	11.00	54	33	21	0.7		44	31
01-ott-2005	12.00	50	31	19	0.3		58	32
01-ott-2005	13.00	38	26	11	0.3		68	36
01-ott-2005	14.00	41	28	13	0.5	0.4	76	42
01-ott-2005	15.00	40	26	13	0.5	0.4	78	49
01-ott-2005	16.00	50	31	19	0.3	0.4	80	58
01-ott-2005	17.00	51	30	21	0.3	0.4	76	65
01-ott-2005	18.00	75	35	40	0.3	0.4	48	66
01-ott-2005	19.00	88	29	59	0.3	0.4	20	63
01-ott-2005	20.00	112	45	67	0.2	0.3	12	57
01-ott-2005	21.00	94	35	59	0.2	0.3	12	50
01-ott-2005	22.00	92	40	52	0.2	0.3	12	42
01-ott-2005	23.00	71	28	44	0.7	0.3	12	34
01-ott-2005	24.00	68	26	42	0.5	0.4	14	26
02-ott-2005	01.00	53	23	31	0.5	0.4	18	19
02-ott-2005	02.00	38	19	19	0.3	0.4	28	16
02-ott-2005	03.00	30	16	13			36	18
02-ott-2005	04.00	27	18	10			40	22
02-ott-2005	05.00	26	16	10	1.0		36	25
02-ott-2005	06.00	22	16	6	0.3		50	29
02-ott-2005	07.00	24	19	6	0.3		48	34
02-ott-2005	08.00	25	18	8	1.0		48	38
02-ott-2005	09.00	28	19	10	0.7		50	42
02-ott-2005	10.00	31	20	11	0.7		54	45

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	media di 8 ore mg/m^3	$\mu g/m^3$	media di 8 ore $\mu g/m^3$
02-ott-2005	11.00	34	23	11	0.5		54	48
02-ott-2005	12.00	35	21	13	0.9	0.7	54	49
02-ott-2005	13.00	34	19	15	0.1	0.6	48	51
02-ott-2005	14.00	38	21	17	0.5	0.6	48	51
02-ott-2005	15.00	45	24	21	0.5	0.6	40	50
02-ott-2005	16.00	39	20	19	0.1	0.5	36	48
02-ott-2005	17.00	38	21	17	0.5	0.5	40	47
02-ott-2005	18.00	42	23	19	0.7	0.5	38	45
02-ott-2005	19.00	45	24	21	0.1	0.4	36	43
02-ott-2005	20.00	38	21	17	0.2	0.3	38	41
02-ott-2005	21.00	36	19	17	0.5	0.4	38	39
02-ott-2005	22.00	30	19	11	0.5	0.4	44	39
02-ott-2005	23.00	26	16	10			38	39
02-ott-2005	24.00	32	15	17	0.2		32	38
03-ott-2005	01.00	23	15	8	0.1		38	38
03-ott-2005	02.00	23	15	8	0.1		32	37
03-ott-2005	03.00	25	15	10			24	36
03-ott-2005	04.00	25	14	11	0.3		18	33
03-ott-2005	05.00	32	16	15	0.3		16	30
03-ott-2005	06.00	47	28	19	0.2		14	27
03-ott-2005	07.00	115	79	36	1.6		12	23
03-ott-2005	08.00	105	63	42	1.0		12	21
03-ott-2005	09.00	96	56	40	0.5		12	18
03-ott-2005	10.00	81	43	38	0.2		12	15
03-ott-2005	11.00	94	54	40	0.3	0.5	12	14
03-ott-2005	12.00	78	44	34	0.2	0.5	14	13
03-ott-2005	13.00	65	36	29	0.1	0.5	18	13
03-ott-2005	14.00	68	38	31	0.2	0.5	14	13
03-ott-2005	15.00				0.4	0.4	14	14
03-ott-2005	16.00	89	51	38	0.6	0.3	12	14
03-ott-2005	17.00				0.4	0.3	12	14
03-ott-2005	18.00	93	51	42	0.6	0.4	12	14
03-ott-2005	19.00	92	46	46	0.3	0.4	12	14
03-ott-2005	20.00	74	34	40	0.1	0.4	12	13
03-ott-2005	21.00	81	41	40	0.4	0.4	12	13
03-ott-2005	22.00	70	34	36	0.1	0.4	12	12
03-ott-2005	23.00	83	45	38	0.1	0.3	12	12
03-ott-2005	24.00	54	24	31	0.1	0.3	16	13
04-ott-2005	01.00	23	14	10			36	16
04-ott-2005	02.00	22	13	10			28	18
04-ott-2005	03.00	25	14	11			24	19
04-ott-2005	04.00	21	14	8			28	21
04-ott-2005	05.00	37	21	15	0.2		20	22
04-ott-2005	06.00	68	38	31	0.3		12	22
04-ott-2005	07.00	119	79	40	1.5		12	22
04-ott-2005	08.00	118	80	38	1.4		12	22
04-ott-2005	09.00	86	51	34	0.6		16	19
04-ott-2005	10.00	57	33	25	0.1		28	19
04-ott-2005	11.00						28	20
04-ott-2005	12.00						28	20

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	media di 8 ore mg/m^3	$\mu g/m^3$	media di 8 ore $\mu g/m^3$
04-ott-2005	13.00	67	40	27	0.3		30	21
04-ott-2005	14.00	55	33	23	0.1		34	24
04-ott-2005	15.00	49	28	21	0.1		38	27
04-ott-2005	16.00	55	34	21	0.1		38	30
04-ott-2005	17.00	79	45	34	0.4		24	31
04-ott-2005	18.00	116	70	46	1.0		14	29
04-ott-2005	19.00	153	108	46	1.2		12	27
04-ott-2005	20.00	131	91	40	1.0	0.5	12	25
04-ott-2005	21.00	40	18	23	0.3	0.5	24	25
04-ott-2005	22.00	54	25	29	0.1	0.5	18	23
04-ott-2005	23.00	40	19	21	0.5	0.6	18	20
04-ott-2005	24.00	38	19	19	0.5	0.6	18	18
05-ott-2005	01.00	29	14	15	0.7	0.6	18	17
05-ott-2005	02.00	32	15	17	0.3	0.5	16	17
05-ott-2005	03.00	31	14	17			14	17
05-ott-2005	04.00				0.3		12	17
05-ott-2005	05.00	38	21	17	0.5		12	16
05-ott-2005	06.00	63	44	19	0.4		12	15
05-ott-2005	07.00	132	105	27	1.7		12	14
05-ott-2005	08.00	182	148	34	2.2		12	14
05-ott-2005	09.00	159	123	36	1.0		12	13
05-ott-2005	10.00	109	75	34	0.5		12	12
05-ott-2005	11.00	159	115	44	0.5	0.9	12	12
05-ott-2005	12.00	180	130	50	0.7	0.9	12	12
05-ott-2005	13.00	122	84	38	0.7	1.0	12	12
05-ott-2005	14.00	59	38	21	0.2	0.9	24	14
05-ott-2005	15.00	52	31	21	0.3	0.8	36	17
05-ott-2005	16.00	59	33	27	0.3	0.5	28	19
05-ott-2005	17.00	76	45	31	0.3	0.4	24	20
05-ott-2005	18.00	80	44	36	0.5	0.4	14	20
05-ott-2005	19.00	81	45	36	0.5	0.4	18	21
05-ott-2005	20.00	97	59	38	0.6	0.4	12	21
05-ott-2005	21.00	106	70	36	1.0	0.4	12	21
05-ott-2005	22.00	80	48	32	0.6	0.5	12	20
05-ott-2005	23.00	77	49	29	0.5	0.5	12	17
05-ott-2005	24.00	66	41	25	0.4	0.5	12	15
06-ott-2005	01.00	59	36	23	0.2	0.5	12	13
06-ott-2005	02.00	89	60	29	0.2	0.5	12	13
06-ott-2005	03.00	77	50	27	0.2	0.4	12	12
06-ott-2005	04.00	49	26	23	0.3	0.4	12	12
06-ott-2005	05.00	37	18	19			12	12
06-ott-2005	06.00	40	21	19	0.1		12	12
06-ott-2005	07.00	123	85	38	1.4		12	12
06-ott-2005	08.00	160	118	42	1.4		12	12
06-ott-2005	09.00	192	143	50	1.0		12	12
06-ott-2005	10.00	180	125	55	0.8		12	12
06-ott-2005	11.00	146	100	46	0.7		12	12
06-ott-2005	12.00	130	88	42	0.6		12	12
06-ott-2005	13.00						14	12
06-ott-2005	14.00						12	12

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	<i>media di 8 ore</i> mg/m^3	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
06-ott-2005	15.00	76	65	11	1.2		12	12
06-ott-2005	16.00	120	98	23	1.6		12	12
06-ott-2005	17.00	173	114	59	1.9		12	12
06-ott-2005	18.00	191	128	63	1.9		12	12
06-ott-2005	19.00	192	128	65	2.2		12	12
06-ott-2005	20.00	171	108	63	1.8		12	12
06-ott-2005	21.00	146	93	53	1.8		12	12
06-ott-2005	22.00	88	43	46	1.4	1.7	12	12
06-ott-2005	23.00	56	18	38	1.2	1.7	12	12
06-ott-2005	24.00	68	30	38	1.1	1.7	12	12
07-ott-2005	01.00	86	46	40	0.9	1.5	12	12
07-ott-2005	02.00	67	33	34	0.9	1.4	12	12
07-ott-2005	03.00	42	15	27	0.9	1.2	12	12
07-ott-2005	04.00	45	20	25	0.8	1.1	12	12
07-ott-2005	05.00	44	23	21	1.0	1.0	12	12
07-ott-2005	06.00	74	49	25	1.1	1.0	12	12
07-ott-2005	07.00	153	115	38	2.2	1.1	12	12
07-ott-2005	08.00	148	106	42	2.2	1.2	12	12
07-ott-2005	09.00	139	95	44	2.5	1.4	12	12
07-ott-2005	10.00	116	70	46	1.3	1.5	12	12
07-ott-2005	11.00	71	31	40	1.0	1.5	18	13
07-ott-2005	12.00	36	8	29	0.5	1.5	36	16
07-ott-2005	13.00	30	5	25	0.5	1.4	46	20
07-ott-2005	14.00	52	18	34	0.6	1.4	34	23
07-ott-2005	15.00	60	18	42	0.5	1.1	30	25
07-ott-2005	16.00	67	21	46	0.5	0.9	30	27
07-ott-2005	17.00	75	24	52	0.4	0.7	22	29
07-ott-2005	18.00	102	45	57	0.9	0.6	12	29
07-ott-2005	19.00	104	46	57	1.1	0.6	12	28
07-ott-2005	20.00	70	16	53	0.8	0.7	16	25
07-ott-2005	21.00	100	39	61	1.2	0.8	12	21
07-ott-2005	22.00	72	15	57	1.0	0.8	12	18
07-ott-2005	23.00	74	19	55	1.0	0.9	12	16
07-ott-2005	24.00	67	18	50	1.0	0.9	12	14
08-ott-2005	01.00	58	16	42	0.9	1.0	12	13
08-ott-2005	02.00	68	26	42	0.9	1.0	12	13
08-ott-2005	03.00	71	31	40	0.8	1.0	12	13
08-ott-2005	04.00	72	26	46	0.8	1.0	12	12
08-ott-2005	05.00	65	23	42	0.8	0.9	12	12
08-ott-2005	06.00	70	28	42	1.0	0.9	12	12
08-ott-2005	07.00	78	38	40	1.4	1.0	12	12
08-ott-2005	08.00	87	49	38	1.6	1.0	12	12
08-ott-2005	09.00	78	44	34	1.6	1.1	12	12
08-ott-2005	10.00	63	33	31	1.3	1.2	14	12
08-ott-2005	11.00	50	21	29	1.1	1.2	16	13
08-ott-2005	12.00	56	24	32	1.0	1.2	18	14
08-ott-2005	13.00	49	16	32	0.6	1.2	20	15
08-ott-2005	14.00	49	16	32	0.4	1.1	24	16
08-ott-2005	15.00	44	11	32	0.1	1.0	28	18
08-ott-2005	16.00	44	11	32	0.5	0.8	28	20

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	media di 8 ore mg/m^3	$\mu g/m^3$	media di 8 ore $\mu g/m^3$
08-ott-2005	17.00	40	8	32	0.3	0.6	28	22
08-ott-2005	18.00	67	21	46	0.4	0.5	14	22
08-ott-2005	19.00	129	71	57	1.2	0.6	12	22
08-ott-2005	20.00	87	39	48	0.6	0.5	12	21
08-ott-2005	21.00	91	48	44	1.1	0.6	12	20
08-ott-2005	22.00	101	61	40	1.8	0.8	12	18
08-ott-2005	23.00	96	58	38	1.2	0.9	12	16
08-ott-2005	24.00	93	56	36	1.4	1.0	12	14
09-ott-2005	01.00	66	30	36	1.0	1.1	12	12
09-ott-2005	02.00	46	11	34	0.5	1.1	12	12
09-ott-2005	03.00	20	1	19	0.4	1.0	26	14
09-ott-2005	04.00	20	3	17	0.3	1.0	26	16
09-ott-2005	05.00	20	3	17	0.3	0.9	20	17
09-ott-2005	06.00	22	1	21	0.5	0.7	16	17
09-ott-2005	07.00	34	11	23	0.7	0.6	12	17
09-ott-2005	08.00	44	21	23	1.2	0.6	12	17
09-ott-2005	09.00	44	18	27	1.1	0.6	14	17
09-ott-2005	10.00	46	18	29	1.2	0.7	26	19
09-ott-2005	11.00	27	8	19	0.6	0.7	46	22
09-ott-2005	12.00	26	5	21	0.2	0.7	54	25
09-ott-2005	13.00	18	1	17	0.3	0.7	70	31
09-ott-2005	14.00	18	1	17			76	39
09-ott-2005	15.00	24	3	21			76	47
09-ott-2005	16.00	20	3	17	0.3		82	56
09-ott-2005	17.00	18	1	17	0.5		80	64
09-ott-2005	18.00	50	8	42	0.5		38	65
09-ott-2005	19.00	77	16	61	0.7		14	61
09-ott-2005	20.00	72	15	57	0.3		12	56
09-ott-2005	21.00	77	21	55	0.6		12	49
09-ott-2005	22.00	80	29	52	1.0		12	41
09-ott-2005	23.00	58	16	42	0.9	0.6	12	33
09-ott-2005	24.00	44	6	38	0.7	0.7	14	24
10-ott-2005	01.00	28	5	23	0.5	0.7	16	16
10-ott-2005	02.00	27	4	23	0.5	0.6	18	14
10-ott-2005	03.00	16	3	13	0.4	0.6	20	15
10-ott-2005	04.00				0.4	0.6	18	15
10-ott-2005	05.00	48	21	27	0.6	0.6	12	15
10-ott-2005	06.00	63	36	27	1.0	0.6	12	15
10-ott-2005	07.00	150	110	40	3.1	0.9	12	15
10-ott-2005	08.00	204	153	52	3.5	1.2	12	15
10-ott-2005	09.00	175	128	48	2.5	1.5	12	15
10-ott-2005	10.00	98	46	52	1.1	1.6	12	14
10-ott-2005	11.00	72	23	50	1.1	1.7	16	13
10-ott-2005	12.00	63	19	44	0.9	1.7	20	14
10-ott-2005	13.00	66	20	46	1.0	1.8	20	15
10-ott-2005	14.00	47	9	38	0.9	1.7	28	17
10-ott-2005	15.00	39	9	31	0.7	1.4	42	20
10-ott-2005	16.00	54	16	38	0.5	1.1	38	24
10-ott-2005	17.00	82	29	53	0.8	0.9	28	26
10-ott-2005	18.00	142	75	67	1.3	0.9	14	26

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	<i>media di 8 ore</i> mg/m^3	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
10-ott-2005	19.00	168	101	67	1.9	1.0	12	25
10-ott-2005	20.00	100	46	53	1.4	1.1	12	24
10-ott-2005	21.00	68	24	44	1.4	1.1	12	23
10-ott-2005	22.00	43	5	38	1.2	1.1	12	21
10-ott-2005	23.00	43	6	36	1.0	1.2	12	18
10-ott-2005	24.00	36	1	34	0.7	1.2	14	15
11-ott-2005	01.00	34	1	32	0.7	1.2	12	13
11-ott-2005	02.00				0.7	1.1	12	12
11-ott-2005	03.00	28	1	27	0.7	1.0	12	12
11-ott-2005	04.00	24	1	23	0.7	0.9	12	12
11-ott-2005	05.00	31	6	25	0.9	0.8	12	12
11-ott-2005	06.00	56	28	29	1.3	0.8	12	12
11-ott-2005	07.00	138	94	44	2.8	1.1	12	12
11-ott-2005	08.00	168	119	50	3.4	1.4	12	12
11-ott-2005	09.00	188	133	55	3.1	1.7	12	12
11-ott-2005	10.00	172	108	65	2.2	1.9	14	12
11-ott-2005	11.00	122	51	71	1.7	2.0	16	13
11-ott-2005	12.00	84	26	57	1.2	2.1	28	15
11-ott-2005	13.00	65	19	46	1.2	2.1	40	18
11-ott-2005	14.00	55	15	40	0.8	2.0	46	23
11-ott-2005	15.00	49	11	38	0.4	1.7	48	27
11-ott-2005	16.00	58	13	46	0.1	1.3	40	31
11-ott-2005	17.00	75	20	55	0.4	1.0	32	33
11-ott-2005	18.00	120	44	76	1.3	0.9	16	33
11-ott-2005	19.00	144	71	73	1.9	0.9	14	33
11-ott-2005	20.00	114	49	65	1.4	0.9	12	31
11-ott-2005	21.00	107	51	55	1.6	1.0	14	28
11-ott-2005	22.00	74	30	44	1.3	1.0	12	24
11-ott-2005	23.00	72	30	42	1.2	1.2	14	19
11-ott-2005	24.00	30	4	27	0.8	1.2	20	17
12-ott-2005	01.00	22	3	19	0.6	1.3	30	17
12-ott-2005	02.00	20	1	19	0.6	1.2	28	18
12-ott-2005	03.00	20	1	19	0.6	1.0	22	19
12-ott-2005	04.00	20	3	17	0.6	0.9	20	20
12-ott-2005	05.00	30	5	25	0.9	0.8	14	20
12-ott-2005	06.00	65	33	32	1.1	0.8	12	20
12-ott-2005	07.00	135	93	42	2.6	1.0	12	20
12-ott-2005	08.00	245	184	61	3.9	1.4	12	19
12-ott-2005	09.00	147	94	53	2.6	1.6	22	18
12-ott-2005	10.00	58	16	42	0.9	1.7	34	19
12-ott-2005	11.00	43	9	34	0.7	1.7	46	22
12-ott-2005	12.00	11	5	6	0.5	1.7	56	26
12-ott-2005	13.00	10	3	8	0.3	1.6	66	33
12-ott-2005	14.00	29	6	23	0.5	1.5	72	40
12-ott-2005	15.00	24	3	21	0.5	1.2	76	48
12-ott-2005	16.00	27	3	25	0.3	0.8	74	56
12-ott-2005	17.00	44	8	36	0.5	0.5	56	60
12-ott-2005	18.00	53	13	40	0.3	0.4	20	58
12-ott-2005	19.00	158	74	84	0.9	0.5	14	54
12-ott-2005	20.00	215	129	86	2.0	0.7	14	49

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	<i>media di 8 ore</i> mg/m^3	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
12-ott-2005	21.00	161	90	71	1.7	0.8	14	43
12-ott-2005	22.00	92	39	53	1.3	0.9	14	35
12-ott-2005	23.00	65	18	48	1.1	1.0	14	28
12-ott-2005	24.00	50	8	42	1.0	1.1	14	20
13-ott-2005	01.00	40	4	36	0.9	1.1	14	15
13-ott-2005	02.00	35	3	32	0.8	1.2	12	14
13-ott-2005	03.00	26	1	25	0.7	1.2	16	14
13-ott-2005	04.00				0.7	1.0	16	14
13-ott-2005	05.00	32	5	27	0.9	0.9	14	14
13-ott-2005	06.00	57	25	32	1.3	0.9	12	14
13-ott-2005	07.00	128	88	40	2.2	1.1	12	14
13-ott-2005	08.00	119	75	44	2.6	1.3	12	14
13-ott-2005	09.00	249	179	71	2.3	1.4	12	13
13-ott-2005	10.00	219	150	69	1.9	1.6	12	13
13-ott-2005	11.00						16	13
13-ott-2005	12.00	74	23	52	0.8		36	16
13-ott-2005	13.00	68	19	50	0.6		48	20
13-ott-2005	14.00	162	84	78	0.2		36	23
13-ott-2005	15.00	158	78	80	0.1		32	26
13-ott-2005	16.00	83	28	55	0.1		34	28
13-ott-2005	17.00	40	25	15	0.4		24	30
13-ott-2005	18.00	149	61	88	1.0		14	30
13-ott-2005	19.00	180	100	80	1.6	0.6	14	30
13-ott-2005	20.00	240	160	80	2.6	0.8	16	27
13-ott-2005	21.00	228	148	80	2.4	1.1	16	23
13-ott-2005	22.00	191	123	69	2.2	1.3	14	21
13-ott-2005	23.00	127	70	57	1.9	1.5	14	18
13-ott-2005	24.00	72	26	46	1.5	1.7	12	16
14-ott-2005	01.00	57	15	42	1.2	1.8	12	14
14-ott-2005	02.00	41	5	36	1.1	1.8	12	14
14-ott-2005	03.00	34	5	29	1.0	1.7	12	14
14-ott-2005	04.00	27	3	25	1.0	1.5	14	13
14-ott-2005	05.00	33	6	27	1.2	1.4	12	13
14-ott-2005	06.00	69	40	29	1.6	1.3	12	13
14-ott-2005	07.00	150	114	36	3.2	1.5	12	12
14-ott-2005	08.00	258	203	55	4.2	1.8	12	12
14-ott-2005	09.00	237	180	57	2.9	2.0	12	12
14-ott-2005	10.00	140	93	48	1.7	2.1	14	13
14-ott-2005	11.00	73	35	38	1.0	2.1	26	14
14-ott-2005	12.00	85	34	52	1.0	2.1	22	15
14-ott-2005	13.00	164	91	73	1.2	2.1	26	17
14-ott-2005	14.00	95	26	69	1.2	2.1	42	21
14-ott-2005	15.00	68	13	55	1.1	1.8	52	26
14-ott-2005	16.00	84	19	65	1.1	1.4	44	30
14-ott-2005	17.00	96	24	73	1.5	1.2	34	33
14-ott-2005	18.00	135	45	90	1.8	1.2	14	33
14-ott-2005	19.00	225	128	97	2.5	1.4	14	31
14-ott-2005	20.00	261	164	97	3.0	1.7	14	30
14-ott-2005	21.00	187	109	78	2.5	1.8	14	29
14-ott-2005	22.00	151	90	61	2.3	2.0	14	25

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	<i>media di 8 ore</i> mg/m^3	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
14-ott-2005	23.00	115	64	52	2.2	2.1	14	20
14-ott-2005	24.00	75	29	46	1.8	2.2	12	16
15-ott-2005	01.00	50	10	40	1.5	2.2	12	14
15-ott-2005	02.00	45	9	36	1.3	2.1	12	13
15-ott-2005	03.00	37	6	31	1.3	2.0	12	13
15-ott-2005	04.00	32	5	27	1.3	1.8	12	13
15-ott-2005	05.00	31	6	25	1.4	1.6	12	13
15-ott-2005	06.00	46	21	25	1.4	1.5	12	12
15-ott-2005	07.00	100	68	32	2.1	1.5	12	12
15-ott-2005	08.00	119	83	36	2.7	1.6	12	12
15-ott-2005	09.00	121	89	32	2.8	1.8	12	12
15-ott-2005	10.00	93	49	44	2.2	1.9	14	12
15-ott-2005	11.00	88	39	50	1.6	1.9	28	14
15-ott-2005	12.00	71	21	50	1.7	2.0	40	18
15-ott-2005	13.00	60	10	50	1.4	2.0	56	23
15-ott-2005	14.00	56	6	50	1.3	2.0	66	30
15-ott-2005	15.00	98	18	80	1.9	1.9	46	34
15-ott-2005	16.00	88	14	74	1.6	1.8	34	37
15-ott-2005	17.00	83	16	67	1.7	1.7	38	40
15-ott-2005	18.00	166	76	90	2.8	1.7	18	41
15-ott-2005	19.00	111	36	74	2.5	1.9	16	39
15-ott-2005	20.00	177	99	78	3.0	2.0	16	36
15-ott-2005	21.00	189	115	74	3.2	2.2	16	31
15-ott-2005	22.00	132	69	63	2.8	2.4	16	25
15-ott-2005	23.00	85	38	48	2.5	2.5	14	21
15-ott-2005	24.00	68	28	40	2.5	2.6	14	19
16-ott-2005	01.00	57	23	34	2.2	2.7	14	16
16-ott-2005	02.00	57	26	31	2.1	2.6	14	15
16-ott-2005	03.00	40	14	27	1.9	2.5	12	15
16-ott-2005	04.00	35	10	25	1.7	2.4	12	14
16-ott-2005	05.00	24	8	16	1.7	2.2	12	14
16-ott-2005	06.00	31	15	16	1.7	2.0	12	13
16-ott-2005	07.00	40	18	22	1.7	1.9	12	13
16-ott-2005	08.00	52	28	24	2.2	1.9	14	13
16-ott-2005	09.00	71	40	31	2.3	1.9	14	13
16-ott-2005	10.00	81	24	58	2.1	1.9	18	13
16-ott-2005	11.00	105	29	76	2.0	1.9	22	15
16-ott-2005	12.00	66	18	48	1.8	1.9	38	18
16-ott-2005	13.00	38	4	34	1.3	1.9	60	24
16-ott-2005	14.00	35	4	31	1.4	1.9	74	32
16-ott-2005	15.00	32	1	31	1.3	1.8	84	41
16-ott-2005	16.00	47	5	42	1.5	1.7	76	48
16-ott-2005	17.00	96	20	76	1.9	1.7	50	53
16-ott-2005	18.00	120	25	95	2.1	1.7	18	53
16-ott-2005	19.00	120	34	86	2.2	1.7	14	52
16-ott-2005	20.00	105	45	60	2.3	1.8	14	49
16-ott-2005	21.00	75	24	51	2.2	1.9	14	43
16-ott-2005	22.00	59	5	54	2.0	1.9	18	36
16-ott-2005	23.00	50	3	47	1.9	2.0	16	28
16-ott-2005	24.00	32	1	30	1.6	2.0	26	21

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	<i>media di 8 ore</i> mg/m^3	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
17-ott-2005	01.00	27	1	25	1.5	2.0	26	18
17-ott-2005	02.00				1.4	1.9	28	20
17-ott-2005	03.00	28	3	25	1.3	1.8	32	22
17-ott-2005	04.00	25	1	24	1.2	1.6	36	25
17-ott-2005	05.00	24	3	21	1.4	1.5	20	25
17-ott-2005	06.00	45	16	29	1.9	1.5	14	25
17-ott-2005	07.00	106	69	37	3.0	1.7	12	24
17-ott-2005	08.00	117	70	47	3.2	1.9	12	23
17-ott-2005	09.00	101	56	45	2.3	2.0	14	21
17-ott-2005	10.00	49	16	33	1.4	2.0	30	21
17-ott-2005	11.00	39	4	36	1.2	2.0	46	23
17-ott-2005	12.00	15	9	6	1.3	2.0	36	23
17-ott-2005	13.00	20	13	8	1.3	2.0	30	24
17-ott-2005	14.00	40	14	26	1.2	1.9	36	27
17-ott-2005	15.00	32	11	21	1.2	1.6	30	29
17-ott-2005	16.00	36	14	23	1.3	1.4	26	31
17-ott-2005	17.00	47	19	28	1.6	1.3	20	32
17-ott-2005	18.00	59	30	29	2.0	1.4	14	30
17-ott-2005	19.00	82	21	60	1.7	1.5	12	26
17-ott-2005	20.00	93	28	65	1.6	1.5	12	23
17-ott-2005	21.00	76	18	59	1.5	1.5	12	20
17-ott-2005	22.00	61	13	49	1.7	1.6	12	17
17-ott-2005	23.00	62	11	50	1.5	1.6	12	15
17-ott-2005	24.00	42	3	39	1.1	1.6	14	14
18-ott-2005	01.00	32	4	28	1.0	1.5	18	13
18-ott-2005	02.00				1.0	1.4	32	16
18-ott-2005	03.00				1.0	1.3	36	19
18-ott-2005	04.00				1.0	1.2	36	22
18-ott-2005	05.00	26	1	25	1.1	1.2	40	25
18-ott-2005	06.00	43	10	33	1.3	1.1	26	27
18-ott-2005	07.00	71	36	34	2.1	1.2	14	27
18-ott-2005	08.00	75	31	44	2.0	1.3	12	27
18-ott-2005	09.00	76	19	57	1.5	1.4	14	26
18-ott-2005	10.00	70	15	55	1.4	1.4	18	25
18-ott-2005	11.00	65	19	46	1.4	1.5	20	23
18-ott-2005	12.00	60	25	35	1.6	1.5	20	21
18-ott-2005	13.00	51	16	35	1.5	1.6	26	19
18-ott-2005	14.00	59	16	43	1.4	1.6	30	19
18-ott-2005	15.00	51	10	41	1.3	1.5	36	22
18-ott-2005	16.00	42	8	34	1.3	1.4	38	25
18-ott-2005	17.00	23	11	12	1.5	1.4	26	27
18-ott-2005	18.00	77	14	63	1.6	1.5	16	27
18-ott-2005	19.00	114	60	54	2.2	1.6	12	26
18-ott-2005	20.00	174	111	63	2.6	1.7	12	25
18-ott-2005	21.00	240	179	61	3.1	1.9	14	23
18-ott-2005	22.00	202	153	49	2.8	2.0	12	21
18-ott-2005	23.00	126	75	51	2.2	2.2	12	18
18-ott-2005	24.00	100	55	45	1.8	2.2	12	15
19-ott-2005	01.00	106	50	56	1.7	2.2	12	13
19-ott-2005	02.00	92	38	55	1.6	2.2	12	12

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	<i>media di 8 ore</i> mg/m^3	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
19-ott-2005	03.00	61	28	34	1.6	2.2	12	12
19-ott-2005	04.00	56	31	24	1.5	2.0	12	12
19-ott-2005	05.00	63	38	25	1.5	1.8	12	12
19-ott-2005	06.00	111	86	24	1.8	1.7	12	12
19-ott-2005	07.00	141	113	29	2.6	1.8	12	12
19-ott-2005	08.00	121	75	46	2.1	1.8	12	12
19-ott-2005	09.00	132	74	58	2.0	1.8	12	12
19-ott-2005	10.00	129	75	54	1.9	1.9	12	12
19-ott-2005	11.00	93	58	36	1.7	1.9	12	12
19-ott-2005	12.00	109	64	45	1.7	1.9	12	12
19-ott-2005	13.00	102	41	60	1.9	2.0	14	12
19-ott-2005	14.00	82	15	67	1.5	1.9	20	13
19-ott-2005	15.00	84	35	49	1.6	1.8	16	14
19-ott-2005	16.00	100	51	49	1.9	1.8	14	14
19-ott-2005	17.00	85	39	46	1.8	1.7	14	14
19-ott-2005	18.00	104	54	50	2.0	1.8	12	14
19-ott-2005	19.00	88	38	51	1.7	1.8	12	14
19-ott-2005	20.00	80	26	53	1.6	1.7	12	14
19-ott-2005	21.00	65	13	53	1.5	1.7	12	14
19-ott-2005	22.00	76	30	46	1.5	1.7	12	13
19-ott-2005	23.00	73	29	44	1.6	1.7	12	13
19-ott-2005	24.00	48	10	38	1.4	1.6	12	12
20-ott-2005	01.00	36	5	31	1.2	1.5	12	12
20-ott-2005	02.00	33	1	32	1.2	1.4	12	12
20-ott-2005	03.00	28	3	25	1.2	1.4	14	12
20-ott-2005	04.00	20	1	19	1.1	1.3	14	13
20-ott-2005	05.00	25	1	23	1.2	1.3	18	13
20-ott-2005	06.00	34	9	25	1.5	1.3	14	14
20-ott-2005	07.00	59	26	33	1.9	1.3	12	14
20-ott-2005	08.00	81	45	36	2.3	1.4	12	14
20-ott-2005	09.00	67	38	29	1.8	1.5	12	14
20-ott-2005	10.00	91	36	55	1.9	1.6	14	14
20-ott-2005	11.00						16	14
20-ott-2005	12.00	88	26	62	1.7		20	15
20-ott-2005	13.00	69	15	54	1.6		24	16
20-ott-2005	14.00	56	16	40	1.7		24	17
20-ott-2005	15.00	64	16	47	1.7		20	18
20-ott-2005	16.00	78	23	55	1.6		18	19
20-ott-2005	17.00	67	23	44	1.9		14	19
20-ott-2005	18.00	103	40	63	2.3		12	19
20-ott-2005	19.00	109	59	51	2.1	1.8	12	18
20-ott-2005	20.00	104	50	54	2.0	1.8	12	17
20-ott-2005	21.00	102	41	60	1.8	1.9	12	16
20-ott-2005	22.00	118	63	56	1.9	1.9	12	14
20-ott-2005	23.00	106	60	46	2.0	1.9	12	13
20-ott-2005	24.00	95	53	43	1.9	2.0	12	12
21-ott-2005	01.00	104	61	42	1.7	2.0	12	12
21-ott-2005	02.00	82	43	39	1.6	1.9	12	12
21-ott-2005	03.00	72	35	37	1.6	1.8	12	12
21-ott-2005	04.00	70	33	38	1.6	1.8	12	12

DATA	ORA	NO_x	NO	NO_2	CO	CO	O_3	O_3
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	mg/m^3	<i>media di 8 ore</i> mg/m^3	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
21-ott-2005	05.00	73	34	39	1.7	1.8	12	12
21-ott-2005	06.00	76	36	39	1.8	1.8	12	12
21-ott-2005	07.00	155	113	42	3.0	1.9	12	12
21-ott-2005	08.00	166	120	46	3.8	2.1	12	12
21-ott-2005	09.00	140	94	46	2.7	2.2	12	12