

**AEROPORTO "LEONARDO DA VINCI" DI FIUMICINO
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
PROGETTO DI COMPLETAMENTO DI FIUMICINO SUD**



DIRETTORE INFRASTRUTTURE:

Giorgio Gregori

POST HOLDER PROGETTAZIONE:

Paolo Cambula

TEAM DI PIANIFICAZIONE ADR:

Lucio Addeo
Francesco Callea
Giuseppe De Luca
Andrea M. Giordano
Roberto Grassi
Marco Loddo
Cinzia Nucciarone
Francesco Piccirilli
Silvia Taurisano

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

V.D.P. S.r.l.

Quadro Introduttivo - I.R.I.D.E. S.r.l.

APPROVAZIONE ENAC:

APPROVAZIONE ENTI:

Studi Monografici - Atmosfera

Relazione

GIUGNO 2011

INDICE

1 FINALITÀ	2
2 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
3 LA STRUMENTAZIONE ADOTTATA.....	9
3.1 Il campionatore passivo radiello	9
3.1.1 Principio di funzionamento	10
3.1.2 Utilizzo in campo internazionale dei campionatori passivi	11
3.2 Il laboratorio mobile	12
3.3 Il campionatore gravimetrico.....	14
4 DESCRIZIONE DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO.....	18
4.1 I punti di misura con campionatore diffusivo (radiello)	19
4.2 I punti di misura con laboratorio mobile	29
4.3 I punti di misura con campionatore gravimetrico.....	33
5 RISULTATI INDAGINI IN CAMPO.....	35
5.1 Risultati campionamenti passivi.....	35
5.2 Risultati monitoraggi laboratorio mobile	41
5.2.1 Via della Lingua d'Oca - ATM_01 (Campagna 01 – Gennaio 2006)	42
5.2.2 Via della Lingua d'Oca - ATM_01 (Campagna 02 – Aprile 2006)	52
5.2.3 Via dei Nautili - ATM_02 (Febbraio 2006)	62
5.2.4 Via delle Lampare - ATM_03 (febbraio 2006).....	72
5.2.5 Via Campo Salino - ATM_04 (marzo 2006).....	82
5.3 Risultati monitoraggi campionatori gravimetrici.....	92
5.3.1 Via della Lingua d'Oca - GRAV_01 (dicembre 2010)	93
5.3.2 Via degli Orti - GRAV_02 (dicembre 2010)	110
6 INDAGINI EFFETTUATE DALLA PROVINCIA DI ROMA.....	127
6.1 Risultati campagna Provincia di Roma in Via degli Orti	128
6.2 Risultati campagna della Provincia di Roma in Via della Scafa.....	131

Elaborati grafici

<i>Codice</i>	<i>Titolo</i>	<i>Scala</i>
ATM.01	Carta di localizzazione dei punti di misura	1:25.000

1 FINALITÀ

Il presente studio è stato redatto al fine di esplicitare quanto effettuato in termini di indagini in campo per la valutazione preliminare della qualità dell'aria (QDA) nell'intorno del sedime aeroportuale di interesse e in corrispondenza degli abitati e delle eventuali zone protette nelle vicinanze.

Le campagne di misura in questo senso rientrano fra le operazioni propedeutiche più importanti ad uno studio di impatto sulla QDA, soprattutto per quelle porzioni di territorio prive di stazioni di monitoraggio fisse come l'area comunale di Fiumicino.

Il fine ultimo è quello di stabilire i livelli caratteristici nell'ambito di studio connesso all'aeroporto e più in generale per quelle sostanze per cui l'attuale normativa ha fissato un limite alla concentrazione volumetrica in un dato periodo di tempo (media oraria, media giornaliera, media annuale, etc.).

Nel seguito del presente documento saranno presentati nell'ordine: i riferimenti normativi e la metodologia impiegata per le indagini propedeutiche alla valutazione della QDA, la strumentazione impiegata, i punti di monitoraggio scelti e i relativi risultati. Non sono riportati commenti e giudizi che necessitano di un inquadramento più ampio dell'opera e di uno studio bibliografico da cui ricavare serie storiche di dati più lunghe (attività che non rientrano tra le finalità di questa monografia).

Per una maggiore completezza in coda alla presente monografia vengono riportate, nel paragrafo 6 "indagini in campo effettuate dalla Provincia di Roma", le risultanze di uno studio condotto dall'Assessorato alle Politiche della Tutela Ambientale, Servizio Tutela Aria ed Energia della predetta Provincia di Roma dal titolo "Valutazione della qualità dell'aria nel Comune di Fiumicino" del Giugno 2010.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

A partire dalla consapevolezza che in questo studio monografico non possiamo sostituirci alle autorità preposte dalla vigente normativa in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente, si riporta una breve descrizione di quanto previsto in termini di elaborazione dei piani regionali per il risanamento e la tutela della QDA, ponendo maggiore attenzione ai dettami relativi alle direttive tecniche per la valutazione preliminare, ai criteri per la raccolta dei dati e alle metodiche di analisi da cui si è preso spunto per definire la metodologia di indagine.

Con l'introduzione del Decreto Legislativo 13 Agosto 2010, n.155 che recepisce la direttiva 2008/50/CE e sostituisce le disposizioni di attuazione della direttiva 2004/107/CE, è stato istituito un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente finalizzato a:

- a) individuare obiettivi di qualità dell'aria ambiente volti a evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso;
- b) valutare la qualità dell'aria ambiente sulla base di metodi e criteri comuni su tutto il territorio nazionale;
- c) ottenere informazioni sulla qualità dell'aria ambiente come base per individuare le misure da adottare per contrastare l'inquinamento e gli effetti nocivi dell'inquinamento sulla salute umana e sull'ambiente e per monitorare le tendenze a lungo termine, nonché i miglioramenti dovuti alle misure adottate;
- d) mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove buona, e migliorarla negli altri casi;
- e) garantire al pubblico le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente;
- f) realizzare una migliore cooperazione tra gli Stati dell'Unione europea in materia di inquinamento atmosferico.

Ai fini previsti dal comma 1 il decreto stabilisce:

- a) i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM10;
- b) i livelli critici per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e ossidi di azoto;

- c) le soglie di allarme per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto;
- d) il valore limite, il valore obiettivo, l'obbligo di concentrazione dell'esposizione e l'obiettivo nazionale di riduzione dell'esposizione per le concentrazioni nell'aria ambiente di PM_{2,5};
- e) i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Ai fini previsti dal comma 1 il decreto stabilisce altresì i valori obiettivo, gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e le soglie di informazione per l'ozono.

Inoltre il decreto si fonda sui seguenti principi:

- a) il sistema di valutazione e gestione della qualità dell'aria rispetta ovunque standard qualitativi elevati ed omogenei al fine di assicurare un approccio uniforme su tutto il territorio nazionale e di assicurare che le stesse situazioni di inquinamento siano valutate e gestite in modo analogo;
- b) il sistema di acquisizione, di trasmissione e di messa a disposizione dei dati e delle informazioni relativi alla valutazione della qualità dell'aria ambiente e' organizzato in modo da rispondere alle esigenze di tempestività della conoscenza da parte di tutte le amministrazioni interessate e del pubblico e si basa su misurazioni e su altre tecniche di valutazione e su procedure funzionali a tali finalità secondo i canoni di efficienza, efficacia ed economicità;
- c) la zonizzazione dell'intero territorio nazionale e' il presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria ambiente. A seguito della zonizzazione del territorio, ciascuna zona o agglomerato e' classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni e mediante altre tecniche in conformità alle disposizioni del presente decreto;
- d) la zonizzazione del territorio richiede la previa individuazione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Gli agglomerati sono individuati sulla base dell'assetto urbanistico, della popolazione residente e della densità abitativa. Le altre zone sono individuate, principalmente, sulla base di aspetti come il carico emissivo, le caratteristiche orografiche, le caratteristiche meteorologiche e il grado di urbanizzazione del territorio, al fine di individuare le aree in cui uno o più di tali aspetti sono predominanti nel determinare i livelli degli inquinanti e di accorpate tali aree in zone contraddistinte dall'omogeneità degli aspetti predominanti;

- e) la valutazione della qualità dell'aria ambiente e' fondata su una rete di misura e su un programma di valutazione. Le misurazioni in siti fissi, le misurazioni indicative e le altre tecniche di valutazione permettono che la qualità dell'aria ambiente sia valutata in conformità alle disposizioni del presente decreto;
- f) la valutazione della qualità dell'aria ambiente condotta utilizzando determinati siti fissi di campionamento e determinate tecniche di valutazione si considera idonea a rappresentare la qualità dell'aria all'interno dell'intera zona o dell'intero agglomerato di riferimento qualora la scelta dei siti e delle altre tecniche sia operata in conformità alle disposizioni del presente decreto;
- g) ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente e' evitato l'uso di stazioni di misurazione non conformi e, nel rispetto dei canoni di efficienza, di efficacia e di economicità, l'inutile eccesso di stazioni di misurazione. Le stazioni di misurazione che non sono inserite nella rete di misura e nel programma di valutazione non sono utilizzate per le finalità del presente decreto;
- h) la rete di misura e' soggetta alla gestione o al controllo pubblico. Il controllo pubblico e' assicurato dalle regioni o dalle province autonome o, su delega, dalle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente. Le stazioni di misurazione non soggette a tale gestione o controllo non sono utilizzate per le finalità del presente decreto;
- i) la valutazione della qualità dell'aria ambiente e' il presupposto per l'individuazione delle aree di superamento dei valori, dei livelli, delle soglie e degli obiettivi previsti dal presente decreto;
- j) i piani e le misure da adottare ed attuare in caso di individuazione di una o più aree di superamento all'interno di una zona o di un agglomerato devono agire, secondo criteri di efficienza ed efficacia, sull'insieme delle principali sorgenti di emissione, ovunque localizzate, che influenzano tali aree, senza l'obbligo di estendersi all'intero territorio della zona o dell'agglomerato, ne' di limitarsi a tale territorio.

Il decreto inoltre demanda le funzioni amministrative relative alla valutazione ed alla gestione della qualità dell'aria ambiente allo Stato, alle regioni e alle province autonome e agli enti locali, nei modi e nei limiti previsti dal decreto stesso.

In particolare all'articolo 2, comma 1, lettera u del suddetto DLGS n.155/2010 vengono definite le misure indicative come: misurazioni dei livelli degli inquinanti, basate su obiettivi di qualità meno severi di quelli previsti per le misurazioni in siti fissi, effettuate in stazioni ubicate presso siti fissi di campionamento o mediante stazioni di misurazione

mobili, o, per il mercurio, metodi di misura manuali come le tecniche di campionamento diffusivo.

A partire dal DPCM del 1983 anche in Italia vennero fissati per la prima volta i limiti e definiti i metodi di analisi per gli inquinanti atmosferici, al fine di tutelare a livello igienico-sanitario le persone e le comunità esposte.

In seguito altri decreti sono stati emanati per adeguare tali metodi e limiti alle nuove direttive comunitarie, fino a giungere al Decreto legislativo n° 155 del 13 Agosto 2010, con il quale si sono ridefinite le norme concernenti le misure e i limiti di tutti gli inquinanti convenzionali.

Attualmente le leggi di riferimento per ciascun inquinante normato sono le seguenti:

Inquinante	Sigla	Normativa i riferimento
Polveri PTS	PTS	DPCM 28/03/1983
Polveri PM10	PM ₁₀	DLGS 155/2010
Polveri PM2.5	PM _{2.5}	DLGS 155/2010
Monossido di Carbonio	CO	DLGS 155/2010
Biossido di Zolfo	SO ₂	DLGS 155/2010
Ossidi di Azoto	NO _x	DLGS 155/2010
Benzene	C ₆ H ₆	DLGS 155/2010
Piombo, Arsenico, Cadmio. Nichel	Pb, As, Cd, Ni	DLGS 155/2010
Ozono	O ₃	DLGS 155/2010
Benzo(a)Pirene	IPA (B(a)P)	DLGS 155/2010

Tabella 2-1 - Specifiche tecniche sensori meteo

Nello specifico i vari decreti stabiliscono quanto segue:

- Per il materiale particellare in sospensione (PTS) il D.P.C.M del 1983 prevede che venga raccolto su filtri a membrana micropori; la determinazione venga fatta per gravimetria e riferita al volume di aria filtrato, riportato alle condizioni di pressione e di temperatura prescritte e venga utilizzato un portafiltro avente le caratteristiche illustrate di cui al DPCM 1983.
- Per la frazione del particolato PM10 il metodo di riferimento è UNI EN 12341:1999 "Qualità dell'aria. Determinazione del particolato in sospensione PM10. Metodo di riferimento e procedimento per prove in campo atte a

dimostrare l'equivalenza dei metodi di misurazione rispetto ai metodi di riferimento". Il principio di misurazione si basa sulla raccolta su un filtro dei PM10 e sulla determinazione della sua massa per via gravimetrica.

- Per la frazione del particolato PM2.5 il metodo di riferimento è UNI EN 14907:2005 "Qualità dell'aria ambiente. Metodo normalizzato di misurazione gravimetrico per la determinazione della frazione massima PM2.5 del particolato in sospensione". Il principio di misurazione si basa sulla raccolta su un filtro dei PM2.5 e sulla determinazione della sua massa per via gravimetrica.
- Per il monossido di carbonio CO il metodo di riferimento per la misurazione è descritto nella norma UNI EN 14626:2005 "Qualità dell'aria ambiente. Metodo normalizzato per la misurazione della concentrazione di monossido di carbonio mediante spettroscopia a raggi infrarossi non dispersiva".;
- Per il biossido di zolfo SO₂ il metodo di riferimento per la misurazione del biossido di zolfo è descritto nella norma UNI EN 14212:2005 "Qualità dell'aria ambiente. Metodo normalizzato per la misurazione della concentrazione di biossido di zolfo mediante fluorescenza ultravioletta".;
- Per gli ossidi di azoto NO_x il metodo di riferimento per la misurazione è descritto nella norma UNI EN 14211:2005 "Qualità dell'aria ambiente. Metodo normalizzato per la misurazione della concentrazione di biossido di azoto e monossido di azoto mediante chemiluminescenza".;
- Per il benzene C₆H₆ il metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione è descritto nella norma UNI EN 14662:2005, parti 1, 2 e 3, "Qualità dell'aria ambiente. Metodo normalizzato per la misurazione della concentrazione di benzene".;
- Per il piombo Pb, arsenico As, cadmio Cd e nichel Ni il metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione è descritto nella norma UNI EN 14902:2005 "Qualità dell'aria ambiente. Metodo normalizzato per la misurazione di Pb, Cd, As e Ni nella frazione PM10 del particolato in sospensione".;
- Per l'ozono O₃ il metodo di riferimento per la misurazione è descritto nella norma UNI EN 14625:2005 "Qualità dell'aria ambiente. Metodo normalizzato per la misurazione della concentrazione di ozono mediante fotometria ultravioletta".;
- Per il benzo(a)pirene B(a)P il metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del benzo(a)pirene è descritto nella norma UNI EN 15549:2008 "Qualità dell'aria. Metodo normalizzato per la misurazione della concentrazione di benzo(a)pirene in aria ambiente".

È ammesso l'utilizzo di metodi diversi da quelli di riferimento purché dotati di apposita certificazione di equivalenza, rilasciata secondo i principi, le metodologie e le procedure di prova indicati nelle "Guidances for the demonstration of equivalence of ambient air monitoring methods" pubblicate dalla Commissione europea e nei successivi atti che modificano o sostituiscono tali linee guida. La certificazione che un metodo presenta un rapporto costante con il metodo di riferimento e fornisce risultati che necessitano di essere rettificati con un fattore di correzione può essere utilizzata come certificazione di equivalenza solo nel caso in cui la Commissione europea, su richiesta del Ministero dell'Ambiente, ne dichiari l'accettabilità secondo la procedura stabilita da tali "Guidances".

E' altresì ammesso l'utilizzo di metodi la cui equivalenza sia stata certificata da enti di altri Stati dell'Unione europea designati ai sensi dell'articolo 3 della direttiva 2008/50/CE, purché rilasciata secondo i principi, le metodologie e le procedure di prova indicati nelle "Guidances for the demonstration of equivalence of ambient air monitoring methods" pubblicate dalla Commissione europea e nei successivi atti che modificano o sostituiscono tali linee guida. La certificazione che un metodo presenta un rapporto costante con il metodo di riferimento e fornisce risultati che necessitano di essere rettificati con un fattore di correzione può essere utilizzata come certificazione di equivalenza solo nel caso in cui la Commissione europea ne abbia dichiarato l'accettabilità secondo la procedura stabilita da tali "Guidances".

3 LA STRUMENTAZIONE ADOTTATA

Di seguito viene riportata la descrizione della strumentazione impiegata per le indagini in campo finalizzate alla valutazione preliminare della qualità dell'aria (QDA) nell'intorno del sedime aeroportuale di interesse e in corrispondenza degli abitati e delle eventuali zone protette nelle vicinanze.

A tal fine negli anni 2006/2010 sono state utilizzate molteplici tipologie di misura in base alle diverse esigenze che di volta in volta dovevano essere soddisfatte in termini di: dettaglio dell'informazione restituita, porzioni di territorio da coprire, numero e tipo di inquinante da rilevare.

Prima di procedere con i dettagli tecnici si riporta un breve elenco delle strumentazioni impiegate e dei periodi di utilizzo:

1. Campionatori passivi tipo Radiello (NO₂): 12/2005 ÷ 02/2006;
2. Laboratorio mobile (PTS,PM₁₀,NO_x,CO,Benzene): 01/2006 ÷ 04/2006;
3. Campionatori gravimetrici (PM₁₀, PM_{2.5}): 12/2010.

3.1 Il campionatore passivo radiello

Il Radiello è un campionatore diffusivo a simmetria radiale per la determinazione della concentrazione di gas e vapori aerodispersi.

Pronto all'uso, economico, piccolo, leggero (meno di 15 gr) e sicuro, questo campionatore è ideale per un monitoraggio sia ambientale che personale. La sua elevata sensibilità permette infatti di ottenere risultati accurati con esposizioni di poche ore o di alcune settimane.

Il Radiello è composto dalle seguenti parti:

- triangolo di supporto in policarbonato, completa di clip e di tasca trasparente portaetichetta
- corpo diffusivo in polietilene microporoso sinterizzato
- cartuccia adsorbente cilindrica in rete di acciaio inossidabile.



L'hardware del campionatore (triangolo, corpo, adattatore verticale, ecc.) può essere impiegato per più volte. La durata è praticamente illimitata se il suo uso è corretto, in particolare se, durante l'avvitamento e lo svitamento nella piastra, non viene deformato il corpo diffusivo.

Figura 3-1 Campionatore Radiello

Le cartucce adsorbenti sono fornite accuratamente predepurate e pronte all'uso. Se sono conservate nella loro provetta di custodia ermeticamente chiusa e in un ambiente incontaminato, si mantengono inalterate per il tempo indicato sulla confezione.

Dopo il campionamento devono essere analizzate entro il tempo suggerito e devono essere conservate seguendo le istruzioni date per ogni tipologia di cartuccia.

Per esporre radiello all'esterno, è disponibile un riparo componibile in polipropilene, da appendere ai pali della luce.

3.1.1 Principio di funzionamento

Il campionatore a diffusione è una scatola chiusa, di solito cilindrica, nella quale una delle due facce piane è "trasparente" alle molecole gassose e quella opposta le adsorbe. La prima è chiamata superficie diffusiva, la seconda superficie adsorbente (rispettivamente S ed A in figura).

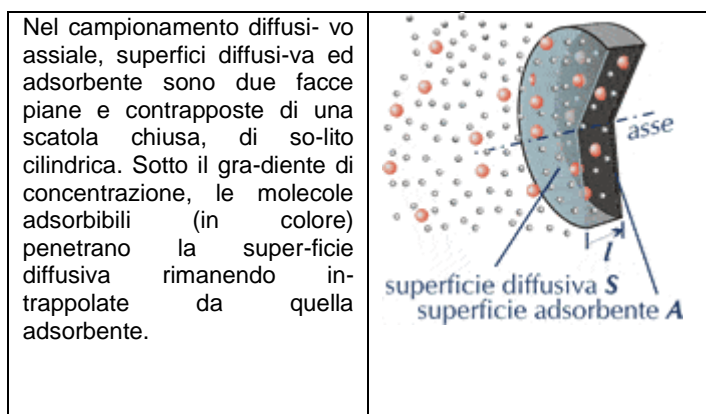


Figura 3-2 Esempio diffusione sostanza inquinante

Sotto il gradiente di concentrazione dC/dl , le molecole gassose attraversano S diffondendo verso A , lungo il percorso l parallelo all'asse della scatola. Quelle adsorbibili vengono trattenute da A in accordo alla legge della diffusione:

$$\frac{dm}{dt} = D \cdot S \frac{dC}{dr}$$

dove dm è la massa adsorbita nel tempo dt e D è il coefficiente di diffusione. Se C è la concentrazione alla superficie diffusiva e C_0 quella sulla superficie adsorbente, l'integrale della [1] diventa:

$$\frac{m}{t} = D \frac{(C-C_0)}{l}$$

il quale diventa:

$$\frac{m}{tC} = D \frac{S}{l} = Q$$

quindi

$$C = \frac{m}{tQ}$$

se la concentrazione sulla superficie adsorbente è uguale o molto vicina a 0. **Q** è la **portata di campionamento**, le cui dimensioni sono quelle di un flusso (esprimendo **m** in μg , **t** in minuti e **C** in $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$, **Q** ha le dimensioni di $\text{l}\cdot\text{min}^{-1}$. Dunque, se **Q** è costante e nota, per conoscere il valore della concentrazione ambientale è sufficiente misurare la massa captata dall'adsorbente ed il tempo in cui il campionatore è rimasto esposto.

3.1.2 Utilizzo in campo internazionale dei campionatori passivi

Le applicazioni della metodologia di campionamento passivo sono molteplici e vengono riportate in diversi studi in campo ambientale sia nazionali che internazionali.

Un importante studio europeo, riguardante il medesimo inquinante preso in considerazione nelle campagne di misura oggetto di studio (NO_2), è stato il progetto europeo '*Resolution*', che si poneva come obiettivo il completamento, attraverso i campionatori passivi, degli scenari di concentrazione degli inquinanti forniti in quattro

capitali europee (Dublino, Madrid, Parigi e Roma) ottenuti con le centraline fisse di monitoraggio atmosferico presenti sul territorio.

Tra gli altri studi in cui è stata riscontrata la validità di tale metodologia si possono citare:

- Validation of Radiello diffusive sampler for monitoring NO₂ in ambient air (Commission of the European Communities, 2000)
- Evolution of NO_x levels measured by means of passive samplers at a mediterranean coastal area (Geophysical Research Abstracts, 2003)
- Monitoraggio dell'inquinamento da traffico ad alta risoluzione spaziale con dispositivi passivi (Convegno nazionale "Traffico e Ambiente", atti, (695-708), Trento, 21-25 febbraio 2000)

3.2 Il laboratorio mobile

La stazione mobile impiegata per il rilevamento della qualità dell'aria e dei parametri meteorologici è il LA.M.A. (Laboratorio Monitoraggio Ambientale) della VDP Srl di Roma ed è costituita da apparecchiature automatiche e modulari composte da singole unità operative integrate in modo omogeneo.

La stazione nel suo complesso e le singole apparecchiature in esse installate sono caratterizzate da:

- Affidabilità, grazie alla adozione di elementi di sistema testati e già utilizzati in numerose altre applicazioni;
- Articolazione innovativa dei componenti di fornitura, basata sulle più avanzate tecnologie strumentali, hardware e software ad oggi disponibili;
- Rispondenza alle normative vigenti, ed in particolare:
 - Norme in materia di controllo della qualità dell'aria, per apparecchiature di misure e calibrazione, strutture hardware e software (DPCM 28/03/1983, DPR 24/05/1988 – nr.203, Decreto 20/05/1991 e DM 60 del 02/04/2002.
 - Norme CEI, per apparecchiature e macchine elettriche.
 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, per tutti i componenti di fornitura.

- Appartenenza delle apparecchiature di analisi a serie di strumenti omogenee;
- Funzionalità del sistema di misura nel suo insieme, garantita dalla compatibilità e non interferenza delle apparecchiature tra loro;
- Funzionamento automatico e continuo, in ambienti non presidiati.;Semplicità di smontaggio, rimozione, trasporto e montaggio di strutture, apparecchiature e sistemi proposti;
- Facilità di uso e manutenzione.

In particolare, i sistemi automatizzati utilizzati sono conformi alle prescrizioni del D.P.C.M. 28 marzo 1983, al D.P.R. 24 maggio 1988 n.203, così come riportato dal Rapporto ISTISAN 89/10, dal D.M. 20 maggio 1991, DM 60 del 2 aprile 2002 e dal recente DLGS 155/2010.

La stazione mobile è caratterizzata da:

- Campionatore gravimetrico Charlie HV per PTS con modulo sequenziale ad imbuto rovesci (conforme DPCM 1983);
- Campionatore gravimetrico sequenziale TCR Tecora Sentinel (conforme al DLGS 155/2010) per PM10 (con testa di prelievo certificata TÜV PM10 secondo EN12341/98);
- Analizzatore di NOx (conforme alla norma UNI EN14211:2005);
- Analizzatore di CO (conforme alla norma UNI EN 14626:2005);
- Analizzatore di O3 (conforme alla norma UNI EN 14625:2005);
- Analizzatore di BTX (conforme alla UNI EN 14662:2005);
- Stazione meteorologica (Direzione Vento, Velocità Vento, Temperatura, Umidità Relativa, Pluviometro, Radiazione Solare Globale);
- Sistema di acquisizione ed elaborazione dati.

La stazione mobile di rilevamento inquinanti atmosferici è allestita su un automezzo tipo FIAT-DUCATO.



Tutte le apparecchiature elettriche e la loro installazione sono rispondenti alla normativa CEI in vigore e conformi al D.L. 626/94 e successive integrazioni.

Inoltre il mezzo mobile è equipaggiato con uno stabilizzatore di tensione, un sistema per la ricarica delle batterie della motrice durante lunghi periodi di sosta ed un impianto di condizionamento che può operare sia in raffrescamento che in riscaldamento con modalità di funzionamento estate-inverno.

La dotazione prevede inoltre :

- Sistema di prelievo inquinanti gassosi;
- Calibratore multiparametrico associato a generatore aria di zero;
- Impianto pneumatico per la connessione delle bombole di taratura con il calibratore attraverso l'impiego di elettrovalvole commutabili via software.

Passiamo alla descrizione in dettaglio dei singoli elementi costitutivi al fine di una maggiore chiarezza della strumentazione utilizzata e del suo funzionamento.

3.3 Il campionatore gravimetrico

Il metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM10 è descritto nella norma UNI EN 12341:1999 "Qualità dell'aria. Determinazione del particolato in

sospensione PM10. Metodo di riferimento e procedimento per prove in campo atte a dimostrare l'equivalenza dei metodi di misurazione rispetto ai metodi di riferimento"; mentre il metodo per il campionamento e la misurazione del PM2.5 è descritto nella norma UNI EN 14907:2005 "Qualità dell'aria ambiente. Metodo normalizzato di misurazione gravimetrico per la determinazione della frazione massima PM2.5 del particolato in sospensione".

Entrambi i metodi prevedono che il valore di concentrazione di massa del materiale particolato sia il risultato finale di un processo che include la separazione granulometrica della frazione (PM10 o PM2.5), la sua accumulazione sul mezzo filtrante e la relativa misura di massa con il metodo gravimetrico.

Un sistema di campionamento, operante a portata volumetrica costante in ingresso, preleva aria, attraverso un'appropriata testa di campionamento e un successivo separatore a impatto inerziale. La frazione così ottenuta viene trasportata su un mezzo filtrante a temperatura ambiente. La determinazione della quantità di massa viene eseguita calcolando la differenza fra il peso del filtro campionato e il peso del filtro bianco.

In sostanza il campionatore per le polveri è costituito da una pompa aspirante e da un sistema automatico per la gestione delle membrane filtranti ad esso collegato elettricamente e pneumaticamente, il tutto corredato da una testa di prelievo completa di preseparatori, collocata sul tetto della postazione e da un supporto di filtrazione su cui è inserito l'adatto filtro.

La misura è effettuata pesando il filtro (previo condizionamento), prima e dopo l'esecuzione del prelievo e per differenza si ottiene il valore delle polveri trattenute attraverso la seguente formula:

$$\text{Polveri} = (W_f - W_i) \cdot 10^6 / V_{std}$$

Dove:

Wf-Wi è la differenza tra la massa finale ed iniziale del filtro in g;

10⁶ è il fattore di conversione per passare da g a µg

Vstd è il volume totale d'aria campionata in unità di volume standard, m³.

Per la determinazione delle due frazioni di particolato (PM10 o PM2.5), Vstd è il volume d'aria aspirato in 24 ore, espresso in m³, dedotto dalla lettura del contatore volumetrico

e riportato alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni.

Nel lavoro in oggetto sono stati impiegati 4 campionatori (2 per PM10 e 2 per PM2.5) modello Skypost della TCR Tecora conformi ai dettami normativi vigenti in materia come si evince nelle foto di seguito riportate.





4 DESCRIZIONE DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Vengono riportate nella tabella sottostante le tre tipologie di campagna di misura (campionatori passivi, laboratorio mobile, campionatore gravimetrico) effettuate nel territorio limitrofo al Comune di Fiumicino.

CODICE PUNTO	INDIRIZZO	INQUINANTE	PERIODI MISURA
A1	Via della foce micina, Fiumicino	NO2	16/12/2005-23/12/2005 11/01/2006-17/01/2006 17/01/2006-24/01/2006 01/02/2006-08/02/2006
A2	Via della foce micina 93, Fiumicino	NO2	16/12/2005-23/12/2005 11/01/2006-17/01/2006 17/01/2006-24/01/2006 01/02/2006-08/02/2006
A3	Piazza umberto nobile, Fiumicino	NO2	16/12/2005-23/12/2005 11/01/2006-17/01/2006 17/01/2006-24/01/2006 01/02/2006-08/02/2006
A4	Via del casale di santa lucia, Fiumicino	NO2	16/12/2005-23/12/2005 11/01/2006-17/01/2006 17/01/2006-24/01/2006 01/02/2006-08/02/2006
A5	Via delle corona boreale, Fiumicino	NO2	16/12/2005-23/12/2005 11/01/2006-17/01/2006 17/01/2006-24/01/2006 01/02/2006-08/02/2006
A6	Via dei nautili, Fiumicino	NO2	16/12/2005-23/12/2005 11/01/2006-17/01/2006 17/01/2006-24/01/2006 01/02/2006-08/02/2006
B1	Via di Porto, Fiumicino	NO2	16/12/2005-23/12/2005 11/01/2006-17/01/2006 17/01/2006-24/01/2006 01/02/2006-08/02/2006
B2	Via della lingua d'oca, Fiumicino	NO2	16/12/2005-23/12/2005 11/01/2006-17/01/2006 17/01/2006-24/01/2006 01/02/2006-08/02/2006
B3	Via dell'olivatello, Fiumicino	NO2	16/12/2005-23/12/2005 11/01/2006-17/01/2006 17/01/2006-24/01/2006 01/02/2006-08/02/2006
C1	Via Marte, Fiumicino	NO2	16/12/2005-23/12/2005 11/01/2006-17/01/2006 17/01/2006-24/01/2006 01/02/2006-08/02/2006
ATM_01	Via della lingua d'Oca, Fiumicino	PTS,PM10, NOx,CO, B6H6,Meteo	18/01/2006-24/01/2006 31/03/2006-06/04/2006
ATM_02	Via dei nautili, Fiumicino	PTS,PM10, NOx,CO, B6H6,Meteo	02/02/2006-08/02/2006
ATM_03	Via delle lampare, Fiumicino	PTS,PM10, NOx,CO, B6H6,Meteo	10/02/2006-16/02/2006
ATM_04	Via di campo salino, Fiumicino	PTS,PM10, NOx,CO, B6H6,Meteo	17/03/2006-23/03/2006
GRAV_01	Via della lingua d'Oca, Fiumicino	PM10, PM2.5	08/12/2010-22/12/2010
GRAV_02	Via degli orti, Fiumicino	PM10, PM2.5	08/12/2010-22/12/2010


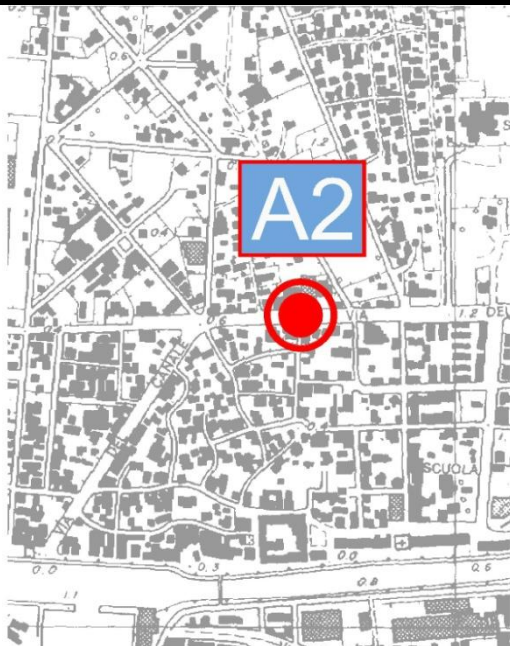
Per ciascun punto di misura vengono riportati: ubicazione cartografica, documentazione fotografica, breve descrizione dell'area monitorata con particolare riferimento alla tipologia di sorgente di inquinanti atmosferici predominante.

4.1 I punti di misura con campionatore diffusivo (radiello)

PUNTO A1

	
<p align="center">1° SETTIMANALE</p> <p>Comune: Fiumicino Indirizzo: Via della foce micina Data Ora Inizio: 16/12/05 Data Ora Fine: 23/12/05</p>	<p align="center">2° SETTIMANALE</p> <p>Comune: Fiumicino Indirizzo: Via della foce micina Data Ora Inizio: 11/1/06 Data Ora Fine: 17/1/06</p>
<p align="center">3° SETTIMANALE</p> <p>Comune: Fiumicino Indirizzo: Via della foce micina Data Ora Inizio: 17/1/06 Data Ora Fine: 24/1/06</p>	<p align="center">4° SETTIMANALE</p> <p>Comune: Fiumicino Indirizzo: Via della foce micina Data Ora Inizio: 1/2/06 Data Ora Fine: 8/2/06</p>
<p>Il campionatore è stato installato su di un palo lungo Via della Foce Micina, strada che porta dalla portuense all'interno del comune di Fiumicino. La strada si presenta ampia e poco trafficata, in una zona aperta ed in prossimità del sedime aeroportuale con sorvolo degli aeromobili.</p>	

PUNTO A2

	
<p style="text-align: center;">1° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via della foce micina 93</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 16/12/05</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 23/12/05</p>	<p style="text-align: center;">2° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via della foce micina 93</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 11/1/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 17/1/06</p>
<p style="text-align: center;">3° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via della foce micina 93</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 17/1/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 24/1/06</p>	<p style="text-align: center;">4° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via della foce micina 93</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 1/2/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 8/2/06</p>
<p>Il campionario è stato installato su di un palo lungo Via della Foce Micina, all'interno del comune di Fiumicino. La strada si presenta analoga al punto precedente ma più interna al centro abitato e quindi meno aperta e un pò più trafficata.</p>	

PUNTO A3

	
<p align="center">1° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Piazza Umberto Nobile</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 16/12/05</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 23/12/05</p>	<p align="center">2° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Piazza Umberto Nobile</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 11/1/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 17/1/06</p>
<p align="center">3° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Piazza Umberto Nobile</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 17/1/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 24/1/06</p>	<p align="center">4° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Piazza Umberto Nobile</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 1/2/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 8/2/06</p>
<p>Il campionatore è stato installato su di un palo presente in piazza Umberto Nobile, dove sorge una rotonda in cui confluiscono strade con media percorrenza veicolare; l'area si presenta aperta e completamente priva di ostacoli.</p>	

PUNTO A4

	
<p align="center">1° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via del Casale di S. Lucia <u>Data Ora Inizio:</u> 16/12/05 <u>Data Ora Fine:</u> 23/12/05</p>	<p align="center">2° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via del Casale di S. Lucia <u>Data Ora Inizio:</u> 11/1/06 <u>Data Ora Fine:</u> 17/1/06</p>
<p align="center">3° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via del Casale di S. Lucia <u>Data Ora Inizio:</u> 17/1/06 <u>Data Ora Fine:</u> 24/1/06</p>	<p align="center">4° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via del Casale di S. Lucia <u>Data Ora Inizio:</u> 1/2/06 <u>Data Ora Fine:</u> 8/2/06</p>
<p>Il campionatore è installato su di un palo in corrispondenza del casale lungo la via portuense (SP1/a), strada a traffico leggero ma intenso. La postazione è all'interno del SIC del lago di Traiano, non molto vicino alla sede aeroportuale.</p>	

PUNTO A5

	
<p style="text-align: center;">1° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via della Corona Boreale</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 16/12/05</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 23/12/05</p>	<p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via della Corona Boreale</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 11/1/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 17/1/06</p>
<p style="text-align: center;">3° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via della Corona Boreale</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 17/1/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 24/1/06</p>	<p style="text-align: center;">4° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via della Corona Boreale</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 1/2/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 8/2/06</p>
<p>Il campionatore è stato installato su di un cartello lungo via Corona Boreale, strada a scarso traffico che scavalca la viabilità autostradale da Roma a Fiumicino. La sorgente principale è di tipo veicolare in quanto anche l'aeroporto è relativamente lontano e poco avvertibile.</p>	

PUNTO A6

	
<p align="center">1° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via dei Nautili</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 16/12/05</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 23/12/05</p>	<p align="center">2° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via dei Nautili</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 11/1/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 17/1/06</p>
<p align="center">3° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via dei Nautili</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 17/1/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 24/1/06</p>	<p align="center">4° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino</p> <p><u>Indirizzo:</u> Via dei Nautili</p> <p><u>Data Ora Inizio:</u> 1/2/06</p> <p><u>Data Ora Fine:</u> 8/2/06</p>
<p>Il campionatore è stato installato all'altezza dell'abitato di Focene lungo Viale Coccia di Morto, all'altezza di via dei Nautili, in campo relativamente aperto e molto vicino alla pista aeroportuale. Il traffico veicolare è scorrevole ma consistente.</p>	


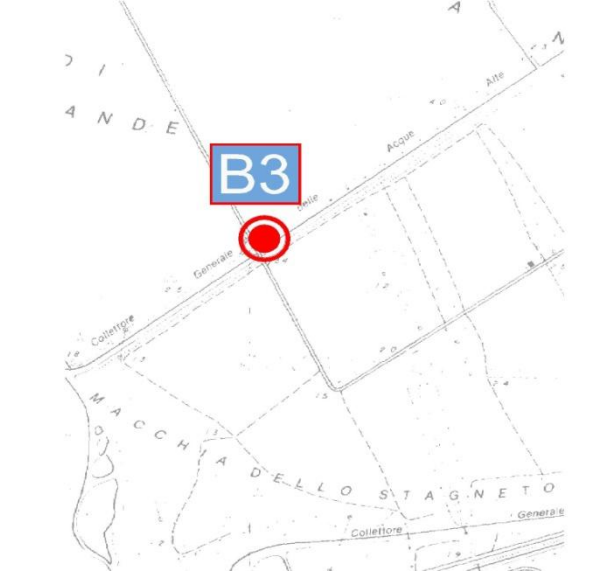
PUNTO B1

	
<p style="text-align: center;">1° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via di Porto <u>Data Ora Inizio:</u> 16/12/05 <u>Data Ora Fine:</u> 23/12/05</p>	<p style="text-align: center;">2° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via di Porto <u>Data Ora Inizio:</u> 11/1/06 <u>Data Ora Fine:</u> 17/1/06</p>
<p style="text-align: center;">3° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via di Porto <u>Data Ora Inizio:</u> 17/1/06 <u>Data Ora Fine:</u> 24/1/06</p>	<p style="text-align: center;">4° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via di Porto <u>Data Ora Inizio:</u> 1/2/06 <u>Data Ora Fine:</u> 8/2/06</p>
<p>Il campionatore è stato installato su di un palo della recinzione dei campi coltivati presenti tra le piste dell'aeroporto e Via delle idrovore di Fiumicino, strada che porta verso Maccarese. L'area è caratterizzata dalle sole emissioni degli aeromobili e dagli scarichi degli autoveicoli verso Maccarese (molto lontani comunque dal punto di campionamento).</p>	


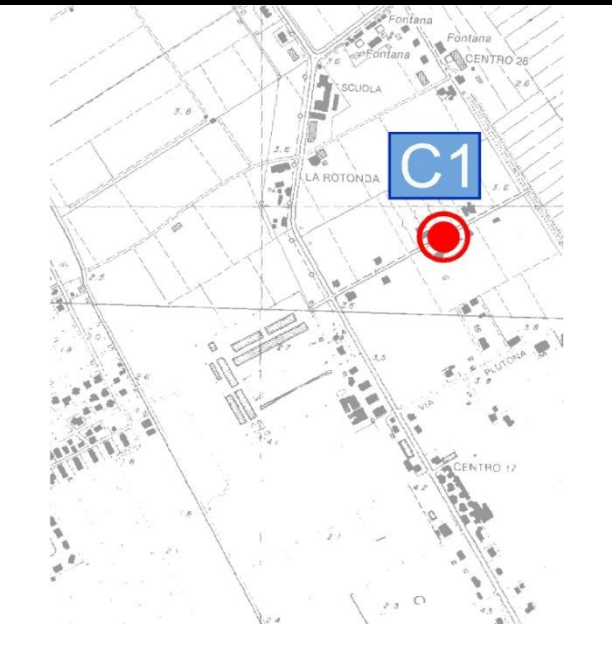
PUNTO B2

	
<p align="center">1° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via della lingua d'oca <u>Data Ora Inizio:</u> 16/12/05 <u>Data Ora Fine:</u> 23/12/05</p>	<p align="center">2° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via della lingua d'oca <u>Data Ora Inizio:</u> 11/1/06 <u>Data Ora Fine:</u> 17/1/06</p>
<p align="center">3° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via della lingua d'oca <u>Data Ora Inizio:</u> 17/1/06 <u>Data Ora Fine:</u> 24/1/06</p>	<p align="center">4° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via della lingua d'oca <u>Data Ora Inizio:</u> 1/2/06 <u>Data Ora Fine:</u> 8/2/06</p>
<p>L'installazione è stata eseguita su di un palo a bordo strada con scarso passaggio di veicoli ma estremamente vicino al sedime aeroportuale. L'intorno è scarsamente antropizzato e privo di sorgenti emmissive alternative a quella aeroportuale.</p>	

PUNTO B3

	
<p align="center">1° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Viale dell'Olivatello <u>Data Ora Inizio:</u> 16/12/05 <u>Data Ora Fine:</u> 23/12/05</p>	<p align="center">2° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Viale dell'Olivatello <u>Data Ora Inizio:</u> 11/1/06 <u>Data Ora Fine:</u> 17/1/06</p>
<p align="center">3° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Viale dell'Olivatello <u>Data Ora Inizio:</u> 17/1/06 <u>Data Ora Fine:</u> 24/1/06</p>	<p align="center">4° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Viale dell'Olivatello <u>Data Ora Inizio:</u> 1/2/06 <u>Data Ora Fine:</u> 8/2/06</p>
<p>Il campionatore è stato installato su un cartellone della riserva naturale di Macchia Grande. Zona non antropizzata a scarsissimo traffico ma con il sorvolo degli aerei.</p>	

PUNTO C1

	
<p style="text-align: center;">1° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via Marte <u>Data Ora Inizio:</u> 16/12/05 <u>Data Ora Fine:</u> 23/12/05</p>	<p style="text-align: center;">2° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via Marte <u>Data Ora Inizio:</u> 11/1/06 <u>Data Ora Fine:</u> 17/1/06</p>
<p style="text-align: center;">3° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via Marte <u>Data Ora Inizio:</u> 17/1/06 <u>Data Ora Fine:</u> 24/1/06</p>	<p style="text-align: center;">4° SETTIMANALE</p> <p><u>Comune:</u> Fiumicino <u>Indirizzo:</u> Via Marte <u>Data Ora Inizio:</u> 1/2/06 <u>Data Ora Fine:</u> 8/2/06</p>
<p>Il campionatore è stato installato su di un palo di una strada interna in zona poco trafficata e discretamente antropizzata. La via è un traversa di Via di Porto, via che collega Fiumicino a Maccarese.</p>	

4.2 I punti di misura con laboratorio mobile

PUNTO ATM.01

	
<p><u>Comune:</u> Fiumicino</p>	<p><u>Comune:</u> Fiumicino</p>
<p><u>Indirizzo:</u> Via Lingua d'Oca</p>	<p><u>Indirizzo:</u> Via Lingua d'Oca</p>
<p><u>Data Ora Inizio:</u> 18/01/06 0:00</p>	<p><u>Data Ora Inizio:</u> 31/03/06 0:00</p>
<p><u>Data Ora Fine:</u> 24/01/06 24:00</p>	<p><u>Data Ora Fine:</u> 06/04/06 24:00</p>
<p>Il laboratorio è stato installato lungo i campi coltivati presenti tra le piste dell'aeroporto e Via delle idrovore di Fiumicino, strada che porta verso Maccarese. L'area è caratterizzata dalle sole emissioni degli aeromobili e dagli scarichi degli autoveicoli verso Maccarese (molto lontani comunque dal punto di campionamento). Si vuole evidenziare come in concomitanza del periodo di misura siano stati effettuati lavori di asfaltatura all'interno del sedime ed innanzi la postazione.</p>	

PUNTO ATM.02



Comune: Fiumicino

Indirizzo: Via dei Nautili

Data Ora Inizio: 02/02/06 0:00

Data Ora Fine: 08/02/06 24:00

Il laboratorio è stato installato all'altezza dell'abitato di Focene lungo Viale Coccia di Morto, in corrispondenza di via dei Nautili, in campo relativamente aperto e molto vicino alla pista aeroportuale. Il traffico veicolare è scorrevole ma consistente.

PUNTO ATM.03



Comune: Fiumicino

Indirizzo: Via delle Lampare

Data Ora Inizio: 10/02/06 0:00

Data Ora Fine: 16/02/06 24:00

Il laboratorio è stato installato lungo Via delle Lampare in zona residenziale con un traffico intermittente con situazioni di blocco a causa della vicina scuola elementare e di altri istituti scolastici.

PUNTO ATM.04



Comune: Fiumicino

Indirizzo: Via di Campo Salino

Data Ora Inizio: 11/04/06 0:00

Data Ora Fine: 17/04/06 24:00

Il laboratorio è stato installato lungo Via di Campo Salino nei pressi di un asilo nido, in una zona caratterizzata da una densità abitativa molto bassa, dove a dominare sono i campi coltivati e il traffico è limitato quasi esclusivamente ai residenti.

4.3 I punti di misura con campionatore gravimetrico

PUNTO GRAV.01



Comune: Fiumicino

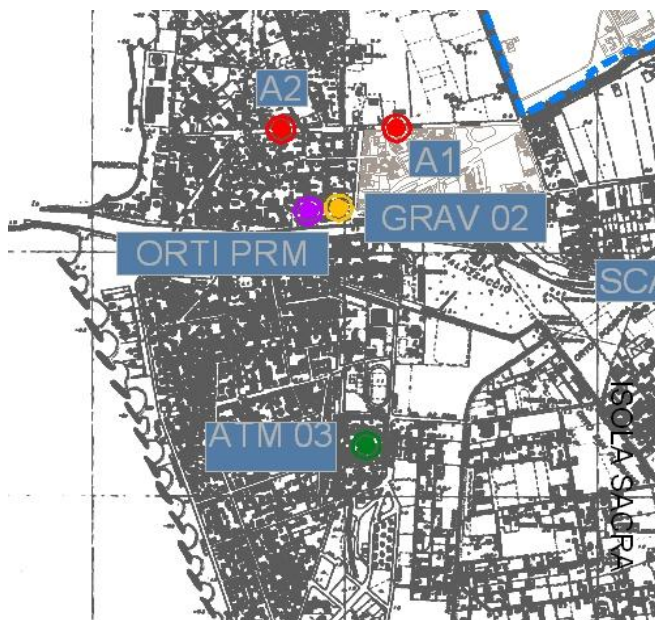
Indirizzo: Via Lingua d'Oca

Data Ora Inizio: 08/12/2010 00:00

Data Ora Fine: 22/12/2010 24:00

I due campionatori sono stati installati lungo via della lingua d'oca. L'area è caratterizzata dalle sole emissioni degli aeromobili e dagli scarichi degli autoveicoli verso Maccarese (molto lontani comunque dal punto di campionamento).

PUNTO GRAV 02



Comune: Fiumicino

Indirizzo: Via degli Orti 14

Data Ora Inizio: 08/12/2010 0:00

Data Ora Fine: 22/12/2010 24:00

I due campionatori sono stati installati lungo via degli orti, al centro del Comune di Fiumicino ed in analogo sito di indagine utilizzato dall'Assessorato alle Politiche della Tutela Ambientale, Servizio Tutela Aria ed Energia della Provincia di Roma per le campagne di Valutazione della qualità dell'aria nel Comune di Fiumicino, eseguite nel corso dell'anno 2009, nei periodi 26 Giugno – 30 Agosto.

5 RISULTATI INDAGINI IN CAMPO

Di seguito si riportano i risultati delle indagini effettuate con le tre tipologie di misura nell'area dell'aeroporto di Fiumicino.

5.1 Risultati campionamenti passivi

Si riportano i risultati delle indagini effettuate per il Biossido di Azoto (NO₂) misurato in µg/m³

I dati elaborati sono espressi dalla tabella 5.1 e dalle figure 5.1 ÷ 5.10.

NO2 (µg/mc)	SETTIMANA I	SETTIMANA II	SETTIMANA III	SETTIMANA IV
A1	66.3	81.0	42.8	69.4
A2	87.4	107.1	55.8	59.8
A3	100.7	121.7	78.9	59.6
A4	48.8	57.0	43.6	42.2
A5	40.8	38.8	33.9	50.0
A6	47.2	58.2	37.8	35.4
B1	31.8	19.2	24.5	35.4
B2	46.8	45.3	43.8	37.6
B3	27.1	42.0	19.5	23.8
C1	33.6	33.1	34.3	35.0

Tabella 5-1 Risultati delle campagne con campionatore passivo

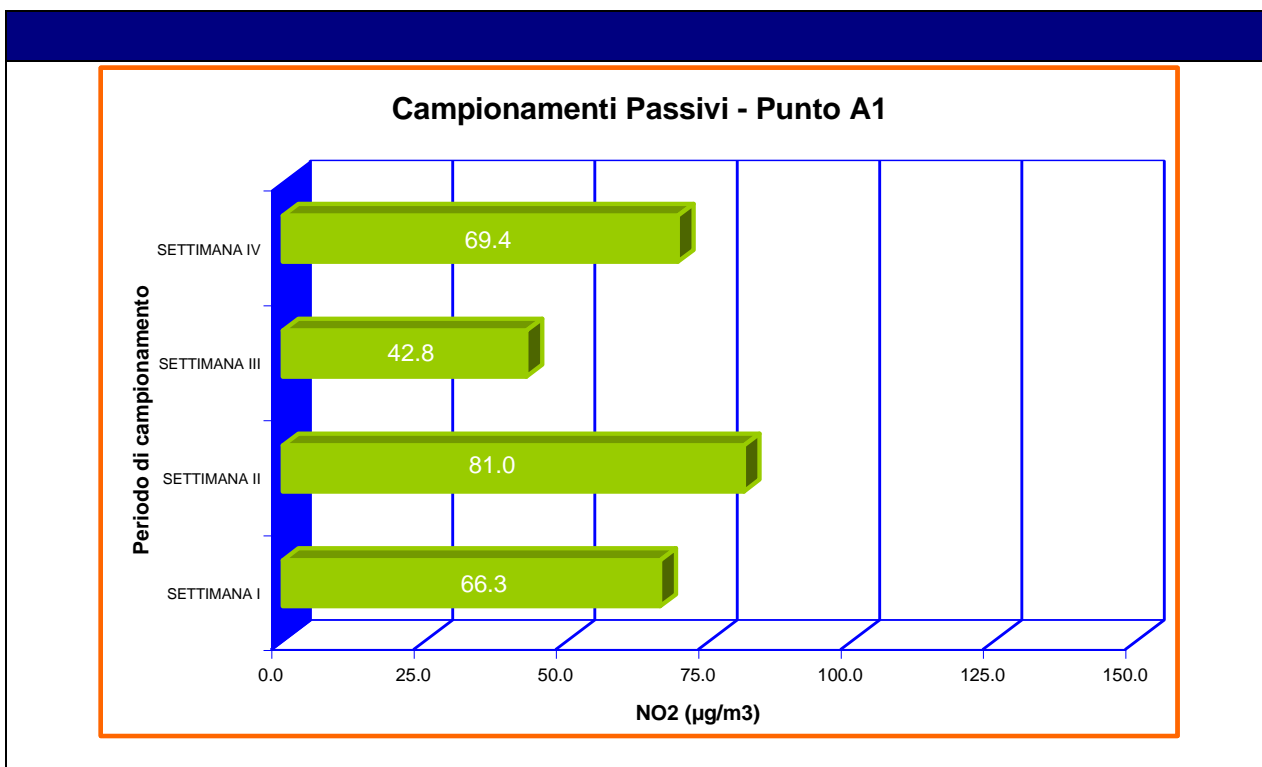


Figura 5-1 Risultati dei campionamenti per il punto A1 – Via Foce Micina

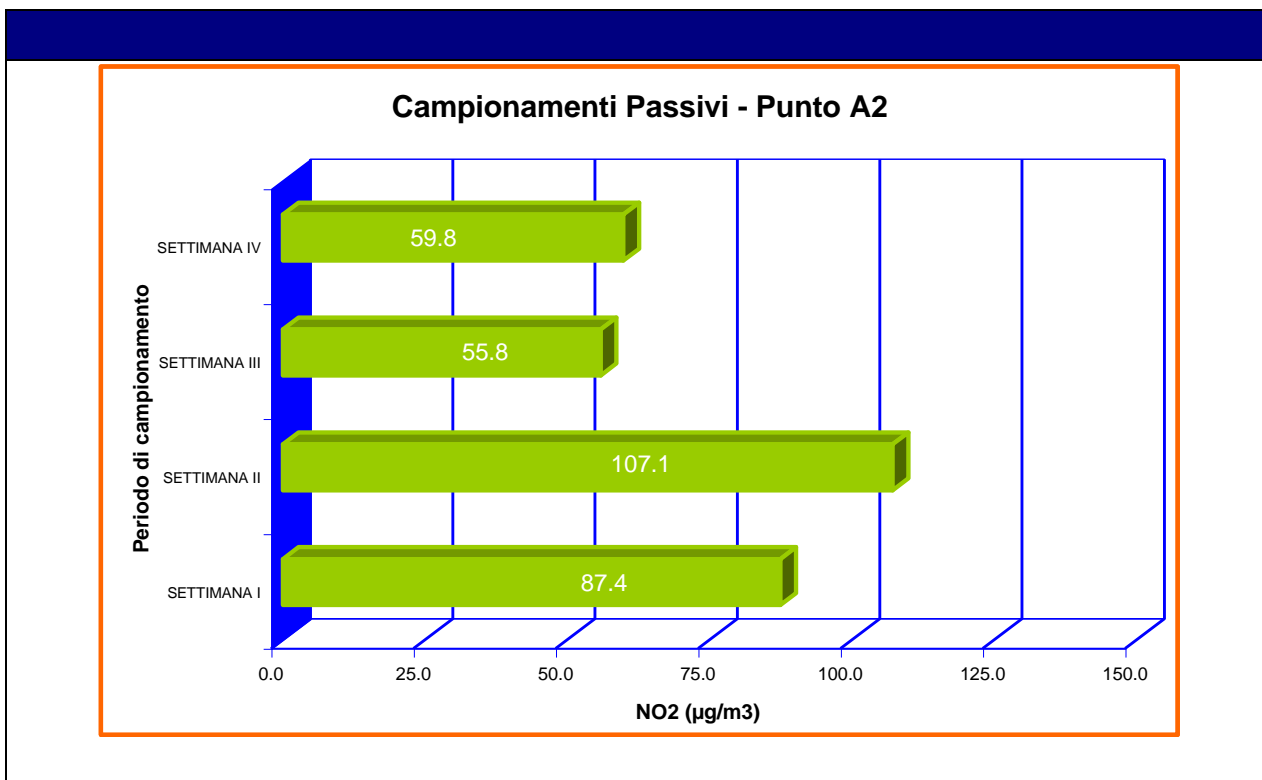


Figura 5-2 Risultati dei campionamenti per il punto A2 – Via Foce Micina

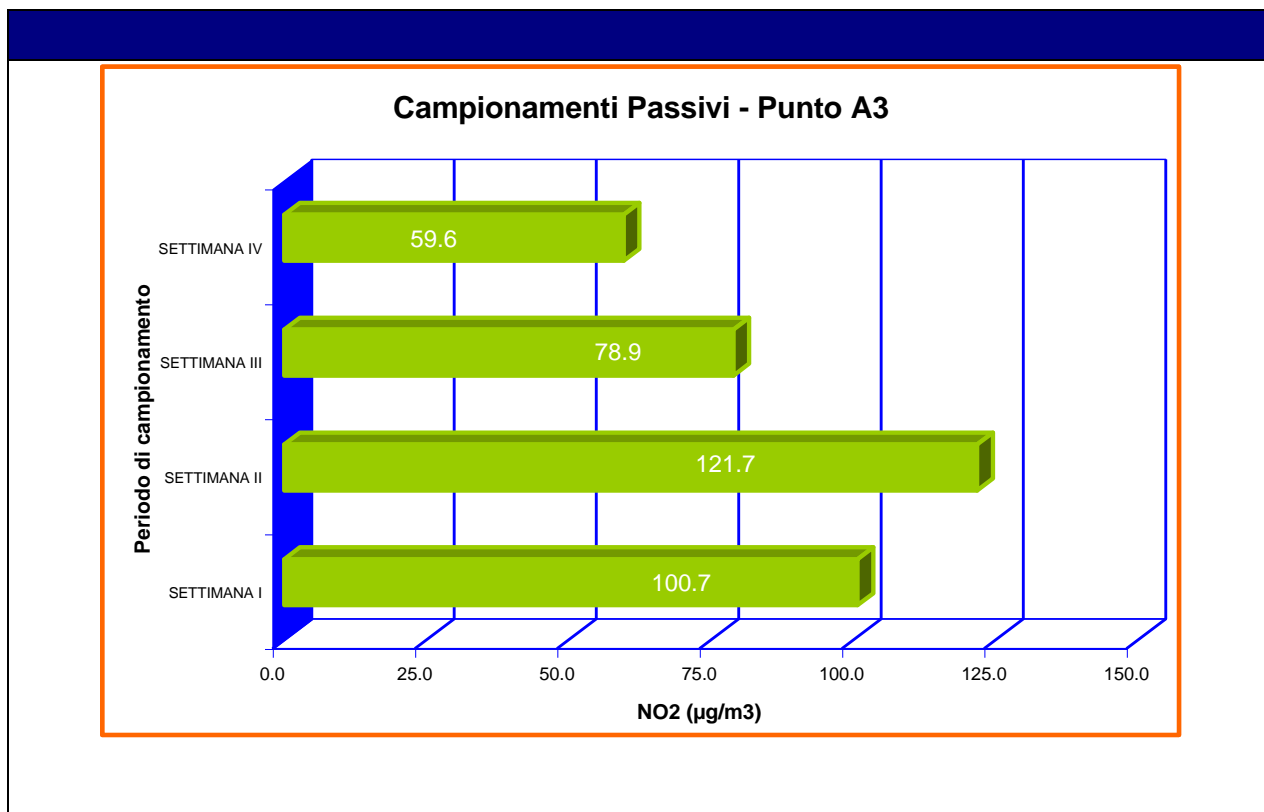


Figura 5-3 Risultati dei campionamenti per il punto A3 – Piazza Umberto Nobile

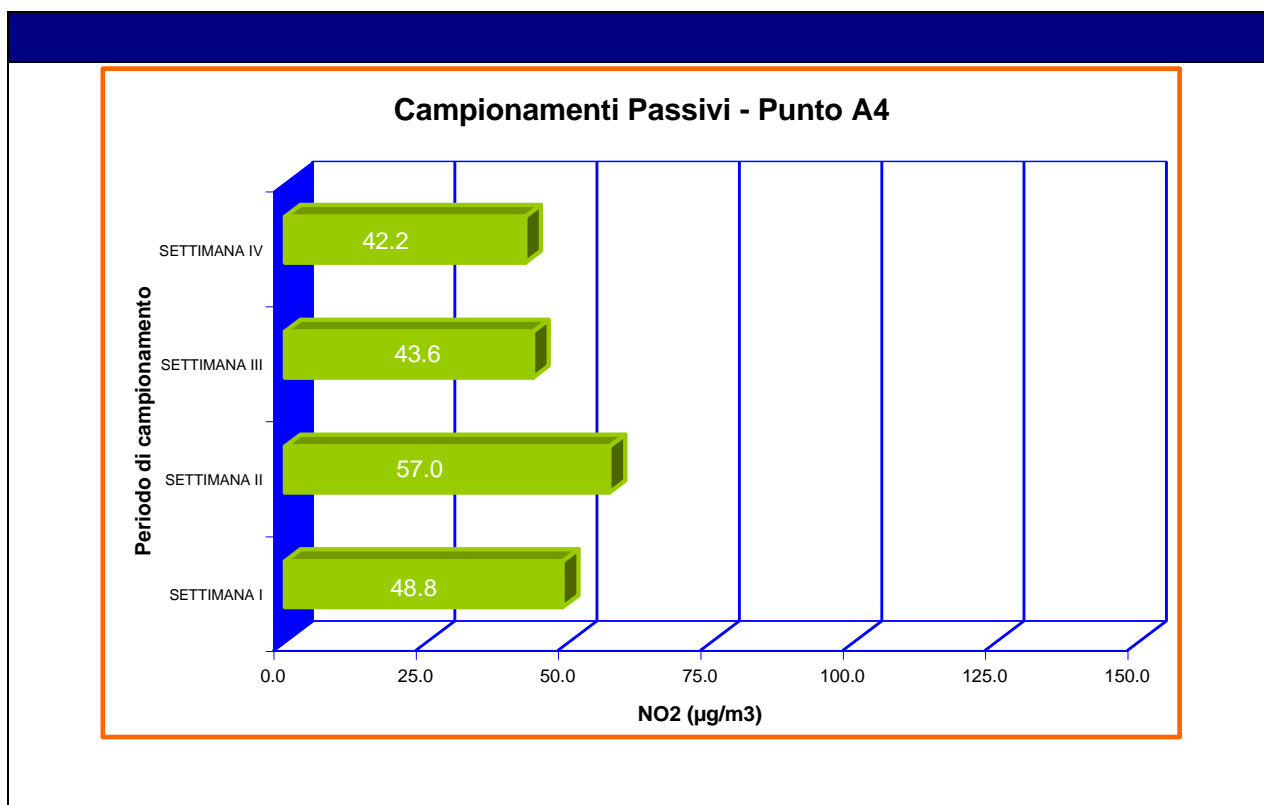


Figura 5-4 Risultati dei campionamenti per il punto A4 – Via del Casale di Santa Lucia

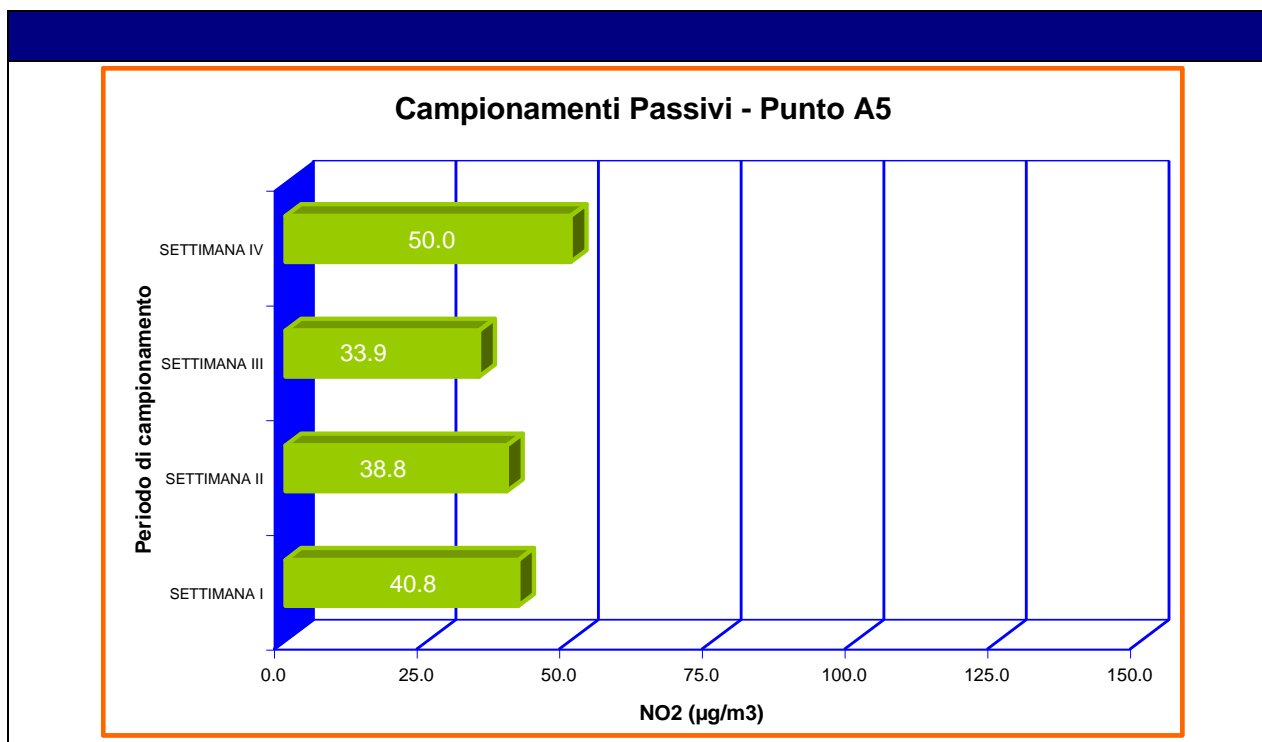


Figura 5-5 Risultati dei campionamenti per il punto A5 – Via della Corona Boreale

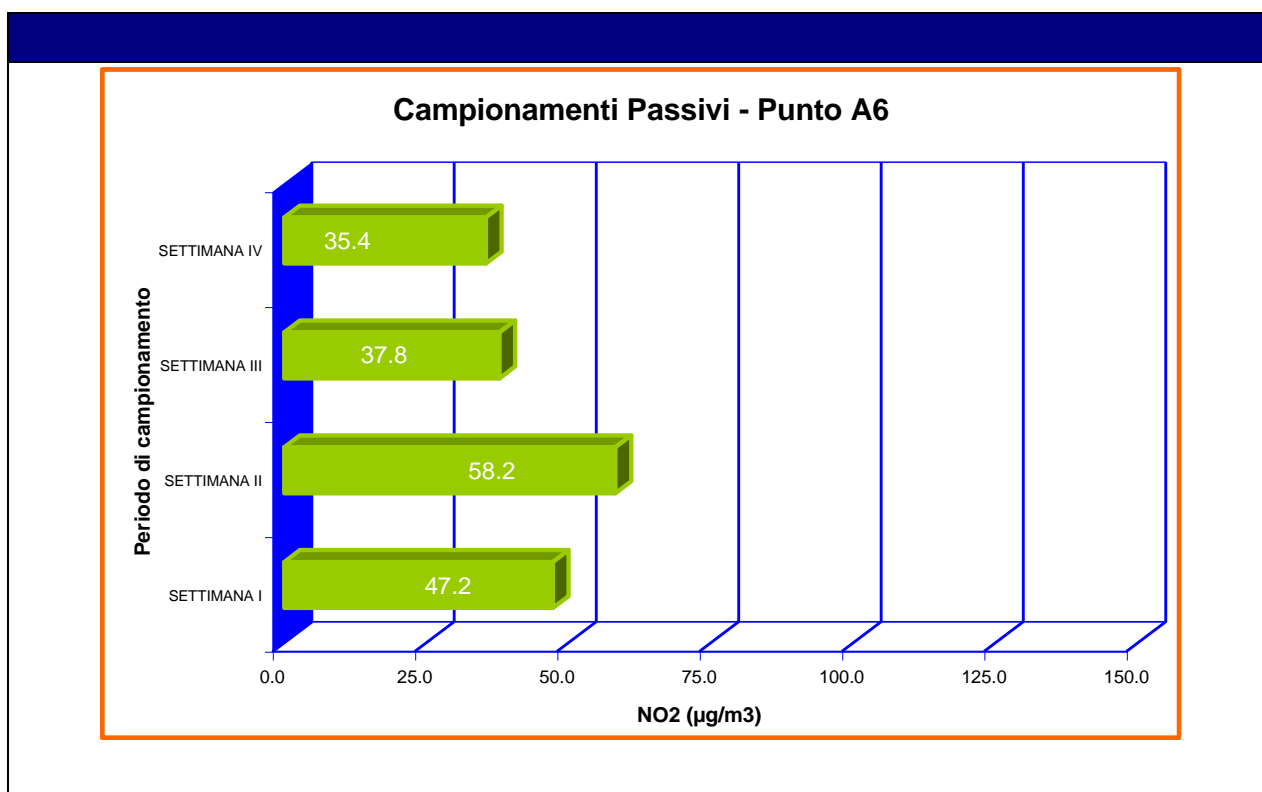


Figura 5-6 Risultati dei campionamenti per il punto A5 – Via dei Nautili

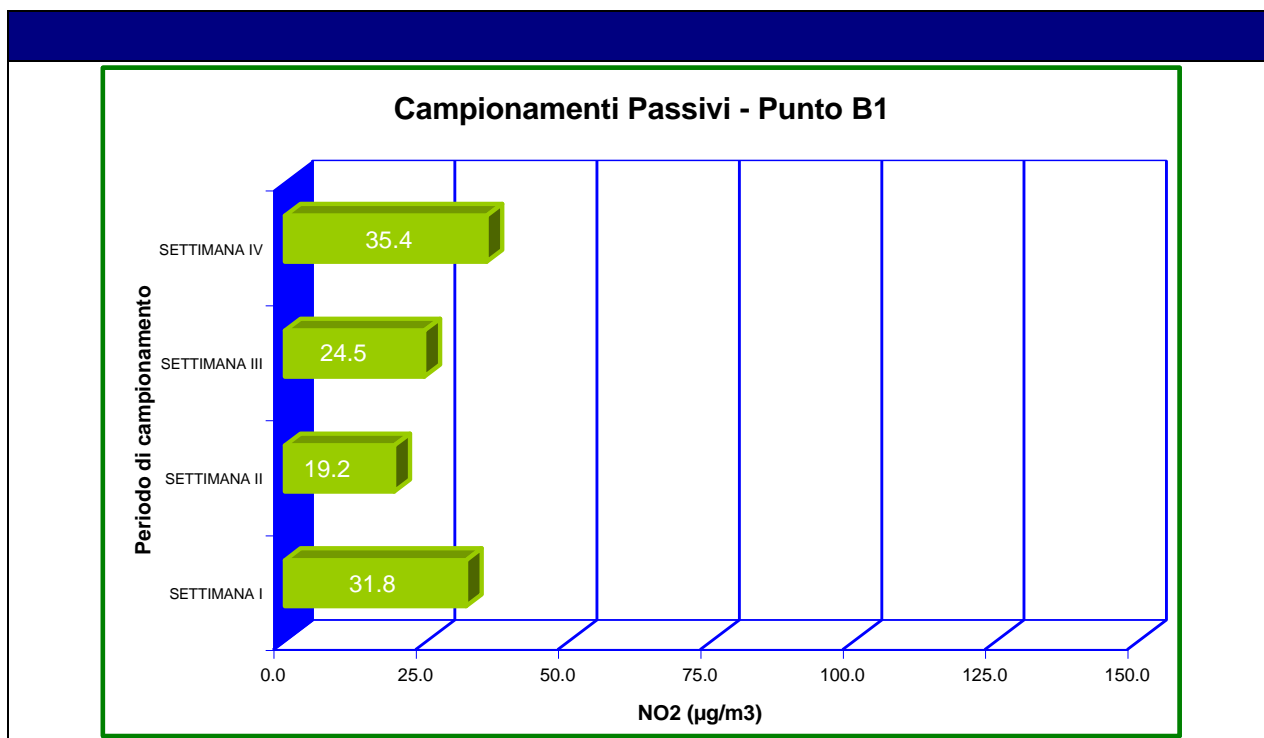


Figura 5-7 Risultati dei campionamenti per il punto B1 – Via di Porto

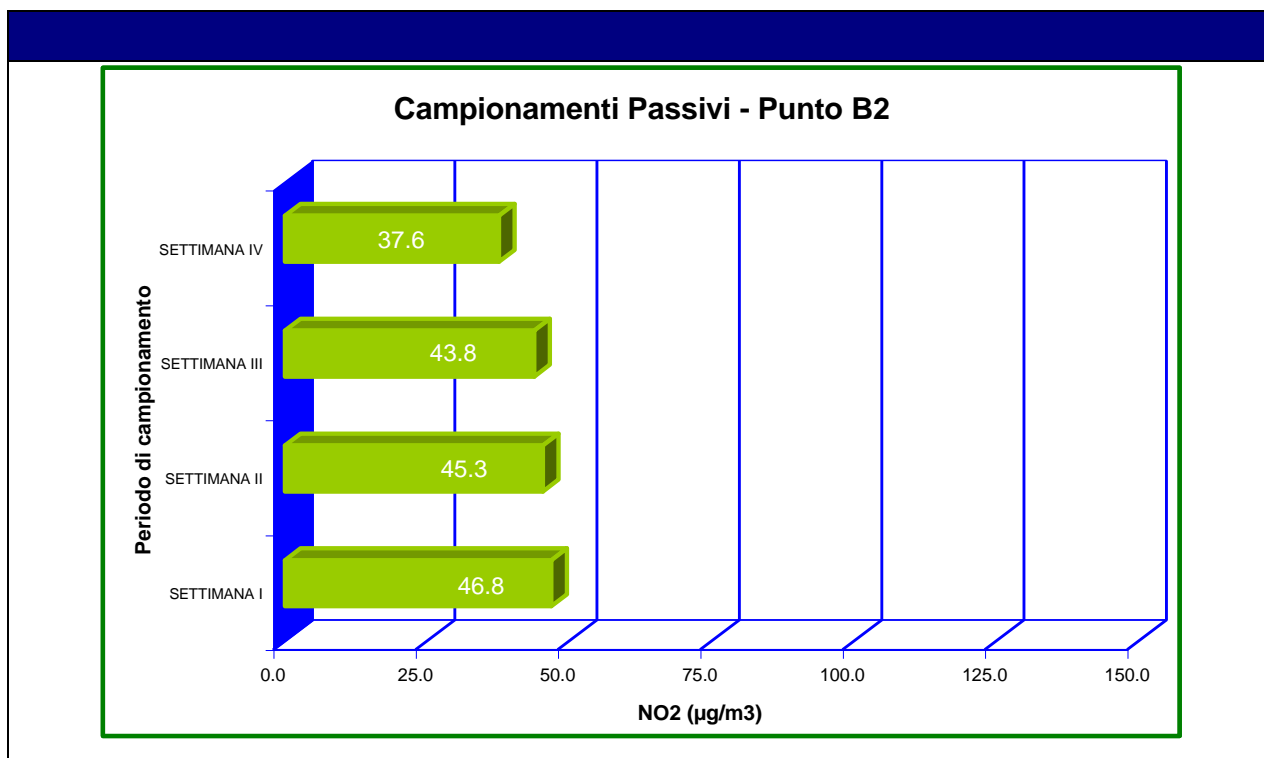


Figura 5-8 Risultati dei campionamenti per il punto B2 – Via della Lingua d'Oca

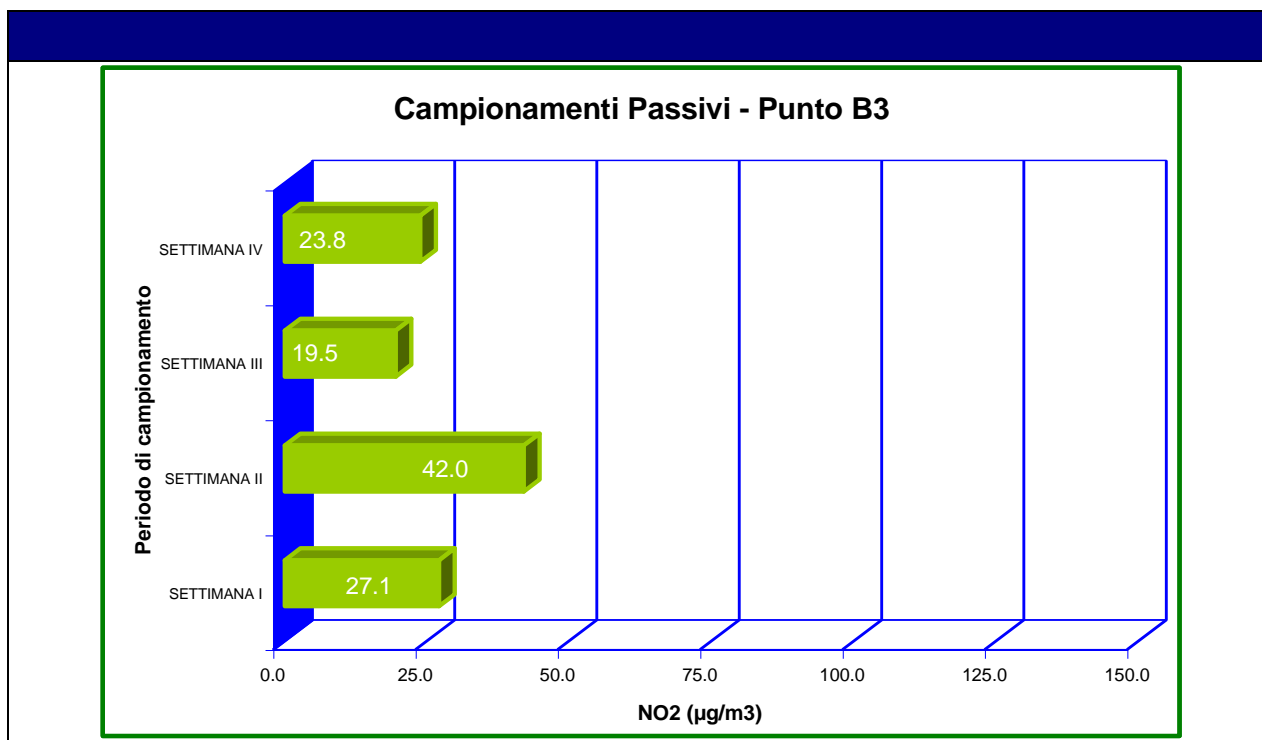


Figura 5-9 Risultati dei campionamenti per il punto B3 – Via dell'Olivatello

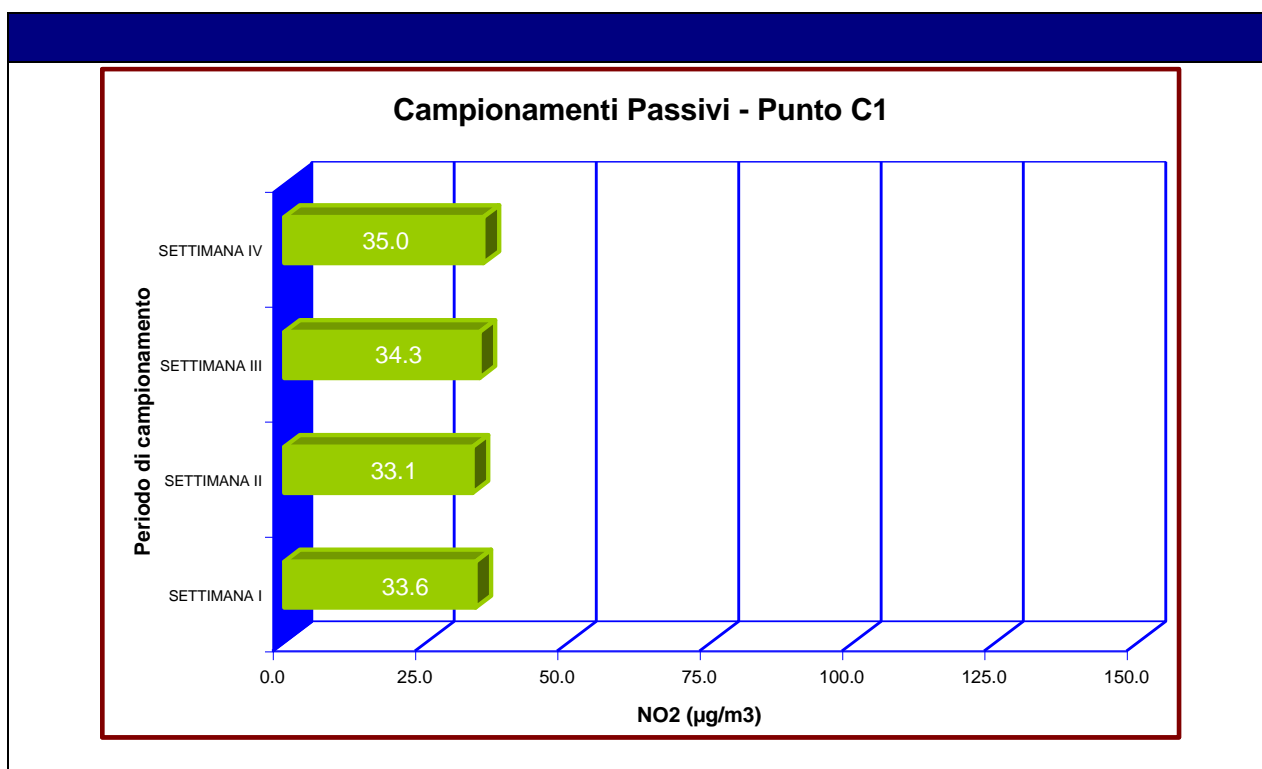


Figura 5-10 Risultati dei campionamenti per il punto C1 – Via Marte

5.2 Risultati monitoraggi laboratorio mobile

Di seguito si riportano per le campagne con laboratorio mobile l'elenco dei parametri monitorati (cfr. tab. 5.2).

Nome	Sigla	Unità di misura
Polveri PM10	PM ₁₀	µg/m ³
Polveri PTS	PTS	µg/m ³
Monossido di carbonio	CO	mg/m ³
Biossido di Azoto	NO ₂	µg/m ³
Benzene-Toluene-Xilene	VOC-BTX	µg/m ³
Pioggia	PLUV	mmH ₂ O
Temperatura	T	°C
Pressione	P	Bar
Direzione/Velocità Vento	DV/VV	° Nord/m/s
Umidità relativa	UR	%
Radiazione solare	RAD	W/m ²

Tabella 5-2 Tabella Elenco parametri monitorati

Per i parametri sopra elencati si riportano i dati elaborati secondo le modalità espresse dalla tabella 5.3.

Nome	Sigla	Elaborato
Polveri PM10	PM ₁₀	Tabella e grafico media giornaliera
Polveri PTS	PTS	Tabella e grafico media giornaliera
Monossido di carbonio	CO	Tabella media oraria e giornaliera + Grafico media sulle 8h
Biossido di Azoto	NO ₂	Tabella e grafico media oraria e giornaliera
Benzene-Toluene-Xilene	VOC-BTX	Tabella media oraria e Tabella e grafico media giornaliera

Tabella 5-3 Elenco elaborati restituiti

5.2.1 Via della Lingua d'Oca - ATM_01 (Campagna 01 – Gennaio 2006)

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 18/01/2006	1	59.8	47.1	138.8	0.8	5.2	0.0	115.6	5.1	76.0	1016.0	11.0	-
	2	48.6	36.1	110.7	0.5	4.9	0.0	117.2	5.6	76.0	1016.0	11.0	-
	3	19.1	37.9	67.2	0.3	4.2	0.0	120.3	5.6	81.0	1015.0	10.0	-
	4	6.4	35.2	45.1	0.2	3.4	0.0	133.2	4.6	71.0	1015.0	10.0	-
	5	5.5	35.8	44.3	0.1	2.9	0.0	135.4	4.6	71.0	1014.0	10.0	-
	6	1.8	34.4	37.2	0.1	2.6	0.0	138.9	5.1	66.0	1014.0	11.0	-
	7	6.7	33.6	43.9	0.1	2.2	0.0	146.4	6.6	62.0	1013.0	12.0	-
	8	20.6	39.3	70.9	0.1	2.4	1.0	164.5	7.2	62.0	1013.0	12.0	-
	9	42.1	44.6	109.2	0.1	2.4	1.0	165.0	6.6	66.0	1013.0	12.0	-
	10	7.2	29.8	40.9	0.1	3.0	0.0	189.6	3.8	-	1011.8	12.0	-
	11	0.6	28.0	29.0	1.0	2.9	1.0	188.1	3.9	-	1011.0	12.0	-
	12	0.1	18.3	18.5	0.1	2.9	0.0	194.0	5.2	-	1010.5	12.0	-
	13	0.6	10.7	11.7	0.1	2.6	0.0	198.8	6.3	-	1008.9	12.0	-
	14	0.1	12.6	12.8	0.1	2.0	0.0	192.0	5.8	-	1008.0	12.0	-
	15	11.2	28.8	46.0	0.1	1.7	0.0	188.6	4.4	-	1006.9	12.0	-
	16	0.6	14.3	15.3	0.1	1.5	0.0	190.3	5.1	-	1006.0	12.0	-
	17	0.1	9.0	9.2	0.1	1.5	1.0	209.5	6.3	-	1005.3	12.0	-
	18	0.1	4.0	4.2	0.1	1.6	0.0	213.2	6.3	-	1004.8	12.0	-
	19	0.1	7.3	7.5	0.1	1.9	0.0	226.5	5.7	-	1004.3	11.0	-
	20	0.2	5.7	6.1	0.1	2.8	0.0	232.3	4.9	-	1004.0	10.0	-
	21	0.5	8.6	9.4	0.1	5.1	0.0	255.2	2.7	-	1004.3	10.0	-
	22	0.3	10.4	10.9	0.1	4.2	0.0	225.4	1.6	-	1005.0	8.0	-
	23	1.5	30.8	33.1	0.1	4.8	0.0	33.8	0.0	-	1005.0	9.0	-
	24	11.0	41.3	58.2	0.1	4.4	0.0	32.4	2.4	-	1005.7	9.0	-

Tabella 5-4 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 01) – Giorno 18/01/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 19/01/2006	1	5.4	44.2	52.5	0.2	3.0	0.0	30.7	4.0	-	1006.0	9.0	-
	2	0.1	26.8	27.0	0.1	2.9	0.0	41.0	3.4	-	1006.9	8.0	-
	3	0.1	24.0	24.2	0.1	2.3	0.0	36.3	2.8	-	1007.7	8.0	-
	4	0.1	18.6	18.8	0.1	2.2	0.0	176.2	2.6	-	1008.7	7.0	-
	5	0.1	14.5	14.7	0.1	1.8	0.0	118.6	2.5	-	1009.0	7.0	-
	6	0.1	16.1	16.3	0.1	1.4	0.0	68.3	2.2	-	1009.0	5.0	-
	7	0.1	14.5	14.7	0.1	1.3	0.0	54.9	0.9	-	1009.9	6.0	-
	8	9.8	30.1	45.2	0.1	1.2	0.0	76.8	0.5	-	1011.2	7.0	-
	9	19.9	39.0	69.6	0.1	1.5	0.0	331.2	0.0	-	1012.9	9.0	-
	10	22.8	34.3	69.3	0.1	2.0	0.0	129.7	1.9	-	1014.7	11.0	-
	11	5.7	24.4	33.2	0.1	2.1	0.0	32.5	5.5	-	1015.7	12.0	-
	12	2.2	18.1	21.5	0.1	1.6	0.0	33.3	5.4	-	1016.0	14.0	-
	13	1.3	14.9	16.9	0.1	1.5	0.0	32.7	3.3	-	1016.7	14.0	-
	14	1.0	12.9	14.5	0.1	1.3	0.0	52.1	2.8	-	1017.0	15.0	-
	15	0.4	12.4	13.1	0.1	1.3	0.0	42.4	3.3	-	1017.0	14.0	-
	16	1.4	21.8	24.0	0.1	1.3	0.0	37.4	2.4	-	1017.9	13.0	-
	17	5.8	23.5	32.4	0.1	1.4	0.0	173.0	0.8	27.7	1018.7	9.0	87.2
	18	36.9	60.6	117.2	0.1	1.6	0.0	47.9	0.3	37.9	1020.0	10.8	6.8
	19	20.8	69.5	101.4	0.3	2.0	0.0	80.8	0.6	41.0	1020.7	8.5	4.8
	20	62.3	70.5	166.1	0.5	3.6	0.0	76.9	0.3	46.7	1021.9	6.8	4.8
	21	53.0	71.8	153.1	0.7	5.2	0.0	41.4	2.3	42.9	1022.2	7.3	4.9
	22	11.9	66.5	84.8	0.5	5.2	0.0	49.8	2.3	44.8	1023.4	6.4	4.8
	23	0.3	35.5	36.0	0.2	3.9	0.0	56.7	2.0	44.4	1024.0	6.4	4.7
	24	0.1	38.0	38.2	0.1	2.8	0.0	40.8	2.6	42.4	1024.7	6.9	4.6

Tabella 5-5 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 01) – Giorno 19/01/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 20/01/2006	1	0.1	37.7	37.9	0.1	2.5	0.0	126.0	0.6	50.1	1025.0	4.5	4.8
	2	0.1	24.0	24.2	0.1	2.4	0.0	89.0	1.5	48.3	1025.0	4.4	4.7
	3	0.1	15.0	15.2	0.1	2.4	0.0	39.0	2.5	47.8	1025.0	4.3	4.6
	4	0.1	24.2	24.4	0.1	2.0	0.0	41.2	1.4	52.3	1025.0	3.4	4.8
	5	0.1	20.9	21.1	0.1	2.0	0.0	90.3	1.0	51.9	1025.3	3.1	4.7
	6	0.9	30.0	31.4	0.1	1.9	0.0	41.6	1.7	55.9	1025.0	2.3	4.7
	7	0.4	28.7	29.4	0.1	2.1	0.0	71.9	0.8	58.9	1025.9	1.7	5.0
	8	44.4	46.2	114.3	0.1	1.9	0.0	67.2	0.2	67.7	1026.7	0.6	10.9
	9	88.9	49.8	186.2	0.3	3.4	0.0	52.4	0.8	62.2	1027.4	2.6	29.8
	10	93.1	55.5	198.3	0.5	5.0	0.0	61.5	0.2	41.9	1028.3	10.2	39.7
	11	45.6	57.8	127.8	0.3	4.9	0.0	54.0	0.6	40.7	1028.9	9.5	58.0
	12	27.7	58.2	100.7	0.2	3.8	0.0	67.0	0.5	40.6	1028.0	10.0	107.3
	13	31.1	65.9	113.6	0.3	3.0	0.0	64.5	0.1	37.7	1027.6	12.2	590.9
	14	12.5	49.6	68.8	0.1	3.4	0.0	238.1	0.8	35.8	1027.0	12.9	582.8
	15	2.7	30.0	34.2	0.1	2.3	0.0	271.8	1.6	36.2	1026.1	13.5	483.2
	16	0.5	20.1	20.9	0.1	1.8	0.0	261.3	1.8	37.1	1026.0	15.0	324.6
	17	0.1	23.6	23.8	0.1	1.7	0.0	247.3	1.7	38.2	1026.0	13.0	122.2
	18	19.7	60.4	90.7	0.1	1.7	0.0	217.4	0.8	50.4	1026.0	8.9	7.0
	19	79.8	75.5	197.9	0.1	2.3	0.0	30.7	1.3	58.3	1026.0	7.9	4.9
	20	62.5	62.9	158.8	0.1	2.5	0.0	125.1	0.3	68.0	1026.0	6.0	5.0
	21	60.1	66.2	158.4	0.2	2.3	0.0	263.5	0.0	83.6	1026.0	3.5	4.5
	22	48.4	55.1	129.4	0.3	2.9	0.0	60.1	0.0	93.9	1026.0	3.1	4.6
	23	66.1	53.9	155.3	0.6	3.3	0.0	38.5	0.1	97.5	1026.0	2.7	4.7
	24	116.6	54.0	232.8	1.3	4.5	0.0	50.2	0.0	98.0	1025.3	2.0	4.7

Tabella 5-6 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 01) – Giorno 20/01/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 21/01/2006	1	114.2	49.9	225.1	1.4	7.4	0.0	33.5	0.0	98.0	1025.0	1.1	4.7
	2	97.3	45.3	194.5	1.1	7.0	0.0	36.0	0.0	98.0	1025.0	0.9	5.0
	3	38.1	51.8	110.3	0.6	6.2	0.0	37.7	0.3	91.8	1025.0	1.0	4.2
	4	12.8	51.8	71.5	0.4	4.6	0.0	74.6	0.1	80.8	1024.6	1.1	4.8
	5	11.0	57.0	73.9	0.3	4.1	0.0	68.4	0.5	74.6	1024.0	1.6	4.7
	6	3.5	52.7	58.1	0.2	3.9	0.0	76.1	0.2	73.2	1023.6	1.1	4.6
	7	13.3	52.7	73.1	0.1	3.2	0.0	68.2	0.3	72.7	1023.0	1.1	4.7
	8	31.4	48.5	96.7	0.2	3.6	0.0	90.5	0.2	72.7	1023.0	1.1	12.4
	9	64.3	50.2	148.8	0.3	3.4	0.0	71.2	0.3	67.9	1023.2	1.8	26.1
	10	51.1	48.5	126.9	0.3	4.0	0.0	56.4	0.8	51.1	1024.0	7.3	89.7
	11	51.3	57.1	135.8	0.4	3.7	0.0	62.1	0.4	49.6	1024.0	8.9	171.7
	12	34.5	59.8	112.7	0.3	4.3	0.0	57.0	0.5	49.1	1023.3	10.1	129.7
	13	16.4	52.1	77.3	0.3	3.7	0.0	92.7	0.8	46.9	1021.9	12.2	568.0
	14	0.6	34.0	35.0	0.1	2.7	0.0	168.2	0.5	45.6	1020.6	13.0	359.9
	15	0.3	23.1	23.6	0.1	2.2	0.0	222.8	0.8	47.2	1020.0	12.3	157.1
	16	0.1	12.5	12.7	0.1	1.8	0.0	215.3	1.2	45.8	1019.3	12.4	214.4
	17	0.1	20.3	20.5	0.1	1.7	0.0	241.8	0.9	55.5	1019.0	11.4	87.2
	18	1.9	45.8	48.8	0.1	1.7	0.0	129.4	0.6	69.5	1019.0	9.3	5.9
	19	8.6	61.2	74.4	0.1	1.9	0.0	54.6	0.3	80.5	1019.0	7.2	4.7
	20	5.7	56.5	65.3	0.4	2.1	0.0	65.7	0.0	91.8	1018.3	5.2	5.2
	21	14.7	59.0	81.6	0.3	5.0	0.0	50.1	0.0	96.8	1018.0	4.1	4.9
	22	34.8	64.7	118.1	0.6	3.2	0.0	24.0	0.0	97.3	1017.2	3.3	4.5
	23	62.7	58.8	155.0	1.2	5.8	0.0	39.2	0.1	98.0	1017.0	3.2	4.8
	24	110.1	56.8	225.7	2.1	6.1	0.0	107.0	0.5	98.0	1017.0	3.6	5.1

Tabella 5-7 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 01) – Giorno 21/01/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 22/01/2006	1	48.2	58.4	132.4	1.7	9.5	0.0	67.7	0.4	97.7	1016.6	4.4	4.8
	2	17.8	64.9	92.2	1.1	6.9	0.0	63.5	0.7	83.1	1016.0	5.1	5.0
	3	2.4	61.4	65.1	0.6	5.8	0.0	59.0	0.4	81.2	1015.6	4.9	5.0
	4	0.1	37.9	38.1	0.4	4.4	0.0	79.8	0.0	86.1	1015.0	4.5	4.3
	5	0.1	29.0	29.2	0.3	4.2	0.0	56.3	0.0	91.0	1014.1	4.3	4.7
	6	0.3	31.6	32.1	0.3	3.9	0.0	45.2	1.0	89.4	1014.0	4.6	4.9
	7	0.1	24.8	25.0	0.2	4.9	0.0	34.9	1.8	80.8	1014.0	4.5	4.6
	8	0.1	28.2	28.4	0.2	3.0	0.0	41.9	1.5	82.3	1013.7	3.4	11.7
	9	0.3	24.9	25.4	0.1	2.9	0.0	35.1	2.5	78.4	1014.0	4.2	36.6
	10	0.1	15.9	16.1	0.1	3.0	0.0	32.1	4.4	60.9	1014.3	8.0	53.2
	11	0.8	18.5	19.8	0.1	2.3	0.0	48.6	2.7	49.4	1014.0	10.5	135.7
	12	0.3	17.4	17.9	0.1	2.4	0.0	38.3	4.9	46.2	1013.3	11.0	288.2
	13	0.3	17.2	17.7	0.1	2.3	0.0	34.1	7.3	44.2	1013.0	11.2	363.5
	14	0.2	11.1	11.5	0.1	2.1	0.0	17.1	6.9	40.7	1012.8	11.6	505.3
	15	0.1	8.3	8.5	0.1	1.6	0.0	27.5	6.8	39.5	1012.0	11.6	332.2
	16	0.1	8.6	8.8	0.1	1.3	0.0	55.9	6.7	42.0	1012.0	10.5	65.2
	17	0.1	11.9	12.1	0.1	1.5	0.0	84.3	6.4	43.3	1012.9	10.1	26.5
	18	0.1	11.9	12.1	0.1	1.7	0.0	27.9	5.1	42.8	1013.0	9.6	5.5
	19	0.1	11.3	11.5	0.1	1.6	0.0	56.4	6.1	43.4	1013.0	8.9	4.9
	20	0.1	9.3	9.5	0.1	1.7	0.0	101.2	7.1	44.0	1013.9	8.2	4.9
	21	0.1	7.5	7.7	0.1	1.6	0.0	67.4	8.4	44.3	1014.0	7.7	4.8
	22	0.1	6.4	6.6	0.1	1.4	0.0	34.4	9.1	45.5	1014.0	7.4	5.0
	23	0.1	6.9	7.1	0.1	1.4	0.0	32.5	8.1	47.0	1014.0	7.0	4.9
	24	0.1	5.4	5.6	0.1	1.4	0.0	16.9	8.3	47.0	1014.0	6.9	4.8

Tabella 5-8 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 01) – Giorno 22/01/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 23/01/2006	1	0.1	5.0	5.2	0.6	1.2	0.0	23.7	7.3	46.4	1014.0	6.6	4.8
	2	0.1	5.5	5.7	0.4	1.2	0.0	35.3	7.9	46.2	1014.0	6.3	4.9
	3	0.1	4.7	4.9	0.3	1.3	0.0	19.9	8.1	45.6	1014.4	6.4	4.7
	4	0.1	5.7	5.9	0.2	1.2	0.0	51.3	8.9	46.9	1014.3	6.4	4.6
	5	0.1	4.6	4.8	0.2	1.4	0.0	34.1	7.9	45.4	1014.9	6.1	4.9
	6	0.1	4.4	4.6	0.2	1.4	0.0	26.2	8.9	34.3	1015.0	5.1	4.8
	7	0.1	4.7	4.9	0.2	1.4	0.0	42.5	11.7	32.3	1015.4	4.1	4.9
	8	0.1	3.9	4.1	0.2	1.5	0.0	101.0	10.5	34.1	1016.0	3.0	10.9
	9	0.1	5.7	5.9	0.2	1.6	0.0	84.2	10.4	39.1	1016.0	2.6	34.5
	10	0.1	5.7	5.9	0.2	1.8	0.0	70.6	10.7	39.8	1016.0	3.4	48.4
	11	0.1	7.2	7.4	0.2	2.0	0.0	42.3	12.0	39.9	1015.5	4.2	65.7
	12	0.1	6.8	7.0	0.2	2.0	0.0	28.1	11.3	39.9	1015.1	4.8	83.2
	13	0.1	6.2	6.4	0.2	2.2	0.0	19.6	12.3	38.5	1015.0	5.6	505.6
	14	0.1	6.7	6.9	0.2	2.1	0.0	32.1	11.2	38.0	1015.0	5.8	547.0
	15	0.3	7.4	7.9	0.2	2.2	0.0	24.0	10.2	38.0	1015.0	5.7	435.2
	16	0.1	7.0	7.2	0.2	2.2	0.0	53.2	9.0	38.1	1015.7	5.3	227.6
	17	0.1	8.6	8.8	0.2	2.1	0.0	17.2	7.6	38.9	1016.2	4.6	58.4
	18	0.1	10.0	10.2	0.2	2.2	0.0	23.0	8.7	39.5	1017.0	3.4	6.8
	19	0.1	8.0	8.2	0.3	2.2	0.0	18.1	8.8	40.7	1017.9	2.3	5.0
	20	0.1	8.3	8.5	0.4	2.2	0.0	20.9	8.2	40.8	1018.0	2.2	5.0
	21	0.1	8.4	8.6	0.5	2.3	0.0	19.4	8.1	41.1	1018.7	2.1	4.9
	22	0.1	8.2	8.4	0.4	2.4	0.0	19.8	7.0	41.1	1019.0	2.2	4.8
	23	0.1	7.3	7.5	0.2	2.5	0.0	18.2	7.2	41.0	1019.0	2.5	5.0
	24	0.1	6.4	6.6	0.2	2.4	0.0	24.5	8.0	41.7	1019.9	2.7	4.9

Tabella 5-9 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 01) – Giorno 23/01/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 24/01/2006	1	0.1	5.7	5.9	0.1	2.4	0.0	17.7	8.2	43.2	1020.0	2.5	4.8
	2	0.1	4.1	4.3	0.1	2.4	0.0	16.5	8.7	45.7	1020.0	2.3	4.8
	3	0.1	4.2	4.4	0.1	2.3	0.0	19.3	7.7	45.6	1020.0	2.3	4.9
	4	0.1	5.2	5.4	0.1	2.2	0.0	43.9	9.1	46.0	1020.0	2.6	5.0
	5	0.1	5.2	5.4	0.1	2.3	0.0	24.9	9.9	49.8	1020.0	2.4	4.9
	6	0.1	4.9	5.1	0.1	2.3	0.0	18.1	9.3	49.6	1020.0	2.2	4.8
	7	0.1	5.8	6.0	0.1	2.3	0.0	22.0	8.7	50.1	1020.0	2.0	5.0
	8	0.1	8.3	8.5	0.1	2.2	0.0	24.9	9.9	51.2	1020.0	1.7	11.6
	9	0.1	8.3	8.5	0.1	2.2	0.0	23.6	9.6	45.8	1020.7	2.4	60.1
	10	0.2	8.2	8.6	0.1	2.2	0.0	20.6	9.5	40.2	1021.7	4.2	137.0
	11	0.1	8.2	8.4	0.1	2.1	0.0	27.6	9.0	39.3	1022.0	4.7	72.3
	12	0.1	6.7	6.9	0.1	2.1	0.0	68.1	7.9	38.0	1022.0	6.3	95.1
	13	0.2	6.8	7.2	0.1	2.1	0.0	25.8	9.5	38.0	1022.0	6.7	564.0
	14	0.1	6.3	6.5	0.1	2.0	0.0	73.7	8.9	37.7	1022.0	6.7	605.3
	15	0.2	6.1	6.5	0.1	1.9	0.0	81.4	10.6	38.1	1022.0	6.2	506.1
	16	0.1	10.5	10.7	0.1	1.5	0.0	75.4	11.7	47.0	1023.0	3.0	139.8
	17	0.1	16.1	16.3	0.1	1.6	0.0	24.2	8.1	51.0	1024.0	2.0	56.8
	18	0.9	29.0	30.4	0.1	1.7	0.0	15.6	7.1	51.0	1024.0	2.0	5.7
	19	4.3	36.3	42.9	0.1	1.7	0.0	56.2	7.6	54.0	1024.0	1.0	4.8
	20	2.8	33.1	37.4	0.2	1.9	0.0	67.4	11.2	50.0	1023.0	1.0	5.0
	21	7.3	33.4	44.6	0.1	3.3	0.0	34.2	9.1	54.0	1023.0	0.0	4.8
	22	17.4	35.6	62.3	0.3	2.3	0.0	12.3	7.1	54.0	1023.0	0.0	4.7
	23	31.3	33.0	81.0	0.6	3.6	0.0	11.9	8.1	54.0	1023.0	0.0	4.8
	24	55.0	31.2	115.6	1.0	3.7	0.0	10.7	8.1	54.0	1023.0	0.0	4.9

Tabella 5-10 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 01) – Giorno 24/01/2006

Tabella Valori Gionralieri							
Data	NO	NO2	NOX	CO	Benzene	PTS	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
18/1/06	10.2	25.2	40.8	0.2	3.0	39.0	18.0
19/1/06	10.9	33.4	50.2	0.2	2.3	37.0	24.0
20/1/06	33.4	44.4	95.6	0.2	2.8	63.0	40.0
21/1/06	32.5	48.8	98.6	0.5	3.9	81.0	58.0
22/1/06	3.0	22.0	26.7	0.3	3.0	37.0	29.0
23/1/06	0.1	6.5	6.7	0.3	1.9	23.0	15.0
24/1/06	5.0	14.7	22.5	0.2	2.3	22.0	16.0

Tabella 5-11 Tabella Valori Giornalieri – ATM_01 (Campagna 01)

Tabella Medie Campagna							
	NO	NO2	NOX	CO	Benzene	PTS	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Campagna (18/01-24/01)	13.6	27.8	48.7	0.3	2.7	43.1	28.6

Tabella 5-12 Tabella Medie Campagna – ATM_01 (Campagna 01)

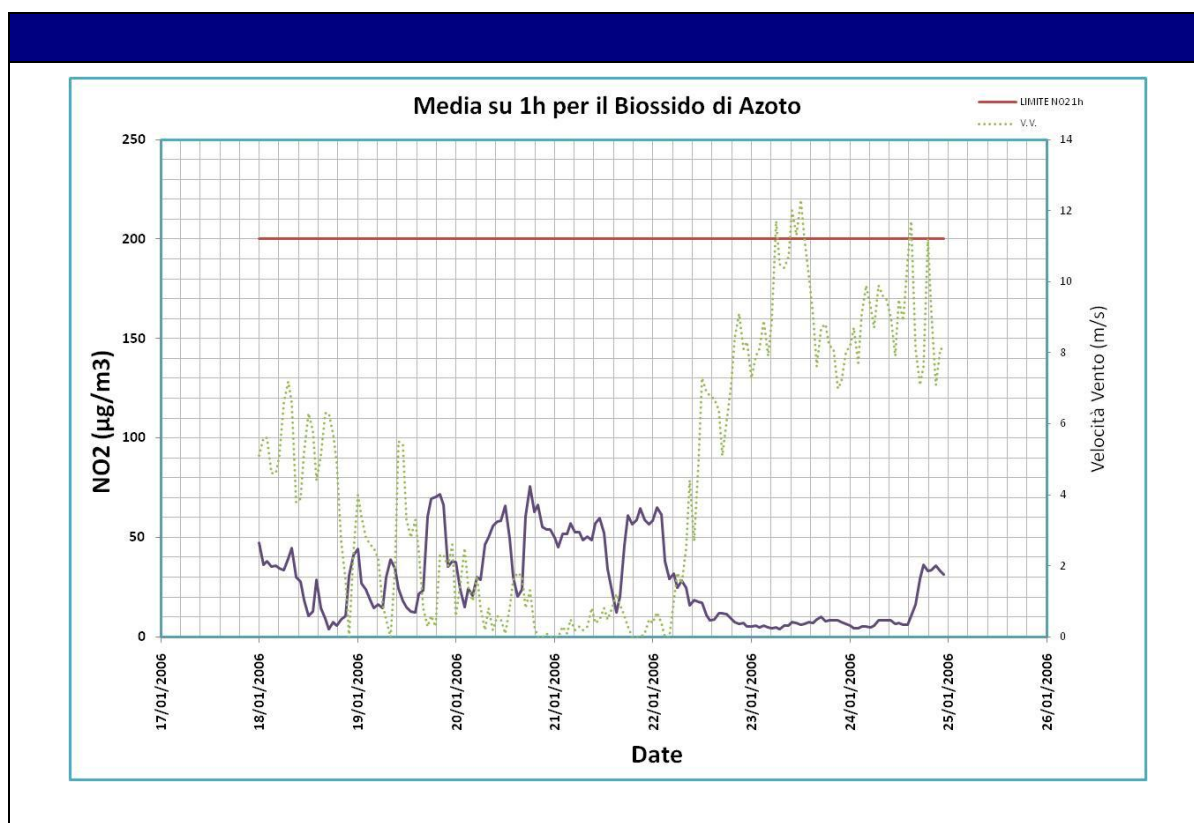


Figura 5-11 Andamento valore orario NO₂ – ATM_01 – Campagna 01

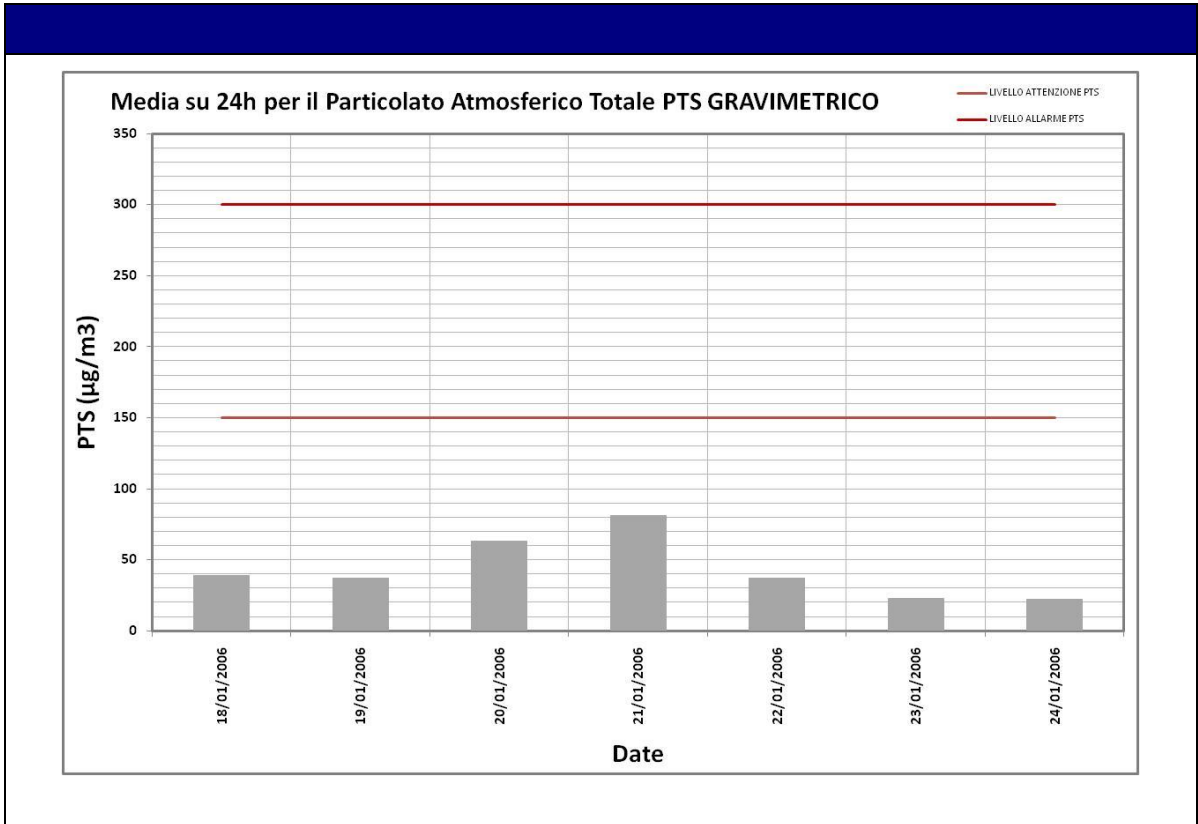


Figura 5-12 Andamento valore giornaliero PTS – ATM_01 – Campagna 01

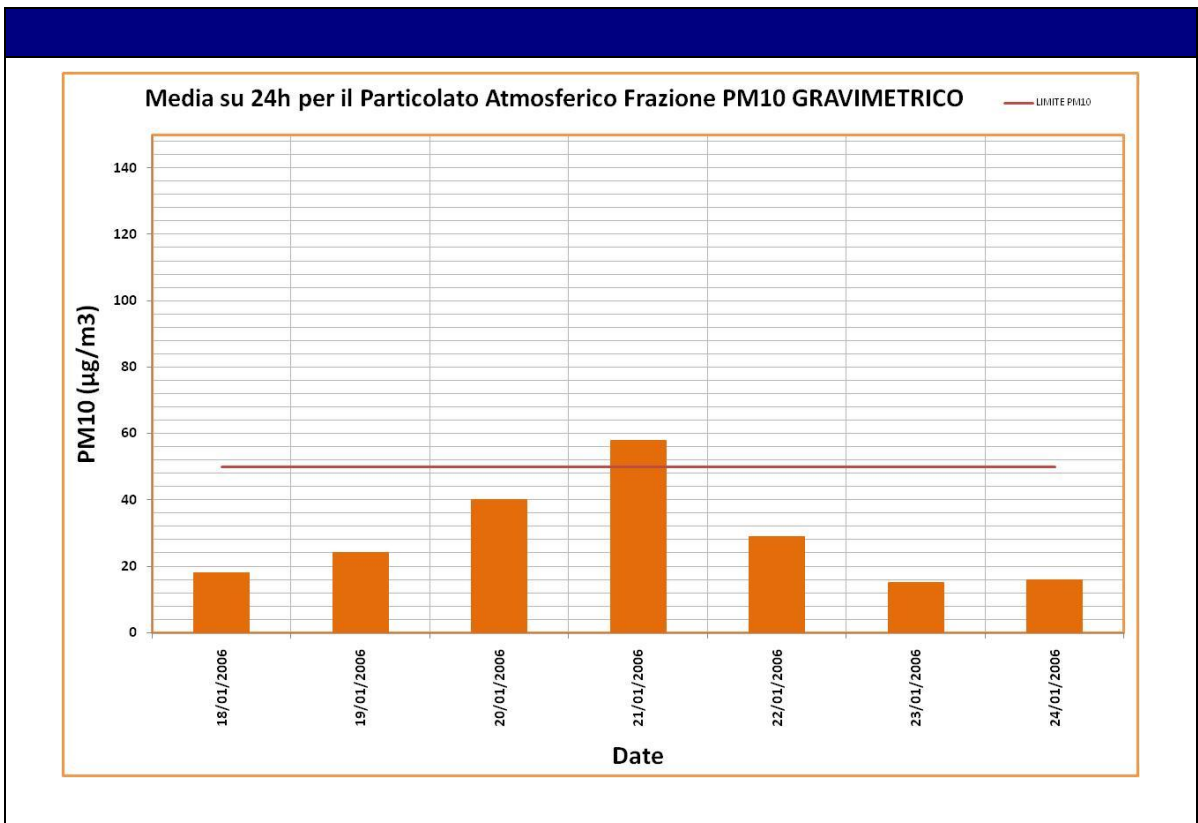


Figura 5-13 Andamento valore giornaliero PM₁₀ – ATM_01 – Campagna 01

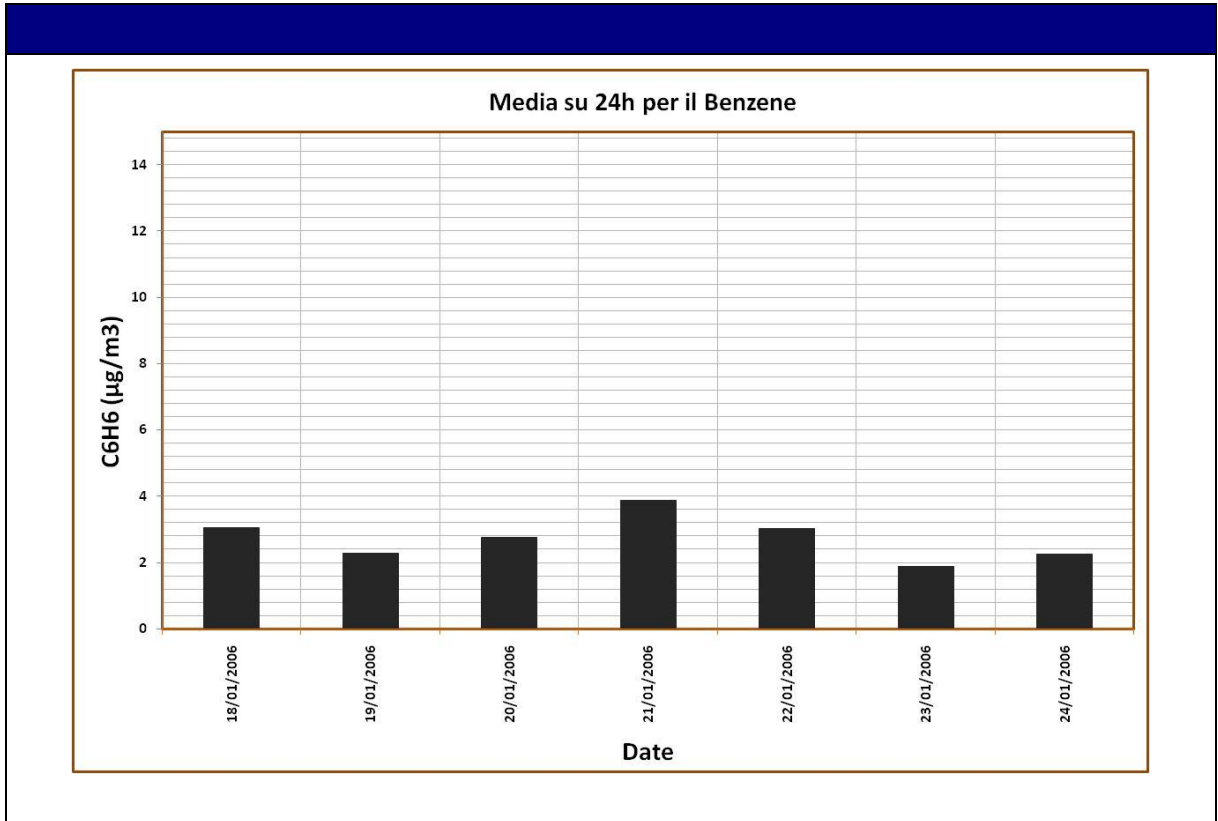


Figura 5-14 Andamento valore giornaliero C₆H₆ – ATM_01 – Campagna 01

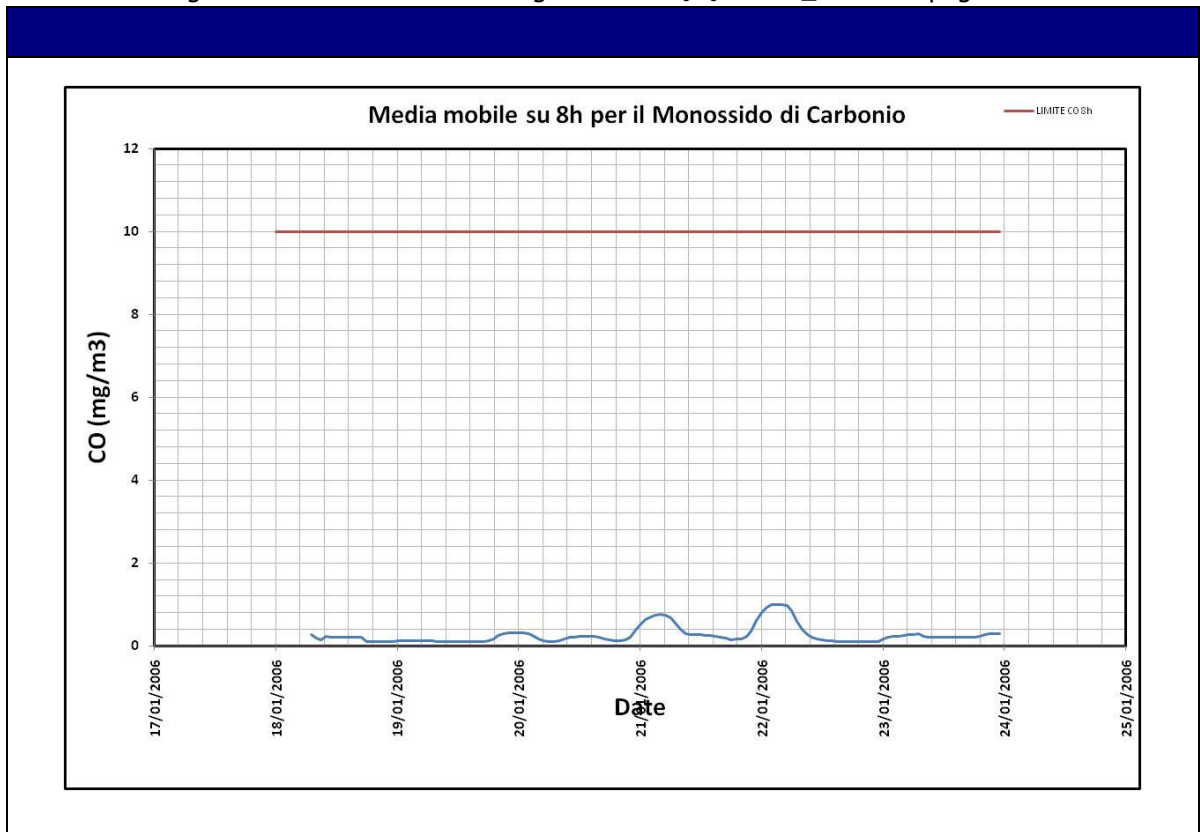


Figura 5-15 Andamento della media mobile su 8h CO – ATM_01 – Campagna 01

5.2.2 Via della Lingua d'Oca - ATM_01 (Campagna 02 – Aprile 2006)

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 31/03/2006	1	26.8	29.2	70.3	1.1	1.3	0.0	68.2	1.3	90.9	1002.0	10.7	----
	2	22.6	24.2	58.9	1.0	1.0	0.0	73.5	1.9	81.2	1002.0	10.4	----
	3	11.7	24.5	42.4	1.0	0.9	0.0	74.3	1.7	75.1	1001.1	10.0	----
	4	7.0	23.5	34.2	1.0	0.7	0.0	71.2	1.6	69.1	1001.0	9.8	----
	5	6.7	23.6	33.8	0.9	0.7	0.0	76.1	1.9	67.5	1000.3	9.6	----
	6	5.0	23.6	31.3	0.9	0.5	0.0	78.4	1.8	70.5	1000.0	9.3	----
	7	7.4	25.0	36.4	1.0	0.6	0.0	78.8	1.8	66.7	1000.0	9.5	----
	8	13.0	28.9	48.7	1.4	3.6	0.0	77.8	1.5	59.6	1000.0	10.9	----
	9	25.9	33.8	73.4	2.8	4.2	0.0	69.3	0.1	41.5	1000.9	18.0	----
	10	9.1	25.0	39.0	1.9	4.3	0.0	121.2	2.2	34.8	1001.0	18.2	----
	11	5.2	22.2	30.2	1.4	1.5	0.0	121.1	2.3	32.8	1001.0	19.6	----
	12	4.7	17.5	24.8	1.1	1.4	0.0	138.6	2.8	31.6	1001.0	20.5	----
	13	5.0	14.9	22.5	1.1	1.1	0.0	148.0	2.6	32.1	1001.0	21.3	----
	14	4.7	15.4	22.6	1.1	1.1	0.0	137.4	2.9	31.6	1001.0	21.3	----
	15	8.9	21.3	35.0	1.1	1.1	0.0	143.9	2.7	32.3	1000.3	20.2	----
	16	5.0	16.1	23.8	1.2	1.1	0.0	137.7	2.5	31.3	1000.0	20.5	----
	17	5.1	14.7	22.6	1.2	1.0	0.0	135.2	2.4	29.7	999.3	20.8	----
	18	5.0	12.8	20.5	1.3	1.2	0.0	138.3	2.3	31.0	999.0	20.2	----
	19	5.3	14.9	23.0	1.4	1.2	0.0	152.3	1.8	32.8	999.0	19.2	----
	20	5.4	14.7	23.0	1.5	1.6	0.0	166.1	1.6	48.3	999.0	15.5	----
	21	5.7	16.8	25.5	1.5	3.0	0.0	154.3	0.9	58.2	999.0	13.8	----
	22	6.5	18.4	28.3	1.7	2.6	0.0	135.2	0.2	57.7	999.7	12.8	----
	23	8.1	27.0	39.4	2.1	3.8	0.0	62.7	0.0	60.1	1000.0	12.2	----
	24	10.4	30.6	46.5	1.9	3.8	0.0	55.5	0.0	65.9	1000.0	11.8	----

Tabella 5-13 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 02) – Giorno 31/03/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 01/04/2006	1	31.2	45.0	92.8	1.6	2.4	0.0	55.8	0.0	74.3	1000.0	11.3	----
	2	15.8	48.1	72.3	1.4	2.1	0.0	48.3	0.8	79.1	1000.0	10.3	----
	3	7.7	46.5	58.4	1.3	1.8	0.0	140.4	0.0	85.3	1000.0	9.5	----
	4	10.6	58.5	74.7	1.3	2.1	0.0	67.1	0.9	84.1	999.3	9.5	----
	5	10.9	50.3	66.9	1.2	1.5	0.0	71.3	0.2	85.0	998.6	9.3	----
	6	11.1	52.9	69.9	1.1	1.5	0.0	62.3	0.1	88.8	998.0	9.2	----
	7	11.6	48.7	66.5	1.2	1.1	0.0	62.9	0.0	93.7	998.0	8.9	----
	8	15.8	55.0	79.3	1.3	1.8	0.0	65.4	0.0	93.0	998.7	10.3	----
	9	18.1	53.2	80.9	2.0	2.3	0.0	157.8	0.0	62.9	999.0	15.9	----
	10	17.4	44.6	71.2	2.4	3.5	0.0	151.1	0.0	39.3	998.5	21.3	----
	11	17.9	45.0	72.6	2.4	3.3	0.0	157.3	0.2	33.7	998.8	23.1	----
	12	14.8	45.3	68.0	2.1	2.2	0.0	139.2	1.3	29.1	998.9	24.1	----
	13	13.2	44.0	64.3	1.6	2.1	0.0	130.1	2.6	27.2	998.8	23.1	----
	14	12.1	37.6	56.1	1.4	1.1	0.0	156.5	2.3	28.9	997.8	23.2	----
	15	11.7	33.6	51.5	1.3	1.1	0.0	152.1	2.5	29.4	997.0	21.6	----
	16	11.6	34.5	52.4	1.3	0.9	0.0	146.7	2.6	28.7	996.3	21.9	----
	17	11.5	38.5	56.2	1.4	1.1	0.0	150.8	2.6	28.0	996.0	21.7	----
	18	11.9	37.8	56.0	1.4	1.2	0.0	159.3	2.6	30.1	996.0	20.9	----
	19	12.0	38.1	56.5	1.4	0.8	0.0	174.8	2.5	37.3	996.0	18.6	----
	20	12.1	38.0	56.5	1.4	1.5	0.0	163.8	1.6	40.9	996.0	16.2	----
	21	12.0	39.1	57.4	1.4	1.9	0.0	222.7	0.6	48.8	996.2	14.8	----
	22	10.9	33.6	50.2	1.3	2.1	0.0	208.9	0.5	49.2	997.0	14.2	----
	23	10.7	32.8	49.2	1.4	1.6	0.0	104.5	0.0	54.5	997.0	13.8	----
	24	10.9	31.1	47.9	1.8	2.4	0.0	62.7	0.0	63.6	996.6	13.3	----

Tabella 5-14 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 02) – Giorno 01/04/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 02/04/2006	1	5.2	27.6	35.5	1.6	3.1	0.0	53.2	0.4	66.1	996.5	12.9	----
	2	5.3	22.3	30.4	1.5	2.4	0.0	61.7	0.0	71.4	996.0	11.9	----
	3	5.2	18.9	26.9	1.4	2.0	0.0	68.3	0.2	72.8	996.0	11.2	----
	4	4.6	21.0	28.1	1.2	2.0	0.0	55.0	1.4	70.2	995.6	10.8	----
	5	4.7	18.9	26.1	1.1	1.3	0.0	69.1	0.9	54.1	995.0	11.0	----
	6	5.0	22.4	30.0	1.0	1.2	0.0	71.9	0.7	49.4	994.3	10.9	----
	7	4.8	22.0	29.4	1.0	0.7	0.0	76.3	0.7	50.3	994.0	10.7	----
	8	21.4	28.9	61.7	1.0	0.7	0.0	58.7	1.0	47.2	994.0	12.4	----
	9	38.0	30.6	88.8	1.1	0.9	0.0	36.4	0.2	36.1	994.0	18.9	----
	10	40.2	33.1	94.8	1.4	2.1	0.0	250.6	0.2	34.0	994.0	21.5	----
	11	22.8	34.1	69.1	1.5	3.2	0.0	264.2	0.9	34.2	994.0	21.7	----
	12	15.4	32.9	56.6	1.4	2.1	0.0	251.9	1.8	32.6	994.0	21.9	----
	13	16.3	35.2	60.2	1.3	1.3	0.0	219.3	1.7	28.0	994.0	24.0	----
	14	9.3	28.8	43.0	1.3	1.3	0.0	230.3	2.1	31.4	993.1	23.0	----
	15	5.7	21.1	29.9	1.3	1.1	0.0	215.8	1.8	32.7	992.8	21.5	----
	16	5.0	17.5	25.2	1.4	0.9	0.0	203.8	2.0	31.5	992.0	23.0	----
	17	4.9	18.7	26.2	1.4	1.2	0.0	228.4	2.5	34.1	992.0	22.3	----
	18	12.4	33.2	52.2	1.4	0.8	0.0	229.9	2.3	38.6	992.0	21.8	----
	19	34.6	39.9	93.0	1.4	1.0	0.0	237.3	2.3	46.5	992.0	19.4	----
	20	28.3	35.8	79.1	1.5	1.2	0.0	219.3	1.9	68.8	992.7	15.3	----
	21	27.3	36.6	78.4	1.3	1.7	0.0	168.4	0.9	81.3	993.2	13.4	----
	22	22.8	31.8	66.8	1.2	1.4	0.0	140.5	0.6	82.0	994.0	13.0	----
	23	29.8	32.6	78.3	1.3	1.8	0.0	134.0	0.3	84.0	994.0	12.4	----
	24	47.9	31.7	105.2	1.2	1.9	0.0	73.9	0.9	71.0	994.0	12.5	----

Tabella 5-15 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 02) – Giorno 02/04/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 03/04/2006	1	47.1	30.0	102.2	1.2	1.2	0.0	143.8	0.5	69.0	994.0	12.2	----
	2	40.9	28.2	90.8	1.1	1.5	0.0	115.9	0.6	65.3	994.0	12.4	----
	3	19.0	29.8	58.9	1.1	0.8	0.0	181.2	0.0	74.3	994.0	11.2	----
	4	9.6	30.0	44.7	1.0	0.8	0.0	80.5	0.2	83.6	993.7	10.0	----
	5	8.8	31.7	45.2	1.0	0.7	0.0	78.2	0.5	79.6	993.5	9.7	----
	6	6.0	30.7	39.9	1.0	0.9	0.0	80.7	0.0	81.1	994.0	9.0	----
	7	9.9	31.7	46.9	1.1	1.2	0.0	54.7	1.1	86.9	994.0	8.5	----
	8	17.6	31.3	58.4	1.5	1.2	0.0	43.7	0.7	77.9	994.0	11.4	----
	9	34.6	34.5	87.6	2.9	3.0	0.0	106.8	0.0	48.5	994.0	18.0	----
	10	28.6	32.3	76.1	3.0	5.0	0.0	217.8	0.4	40.8	994.0	20.8	----
	11	26.8	34.0	75.1	2.4	3.6	0.0	278.2	0.6	37.6	994.0	21.9	----
	12	19.5	35.2	65.1	2.1	2.7	0.0	251.0	1.3	38.3	994.0	21.8	----
	13	12.0	33.0	51.3	2.2	2.5	0.0	256.5	1.4	33.9	994.0	23.3	----
	14	5.7	25.8	34.6	2.1	2.2	0.0	255.9	2.3	39.3	993.3	22.0	----
	15	5.3	20.6	28.7	1.8	2.8	0.0	237.5	2.7	43.6	993.0	19.9	----
	16	5.1	16.6	24.4	1.6	1.3	0.0	234.0	2.7	39.4	992.1	21.2	----
	17	5.3	19.4	27.4	1.6	1.9	0.0	242.2	3.2	36.0	991.8	21.1	----
	18	6.2	29.7	39.2	1.7	1.5	0.0	244.7	2.8	36.4	991.0	20.9	----
	19	8.5	35.6	48.6	1.7	1.8	0.0	234.0	2.6	39.8	991.2	19.3	----
	20	7.4	33.4	44.7	1.7	2.0	0.0	190.5	1.3	55.6	992.0	15.6	----
	21	10.5	34.4	50.6	1.6	1.8	0.0	153.2	0.6	69.9	992.2	13.5	----
	22	17.9	36.8	64.2	1.3	1.4	0.0	136.4	0.5	75.1	993.0	13.0	----
	23	28.3	34.3	77.6	1.3	1.3	0.0	141.3	0.3	78.8	993.0	12.5	----
	24	25.4	32.5	71.5	1.2	1.5	0.0	73.0	0.9	72.7	993.0	12.0	----

Tabella 5-16 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 02) – Giorno 03/04/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 04/04/2006	1	7.6	31.7	43.3	1.1	1.0	0.0	71.7	1.1	71.2	993.0	11.5	----
	2	5.1	24.5	32.4	1.1	1.1	0.0	44.0	0.0	76.4	993.0	10.5	----
	3	5.3	23.3	31.4	1.0	0.9	0.0	44.0	0.1	80.2	993.0	10.1	----
	4	4.8	20.8	28.1	1.0	0.9	0.0	44.0	0.0	85.4	993.0	9.7	----
	5	4.8	18.6	25.9	1.0	1.1	0.0	44.0	0.1	87.7	993.0	9.3	----
	6	4.9	18.5	26.0	1.0	1.1	0.0	44.0	0.1	86.9	993.0	8.9	----
	7	6.4	19.0	28.9	1.4	1.3	0.0	43.8	0.1	91.5	993.9	8.4	----
	8	12.2	26.5	45.2	2.8	2.7	0.0	39.9	1.2	71.9	994.0	11.0	----
	9	20.5	30.4	61.9	2.7	2.8	0.0	70.1	0.6	48.0	994.0	16.0	----
	10	20.4	28.7	60.0	2.3	2.2	0.0	138.5	0.8	40.7	994.0	18.7	----
	11	12.4	23.9	42.9	1.9	2.3	0.0	146.2	0.4	33.8	994.7	21.8	----
	12	8.1	21.3	33.8	1.6	2.1	0.0	193.0	0.8	28.8	994.3	23.6	----
	13	5.5	17.9	26.3	1.6	2.1	0.0	266.3	1.0	22.4	994.0	25.1	----
	14	5.2	15.8	23.8	1.6	1.6	0.0	258.4	1.6	14.9	994.0	24.4	----
	15	5.0	15.1	22.8	1.7	1.5	0.0	258.4	2.1	13.5	993.1	21.3	----
	16	5.3	18.9	27.0	1.6	1.2	0.0	227.0	2.0	18.5	992.6	23.2	----
	17	6.9	19.9	30.5	1.5	1.5	0.0	229.9	2.7	32.2	992.0	21.7	----
	18	18.4	33.9	62.2	1.5	1.2	0.0	209.5	2.3	32.0	992.7	21.3	----
	19	12.7	37.4	57.0	1.5	1.4	0.0	194.6	1.9	33.6	993.0	19.5	----
	20	28.1	39.3	82.4	1.6	1.5	0.0	150.9	1.7	39.9	993.0	15.9	----
	21	25.0	41.0	79.4	1.5	2.6	0.0	96.4	0.8	39.0	993.2	14.2	----
	22	9.2	37.4	51.6	1.2	1.7	0.0	75.5	2.2	37.8	993.6	13.1	----
	23	5.3	26.6	34.7	1.2	1.4	0.0	79.0	2.3	35.4	993.0	12.4	----
	24	5.7	27.9	36.7	1.2	1.4	0.0	77.6	2.0	36.3	993.0	11.6	----

Tabella 5-17 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 02) – Giorno 04/04/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 05/04/2006	1	7.7	22.8	34.6	1.2	1.1	0.0	191.2	1.0	38.1	993.4	11.0	----
	2	8.5	26.6	39.7	1.2	1.6	0.0	120.6	0.3	50.9	994.0	9.4	----
	3	7.9	24.3	36.4	1.2	1.7	0.0	73.8	0.9	49.3	992.9	9.5	----
	4	7.5	21.8	33.2	1.1	1.0	0.0	92.5	0.5	58.3	991.6	10.0	----
	5	7.4	20.3	31.7	1.0	0.8	0.0	84.7	1.5	70.1	991.0	11.5	----
	6	7.4	24.3	35.6	1.1	1.0	0.0	61.5	0.9	72.5	991.0	9.7	----
	7	7.7	24.2	36.0	1.2	1.4	0.0	65.5	2.2	71.3	990.8	10.5	----
	8	7.4	20.8	32.1	1.1	1.3	0.0	85.5	3.1	57.2	990.0	13.8	----
	9	7.8	21.2	33.2	1.1	1.1	0.0	87.6	4.2	51.2	990.3	15.5	----
	10	7.7	19.9	31.8	1.0	1.1	0.0	88.7	4.2	46.7	990.0	16.8	----
	11	7.5	20.4	31.8	1.0	0.9	0.0	88.9	5.0	41.2	989.6	18.0	----
	12	7.8	20.2	32.1	1.0	0.8	0.0	100.6	4.8	40.4	989.3	18.2	----
	13	7.5	19.4	30.9	1.0	0.9	0.0	108.4	4.8	42.3	988.7	17.7	----
	14	7.4	20.2	31.5	1.0	0.8	0.0	99.0	4.8	44.9	987.9	16.4	----
	15	7.5	21.0	32.5	1.0	0.7	0.0	96.6	4.5	39.1	986.3	16.6	----
	16	7.4	19.6	31.0	0.9	0.7	0.0	98.3	5.8	36.7	984.4	17.0	----
	17	7.4	20.5	31.8	1.0	0.6	0.0	98.7	8.0	37.6	982.0	16.9	----
	18	7.4	21.4	32.7	1.0	0.7	0.0	103.6	8.5	38.4	982.2	16.8	----
	19	7.5	20.0	31.5	1.0	0.6	0.0	98.9	8.6	42.8	982.6	16.2	----
	20	7.5	20.0	31.5	1.0	0.7	0.0	104.3	8.7	45.4	981.7	15.8	----
	21	7.3	19.9	31.1	1.0	0.7	0.0	96.8	8.0	42.5	981.9	15.9	----
	22	7.0	20.1	30.9	1.0	0.5	0.0	113.9	5.1	43.6	983.7	15.9	----
	23	7.2	19.1	30.1	0.9	0.5	0.0	99.1	5.6	38.2	984.2	16.4	----
	24	7.1	18.6	29.6	0.9	0.5	0.0	119.7	4.7	39.2	985.0	16.1	----

Tabella 5-18 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 02) – Giorno 05/04/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 06/04/2006	1	7.1	18.2	29.1	0.9	0.5	0.0	112.6	4.4	46.2	985.0	15.4	----
	2	7.2	16.8	27.9	0.9	0.4	0.0	106.7	4.6	47.1	984.8	15.7	----
	3	7.2	17.0	28.0	0.9	0.4	0.0	112.4	3.4	52.1	984.3	15.4	----
	4	7.1	17.6	28.4	0.9	0.4	0.0	112.6	3.0	63.0	984.0	14.7	----
	5	7.1	17.2	28.1	0.9	0.4	0.0	109.7	3.4	67.4	983.1	14.2	----
	6	7.1	17.4	28.3	0.9	0.4	0.0	107.2	2.5	66.2	983.0	14.2	----
	7	7.2	18.5	29.6	0.9	0.5	0.0	91.4	3.7	63.8	983.0	14.6	----
	8	8.1	21.7	34.1	1.3	0.6	0.0	114.9	2.1	67.1	983.0	14.6	----
	9	10.8	27.0	43.6	2.1	5.4	0.0	130.6	0.9	66.9	983.7	14.7	----
	10	10.8	27.3	43.8	2.2	3.2	0.0	112.0	0.6	64.5	984.0	15.4	----
	11	7.8	23.1	35.1	1.5	2.8	0.0	109.2	2.3	68.2	984.0	16.3	----
	12	7.8	23.5	35.4	1.4	1.0	0.0	61.3	0.6	58.9	984.4	17.5	----
	13	7.5	22.6	34.1	1.3	1.7	0.0	99.0	2.5	63.7	984.1	17.1	----
	14	7.5	20.8	32.3	1.1	1.0	0.0	115.5	3.1	57.7	984.0	18.4	----
	15	7.8	19.9	31.8	1.1	0.9	0.0	129.0	2.1	52.4	984.0	19.1	----
	16	7.5	22.8	34.3	1.1	0.8	0.0	161.0	2.4	50.6	983.3	19.8	----
	17	7.6	25.9	37.7	1.2	1.1	0.0	183.2	2.5	53.5	983.0	19.6	----
	18	8.1	33.1	45.5	1.2	1.3	0.0	208.8	2.5	54.3	983.0	19.4	----
	19	10.0	38.2	53.5	1.2	1.1	0.0	219.1	2.2	60.9	983.7	17.9	----
	20	9.1	36.8	50.7	1.1	1.4	0.0	191.3	2.0	78.1	984.2	14.2	----
	21	11.7	36.6	54.6	1.1	1.2	0.0	207.7	1.4	89.0	985.4	13.0	----
	22	17.5	37.6	64.5	1.0	1.2	0.0	219.1	1.6	88.4	986.7	13.0	----
	23	25.8	35.8	75.4	1.0	0.7	0.0	230.6	0.4	85.4	987.0	13.1	----
	24	39.4	34.2	94.5	1.0	0.9	0.0	102.0	0.8	80.3	987.3	13.3	----

Tabella 5-19 Tabella Valori Orari – ATM_01 (Campagna 02) – Giorno 06/04/2006

Tabella Valori Giornalieri							
Data	NO	NO2	NOX	CO	Benzene	PTS	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
31/3/06	9.2	21.6	35.7	1.4	1.8	95.0	56.0
01/4/06	13.5	43.0	63.7	1.5	1.8	105.0	63.0
02/4/06	17.4	28.2	54.8	1.3	1.6	82.0	45.0
03/4/06	16.9	30.5	56.4	1.6	1.9	88.0	48.0
04/4/06	10.2	25.8	41.4	1.5	1.6	65.0	36.0
05/4/06	7.5	21.1	32.6	1.0	0.9	95.0	64.0
06/4/06	10.6	25.4	41.7	1.2	1.2	53.0	32.0

Tabella 5-20 Tabella Valori Giornalieri – ATM_01 (Campagna 02)

Tabella Medie Campagna							
	NO	NO2	NOX	CO	Benzene	PTS	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Campagna (31/03-06/04)	12.2	27.9	46.6	1.4	1.5	88.3	52.0

Tabella 5-21 Tabella Valori Giornalieri – ATM_01 (Campagna 02)

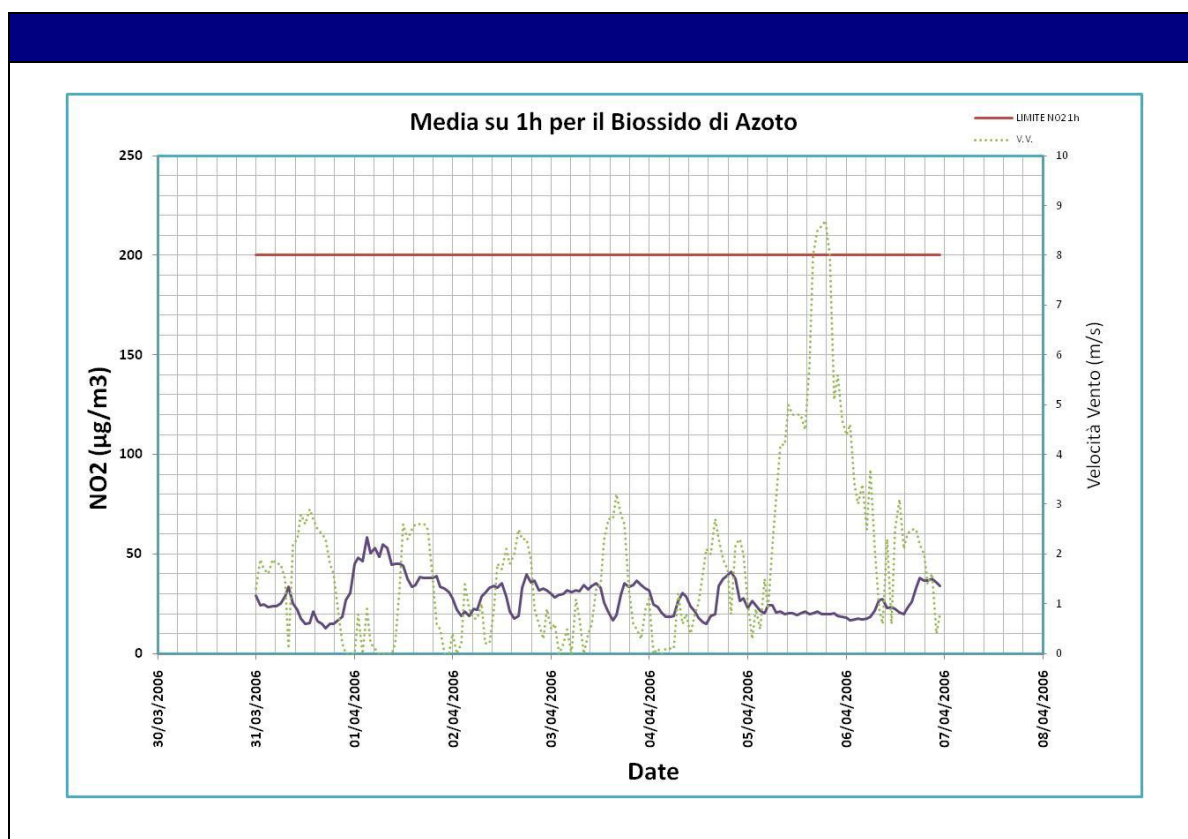


Figura 5-16 Andamento valore orario NO₂ – ATM_01 – Campagna 02

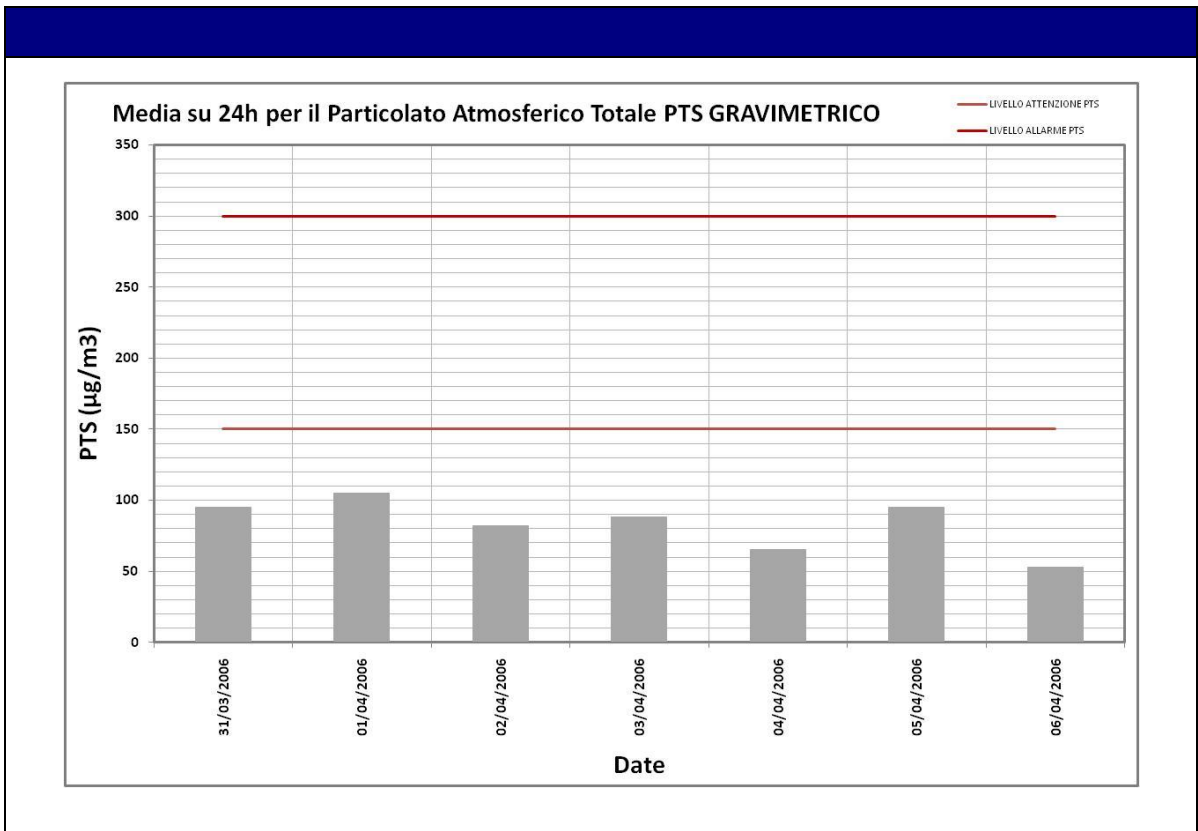


Figura 5-17 Andamento valore giornaliero PTS – ATM_01 – Campagna 02

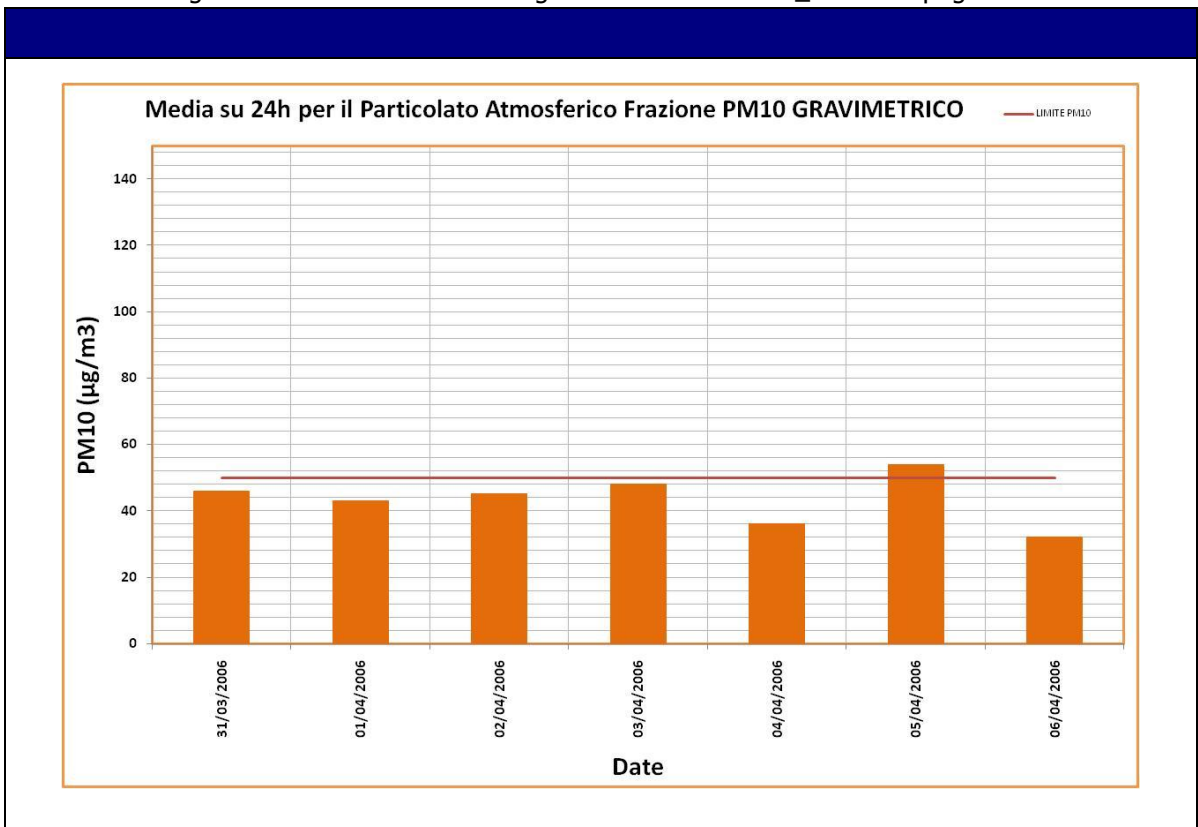


Figura 5-18 Andamento valore giornaliero PM₁₀ – ATM_01 – Campagna 02

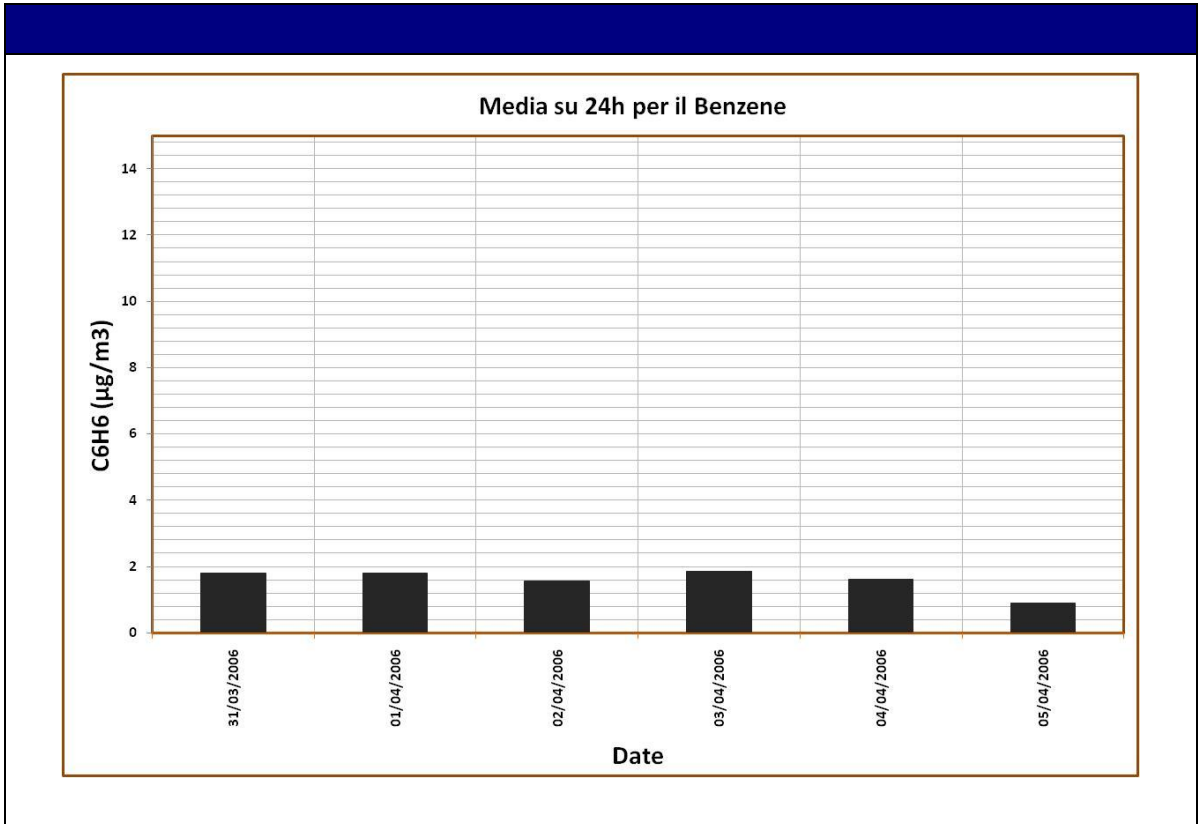


Figura 5-19 Andamento valore giornaliero C₆H₆ – ATM_01 – Campagna 02

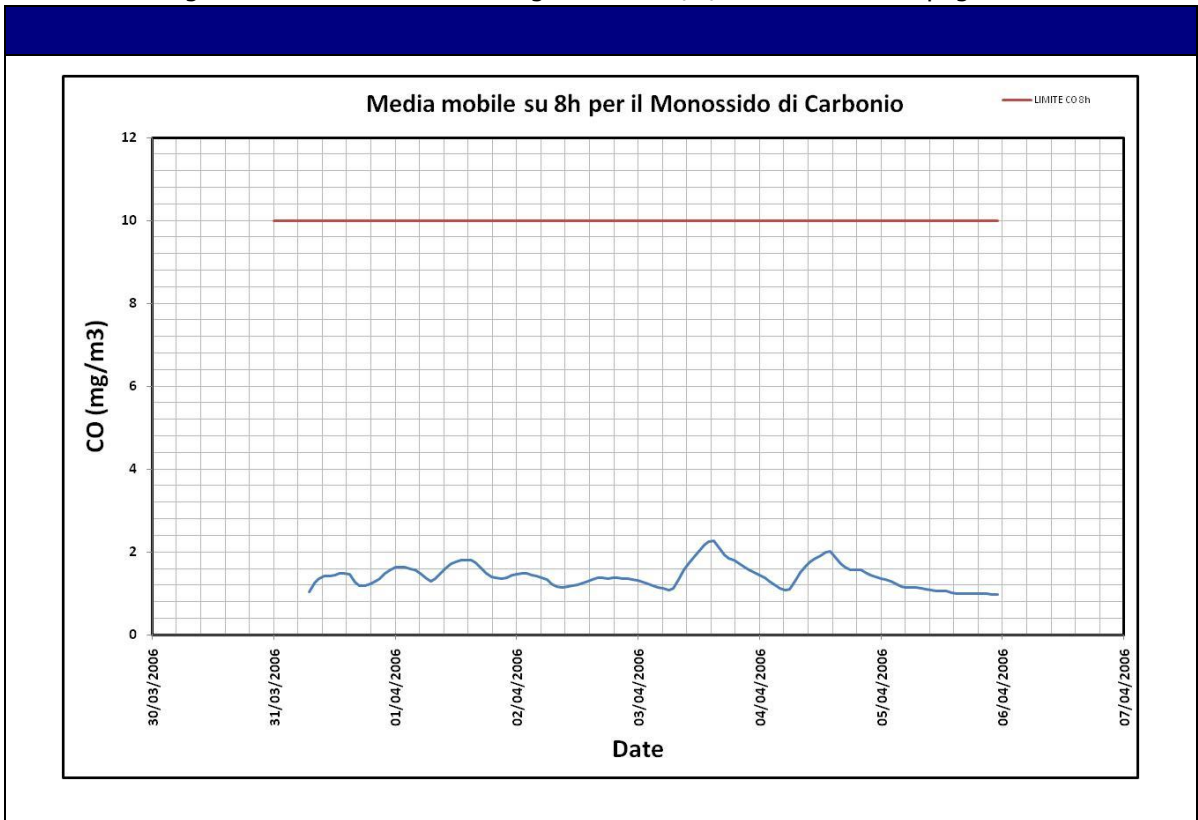


Figura 5-20 Andamento massimi della media mobile su 8h CO – ATM_01 – Campagna 02

5.2.3 Via dei Nautili - ATM_02 (Febbraio 2006)

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 02/02/2006	1	155.9	37.6	276.6	1.5	4.1	0.0	74.9	1.7	92.0	1013.0	5.8	5.2
	2	173.4	37.9	303.7	1.8	4.9	0.0	89.6	2.5	88.4	1013.0	6.3	5.1
	3	174.4	37.5	304.9	1.9	5.3	0.0	78.7	2.3	86.8	1013.0	5.5	5.1
	4	132.2	28.8	231.5	1.7	5.3	0.0	65.4	1.9	76.7	1012.8	5.4	5.1
	5	56.0	35.2	121.0	1.0	4.2	0.0	60.1	2.0	72.6	1012.0	5.1	5.1
	6	32.8	34.5	84.7	0.5	3.2	0.0	71.3	2.6	66.0	1012.0	5.4	5.1
	7	71.7	31.8	141.7	0.4	2.8	0.0	64.1	2.2	71.1	1012.0	4.3	5.2
	8	126.5	26.1	220.0	0.9	2.9	0.0	179.5	1.3	73.6	1012.7	4.0	36.2
	9	170.6	34.2	295.7	1.0	4.7	0.0	111.2	0.6	52.4	1013.0	8.4	220.7
	10	156.2	37.7	277.2	0.6	3.5	0.0	54.1	2.0	58.3	1013.0	8.9	406.9
	11	143.2	49.7	269.2	0.9	3.2	0.0	80.5	2.3	53.8	1013.9	11.6	531.8
	12	49.4	35.9	111.6	0.5	3.2	0.0	138.4	2.8	51.8	1013.3	15.1	674.9
	13	7.8	18.3	30.2	0.1	2.1	0.0	161.7	2.9	44.2	1013.0	17.4	728.1
	14	2.0	11.4	14.4	0.1	1.5	0.0	198.0	3.4	56.9	1012.1	16.3	665.5
	15	4.8	8.5	15.8	0.1	1.1	0.0	192.1	3.0	54.6	1012.0	16.8	546.2
	16	9.8	13.3	28.3	0.1	1.0	0.0	178.5	2.4	51.9	1012.0	17.7	370.8
	17	1.2	12.6	14.4	0.1	1.4	0.0	196.6	2.0	67.5	1012.0	15.4	163.7
	18	6.9	25.6	36.1	0.1	1.5	0.0	186.2	0.6	89.2	1012.0	11.7	12.9
	19	100.8	61.5	216.0	0.9	2.7	0.0	152.3	0.0	96.7	1012.9	10.1	5.0
	20	99.6	57.4	210.1	0.7	3.9	0.0	113.3	0.0	98.0	1013.0	9.6	5.0
	21	79.3	56.7	178.2	0.7	2.7	0.0	52.2	1.2	98.0	1013.2	9.5	5.1
	22	61.7	65.4	160.0	0.6	2.9	0.0	87.7	1.9	98.0	1013.3	10.0	5.0
	23	62.7	55.8	151.9	0.5	2.7	0.0	71.5	1.1	98.0	1013.4	8.7	5.0
	24	37.2	47.6	104.6	0.4	2.5	0.0	75.9	2.4	98.0	1014.0	8.0	5.1

Tabella 5-22 Tabella Valori Orari – ATM_02 – Giorno 02/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 03/02/2006	1	21.9	50.9	84.4	0.3	2.3	0.0	79.9	1.8	98.0	1014.0	7.3	5.1
	2	12.7	48.2	67.6	0.4	2.1	0.0	91.7	2.3	98.0	1014.0	7.4	5.0
	3	4.9	46.2	53.7	0.3	2.5	0.0	74.0	2.0	96.4	1014.0	7.4	5.0
	4	14.9	43.9	66.7	0.3	2.1	0.0	57.7	1.9	95.3	1013.6	7.7	5.0
	5	14.8	45.9	68.5	0.3	2.4	0.0	77.6	2.7	97.7	1013.0	7.8	5.0
	6	34.5	38.1	91.0	0.4	2.3	0.0	88.6	3.2	96.3	1013.0	7.6	5.1
	7	43.7	33.6	100.6	0.3	2.3	0.0	76.5	3.3	92.1	1013.0	6.6	5.1
	8	76.1	18.9	135.5	0.5	2.5	0.0	64.2	2.4	96.0	1013.0	5.6	27.4
	9	78.7	40.8	161.4	0.5	3.0	0.0	71.7	2.8	86.6	1013.0	7.0	142.9
	10	119.3	42.6	225.5	0.8	2.7	0.0	79.3	3.0	77.0	1013.0	9.3	237.1
	11	123.6	52.4	241.9	1.4	2.9	0.0	92.4	3.6	72.3	1013.0	10.9	302.1
	12	36.5	35.6	91.5	0.5	3.5	0.0	127.7	3.5	64.1	1013.0	13.3	250.0
	13	17.3	28.0	54.5	0.1	1.7	0.0	146.1	4.0	60.7	1012.1	13.9	236.9
	14	24.4	25.4	62.8	0.1	1.3	0.0	155.8	3.6	59.6	1011.6	14.5	316.9
	15	13.6	19.2	40.0	0.1	1.2	0.0	164.3	2.8	66.8	1011.0	13.5	107.1
	16	0.5	8.4	9.1	0.1	1.3	0.0	192.1	2.0	62.5	1011.0	13.7	145.8
	17	0.3	9.0	9.4	0.1	1.1	0.0	205.6	2.4	65.2	1011.0	13.4	130.5
	18	20.1	34.3	65.1	0.3	1.8	0.0	172.7	0.5	75.2	1011.0	11.7	14.4
	19	41.3	43.5	106.8	0.5	2.4	0.0	159.4	0.0	75.5	1011.0	11.4	5.0
	20	39.1	56.0	115.9	0.6	3.0	0.0	156.7	0.1	74.7	1011.0	11.2	5.0
	21	26.9	65.9	107.1	0.6	2.8	0.0	109.2	0.0	77.4	1011.0	10.8	5.0
	22	37.4	63.8	121.1	0.8	2.3	0.0	133.2	1.2	81.6	1011.0	10.6	5.0
	23	33.6	59.7	111.2	0.8	2.9	0.0	101.0	1.1	82.1	1011.0	10.6	5.0
	24	52.5	49.4	129.9	0.7	2.9	0.0	87.7	1.0	85.5	1011.0	10.2	5.0

Tabella 5-23 Tabella Valori Orari – ATM_02 – Giorno 03/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 04/02/2006	1	42.3	46.2	111.0	0.5	2.5	0.0	67.4	1.6	86.7	1011.0	10.2	5.0
	2	59.5	47.9	139.1	0.7	2.4	0.0	78.6	2.0	88.3	1011.0	10.1	5.0
	3	48.3	44.6	118.6	0.7	2.8	0.0	71.1	1.4	89.9	1011.0	9.9	5.0
	4	46.5	36.9	108.2	0.8	2.8	0.0	26.9	0.9	90.9	1010.8	9.6	5.0
	5	20.6	34.1	65.6	0.6	3.2	0.0	18.8	2.0	92.4	1010.0	9.3	5.0
	6	9.1	34.9	48.8	0.4	2.6	0.0	39.0	1.5	91.6	1010.0	9.3	5.0
	7	25.6	28.6	67.8	0.4	2.3	0.0	68.3	1.4	89.4	1010.0	9.4	5.0
	8	47.0	38.9	110.9	0.6	2.6	0.0	59.8	1.5	88.7	1010.7	9.4	14.4
	9	77.6	30.5	149.4	0.6	3.3	0.0	56.5	1.8	87.8	1011.0	9.7	72.7
	10	98.3	34.7	185.4	0.9	3.2	0.0	63.3	1.7	81.0	1011.0	11.1	173.3
	11	55.1	54.2	138.6	0.8	3.5	0.0	89.3	2.1	65.4	1011.0	12.8	305.1
	12	32.8	46.5	96.7	0.6	2.6	0.0	123.4	1.9	59.0	1011.0	14.0	285.9
	13	14.6	29.2	51.5	0.3	2.2	0.0	162.2	1.2	49.8	1010.8	15.9	447.1
	14	0.3	13.8	14.2	0.2	1.8	0.0	254.4	1.4	55.2	1010.0	14.5	289.6
	15	0.1	6.7	6.8	0.1	1.7	0.0	249.8	1.5	59.0	1010.0	13.5	181.3
	16	0.5	12.0	12.7	0.1	1.7	0.0	262.0	1.2	61.5	1009.3	13.2	127.7
	17	1.9	17.9	20.8	0.1	1.9	0.0	272.5	0.2	65.3	1009.0	12.7	74.6
	18	2.9	23.6	28.0	0.2	1.9	0.0	308.9	1.1	78.9	1009.4	11.7	10.4
	19	5.1	38.4	46.2	0.4	2.5	0.0	334.2	1.9	81.2	1010.0	11.4	5.0
	20	33.8	39.2	91.0	0.5	2.4	0.0	162.0	1.9	76.6	1010.0	10.8	4.9
	21	13.8	41.6	62.7	0.5	3.0	0.0	32.6	1.6	75.1	1010.0	10.3	5.0
	22	12.9	33.2	52.9	0.3	2.6	0.0	70.2	1.2	72.3	1010.0	9.8	5.0
	23	14.2	32.8	54.5	0.3	2.2	0.0	67.7	1.7	67.8	1010.0	10.0	5.0
	24	9.3	31.5	45.7	0.5	2.5	0.0	52.7	1.6	77.1	1010.0	8.5	4.9

Tabella 5-24 Tabella Valori Orari – ATM_02 – Giorno 04/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 05/02/2006	1	4.7	24.0	31.2	0.3	2.8	0.0	47.1	2.6	74.5	1010.0	8.2	4.9
	2	1.5	21.1	23.4	0.2	2.4	0.0	40.8	2.0	71.4	1010.0	8.2	5.0
	3	1.1	17.5	19.1	0.2	2.2	0.0	35.2	2.0	70.4	1010.0	8.2	5.0
	4	0.1	14.3	14.4	0.1	1.8	0.0	49.7	2.7	67.8	1009.6	8.3	5.1
	5	0.1	12.9	13.0	0.1	1.6	0.0	47.8	2.6	66.7	1009.0	8.1	5.0
	6	0.3	11.1	11.5	0.1	1.4	0.0	38.8	3.0	63.2	1009.0	8.4	5.0
	7	1.5	8.2	10.5	0.1	1.3	0.0	38.3	3.7	60.4	1009.0	8.8	5.0
	8	1.8	6.2	8.9	0.1	1.2	0.0	29.6	6.0	50.7	1009.7	8.9	10.2
	9	0.9	5.9	7.2	0.1	1.2	0.0	21.4	5.1	47.6	1010.0	8.7	33.4
	10	1.0	5.2	6.7	0.1	1.3	0.0	25.5	5.8	49.5	1010.7	7.9	62.2
	11	1.5	6.4	8.7	0.1	1.2	0.0	22.9	6.1	42.8	1011.0	9.1	195.2
	12	1.7	5.1	7.7	0.1	1.2	0.0	31.9	6.8	38.7	1011.0	10.7	335.8
	13	3.0	8.7	13.3	0.1	1.1	0.0	42.7	7.4	36.5	1010.6	11.8	593.4
	14	0.9	5.1	6.4	0.1	1.1	0.0	77.2	8.2	35.0	1010.0	12.7	701.3
	15	1.1	5.4	7.0	0.1	0.9	0.0	97.1	9.0	35.5	1010.0	11.9	578.4
	16	1.9	6.0	8.9	0.1	1.2	0.0	122.3	9.5	36.5	1010.0	10.3	395.1
	17	0.7	6.4	7.4	0.1	1.2	0.0	55.2	9.2	36.9	1010.0	8.6	179.6
	18	1.3	7.4	9.3	0.1	1.2	0.0	54.1	8.9	37.6	1010.0	6.7	18.5
	19	1.2	5.8	7.6	0.1	1.2	0.0	31.4	9.8	38.8	1010.7	5.2	5.1
	20	0.9	5.8	7.1	0.1	1.1	0.0	23.9	9.6	39.3	1011.0	4.2	5.2
	21	0.4	4.9	5.5	0.1	1.1	0.0	23.2	8.7	40.0	1011.9	3.5	5.1
	22	1.2	5.0	6.8	0.1	1.1	0.0	23.4	7.5	40.0	1012.0	3.2	5.1
	23	0.3	4.6	5.0	0.1	1.0	0.0	19.1	6.9	40.2	1012.0	3.0	5.1
	24	0.1	3.2	3.3	0.1	1.1	0.0	32.5	6.4	41.2	1012.0	2.5	5.1

Tabella 5-25 Tabella Valori Orari – ATM_02 – Giorno 05/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 06/02/2006	1	0.3	4.1	4.5	0.1	1.1	0.0	38.3	6.7	41.7	1012.4	2.3	5.1
	2	0.1	2.7	2.8	0.1	1.0	0.0	62.8	8.3	41.0	1012.7	2.7	5.1
	3	0.1	3.3	3.4	0.1	1.0	0.0	55.1	8.3	41.4	1013.0	2.4	5.1
	4	0.1	4.0	4.1	0.1	1.0	0.0	74.5	7.3	42.5	1012.6	2.3	5.2
	5	0.3	4.4	4.8	0.1	1.0	0.0	102.2	8.5	43.0	1012.0	2.3	5.1
	6	0.1	3.9	4.0	0.1	1.0	0.0	172.9	7.6	43.8	1012.0	2.1	5.1
	7	2.5	4.0	7.8	0.1	1.1	0.0	101.3	8.6	43.4	1012.7	2.2	5.2
	8	9.2	9.2	23.3	0.1	1.3	0.0	74.5	5.1	43.9	1013.3	2.2	31.0
	9	9.5	4.9	19.4	0.1	1.5	0.0	54.1	7.3	42.5	1013.4	3.5	242.0
	10	5.0	8.3	15.9	0.1	1.4	0.0	94.2	8.1	40.4	1014.7	4.6	359.9
	11	3.0	8.9	13.5	0.1	1.6	0.0	81.2	9.7	39.0	1015.4	5.8	581.9
	12	3.1	6.0	10.7	0.1	1.2	0.0	93.0	9.4	36.7	1016.0	7.0	719.0
	13	2.1	6.3	9.5	0.1	1.2	0.0	102.7	9.5	30.9	1015.8	8.4	788.4
	14	4.2	7.8	14.2	0.1	1.2	0.0	167.8	11.0	29.0	1015.0	8.7	727.7
	15	5.2	11.6	19.5	0.1	1.1	0.0	161.2	11.0	29.1	1015.0	8.2	604.5
	16	6.4	6.1	15.9	0.1	1.0	0.0	205.2	11.6	29.1	1015.0	7.6	420.1
	17	6.0	6.2	15.4	0.1	1.1	0.0	173.4	10.5	28.7	1015.2	6.8	201.4
	18	6.1	13.3	22.6	0.1	1.1	0.0	230.3	8.9	29.4	1016.2	4.7	20.3
	19	3.1	4.3	9.0	0.1	1.1	0.0	125.1	6.6	30.1	1017.7	3.4	5.2
	20	3.9	6.2	12.1	0.1	1.1	0.0	152.1	6.3	31.5	1018.7	2.6	5.2
	21	2.3	9.4	12.9	0.1	1.2	0.0	262.3	5.4	33.0	1019.0	1.8	5.2
	22	0.8	7.9	9.1	0.1	1.3	0.0	214.0	4.1	34.6	1020.0	1.4	5.2
	23	0.5	5.3	6.0	0.1	1.4	0.0	63.5	6.3	34.1	1020.0	1.9	5.2
	24	0.2	3.8	4.1	0.1	1.1	0.0	98.6	5.9	33.9	1020.0	1.8	5.2

Tabella 5-26 Tabella Valori Orari – ATM_02 – Giorno 06/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 07/02/2006	1	0.1	4.4	4.5	0.1	1.0	0.0	185.1	5.5	34.6	1020.0	1.8	5.2
	2	0.1	3.0	3.1	0.1	0.9	0.0	266.2	5.5	34.2	1020.0	1.8	5.2
	3	1.3	4.0	5.9	0.1	0.9	0.0	236.8	6.4	34.9	1020.0	1.7	5.2
	4	0.1	1.8	1.9	0.1	0.8	0.0	258.7	6.1	34.6	1020.0	1.6	5.2
	5	0.3	3.3	3.7	0.1	0.9	0.0	281.0	5.9	36.4	1020.0	1.1	5.2
	6	0.1	3.3	3.4	0.1	0.8	0.0	259.7	6.4	36.8	1019.2	1.2	5.2
	7	4.7	3.9	11.1	0.1	0.9	0.0	217.9	6.4	38.0	1019.6	1.0	5.3
	8	6.2	6.0	15.5	0.1	1.4	0.0	90.1	6.6	37.9	1019.9	1.4	47.2
	9	8.3	7.3	20.0	0.1	1.1	0.0	59.7	6.6	36.5	1020.0	2.8	270.6
	10	4.4	4.3	11.0	0.1	1.2	0.0	48.1	6.1	35.2	1020.0	4.1	485.8
	11	4.3	9.0	15.5	0.1	1.1	0.0	42.0	5.2	33.7	1020.0	4.7	611.2
	12	5.5	6.6	15.0	0.1	1.0	0.0	45.5	4.1	31.1	1020.0	6.6	748.6
	13	9.1	7.9	21.8	0.1	1.2	0.0	103.7	3.1	27.7	1019.3	9.4	808.3
	14	8.7	2.1	15.4	0.1	1.1	0.0	215.2	3.1	26.5	1018.6	10.9	728.7
	15	2.2	4.0	7.3	0.1	1.1	0.0	300.7	3.8	28.1	1018.0	10.9	575.7
	16	1.2	7.0	8.8	0.1	1.2	0.0	309.1	4.4	30.0	1018.0	10.9	395.1
	17	1.8	8.8	11.5	0.1	1.2	0.0	310.8	4.1	29.1	1017.1	11.0	189.5
	18	17.4	25.9	52.5	0.1	1.3	0.0	319.8	3.0	29.3	1017.7	8.6	22.6
	19	45.8	53.3	123.5	0.4	1.9	0.0	289.2	2.2	30.9	1017.7	6.2	5.2
	20	27.5	47.9	90.0	0.4	2.8	0.0	169.0	2.4	31.3	1017.8	5.2	5.2
	21	34.4	48.2	100.9	0.7	3.0	0.0	242.2	2.3	31.6	1017.0	4.6	5.2
	22	24.1	51.4	88.3	0.6	2.5	0.0	45.2	2.0	40.4	1017.0	2.6	5.2
	23	18.0	38.0	65.6	0.6	2.9	0.0	14.4	1.4	48.2	1017.0	2.6	5.2
	24	6.5	32.8	42.7	0.4	3.0	0.0	55.8	0.8	52.0	1016.3	2.6	5.2

Tabella 5-27 Tabella Valori Orari – ATM_02 – Giorno 07/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 08/02/2006	1	0.6	25.0	25.9	0.3	2.0	0.0	230.5	1.8	58.6	1016.4	1.9	5.2
	2	0.4	22.6	23.2	0.3	2.2	0.0	51.5	2.0	61.6	1016.3	1.1	5.2
	3	0.1	25.7	25.8	0.2	2.2	0.0	63.3	0.0	62.7	1015.8	0.1	5.2
	4	0.5	28.7	29.4	0.2	2.2	0.0	75.6	2.2	59.4	1014.8	-0.2	5.2
	5	8.7	39.3	52.6	0.3	2.2	0.0	84.1	2.2	54.9	1014.0	0.0	5.2
	6	63.5	39.2	136.5	0.9	2.4	0.0	80.4	2.5	58.2	1014.0	-0.1	5.2
	7	97.9	36.8	186.9	1.3	3.9	0.0	91.2	2.6	57.0	1014.0	0.8	5.2
	8	132.2	28.2	230.9	1.4	4.2	0.0	81.6	3.0	55.1	1014.0	1.4	13.2
	9	142.6	41.0	259.6	1.5	3.7	0.0	88.8	2.6	46.9	1014.0	2.7	32.9
	10	218.2	54.6	389.1	2.1	3.6	0.0	77.8	2.8	45.6	1013.8	3.7	47.4
	11	187.1	43.1	329.9	2.5	4.3	0.0	74.1	2.5	42.6	1013.0	4.6	56.7
	12	34.6	41.0	94.0	1.5	3.2	0.0	84.9	3.6	56.0	1013.0	6.0	-
	13	15.9	28.6	52.9	1.2	2.5	0.0	87.3	3.0	56.0	1012.0	7.0	-
	14	12.3	19.6	38.4	0.7	2.2	0.0	105.5	3.0	65.0	1011.0	7.0	-
	15	6.8	12.9	23.3	0.6	1.9	0.0	142.6	5.1	75.0	1011.0	7.0	-
	16	0.5	10.2	10.9	0.5	1.8	0.0	164.7	4.6	75.0	1010.0	7.0	-
	17	1.1	13.4	15.0	0.5	1.5	0.0	136.4	5.6	75.0	1010.0	7.0	-
	18	11.5	28.9	46.5	0.2	1.5	0.0	137.2	6.6	81.0	1010.0	7.0	-
	19	23.2	40.9	76.4	0.4	2.3	0.0	139.2	4.6	81.0	1010.0	7.0	-
	20	36.4	47.6	103.4	0.5	2.2	0.0	173.5	6.6	87.0	1009.0	7.0	-
	21	20.3	53.7	84.8	0.5	2.8	0.0	182.5	2.5	81.0	1009.0	8.0	-
	22	25.1	48.5	86.9	0.5	2.3	0.0	194.5	6.1	76.0	1008.0	11.0	-
	23	23.9	46.2	82.8	0.5	2.1	0.0	193.6	7.7	71.0	1007.0	11.0	-
	24	30.9	40.4	87.7	0.6	2.0	0.0	205.9	8.7	71.0	1007.0	11.0	-

Tabella 5-28 Tabella Valori Orari – ATM_02 – Giorno 08/02/2006

Tabella Valori Giornalieri							
Data	NO	NO2	NOX	CO	Benzene	PTS	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2/2/06	79.8	35.9	158.2	0.7	3.1	92.0	80.0
3/2/06	37.0	40.0	96.7	0.5	2.3	70.0	51.0
4/2/06	28.0	33.2	76.1	0.5	2.5	80.0	77.0
5/2/06	1.2	8.6	10.4	0.1	1.4	40.0	38.0
6/2/06	3.1	6.3	11.0	0.1	1.2	42.0	31.0
7/2/06	9.7	16.0	30.8	0.2	1.5	33.0	22.0
8/2/06	45.6	34.0	103.9	0.8	3.0	39.0	24.0

Tabella 5-29 Tabella Valori Giornalieri – ATM_02

Tabella Medie Campagna							
	NO	NO2	NOX	CO	Benzene	PTS	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Campagna (02/02-08/02)	29.2	24.9	69.6	0.4	2.1	56.6	46.1

Tabella 5-30 Tabella Valori Giornalieri – ATM_02

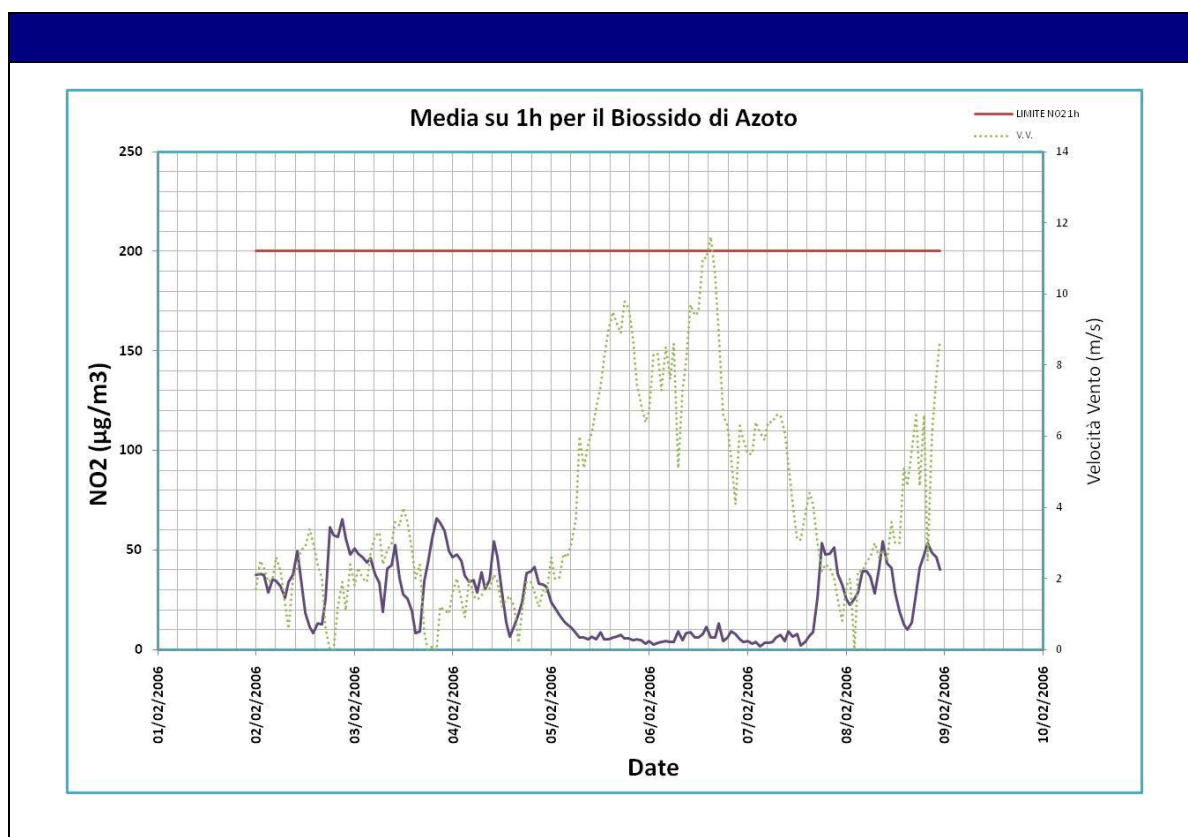


Figura 5-21 Andamento valore orario NO₂ – ATM_02

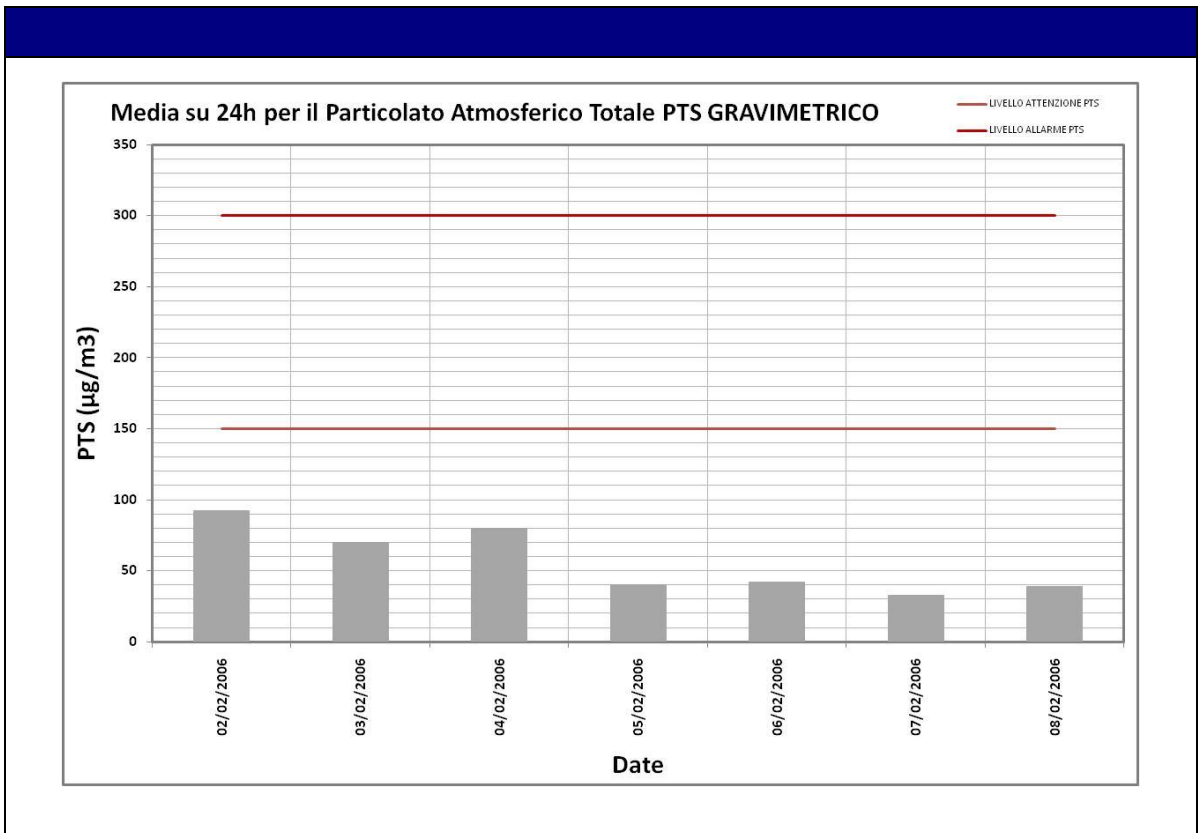


Figura 5-22 Andamento valore giornaliero PTS – ATM_02

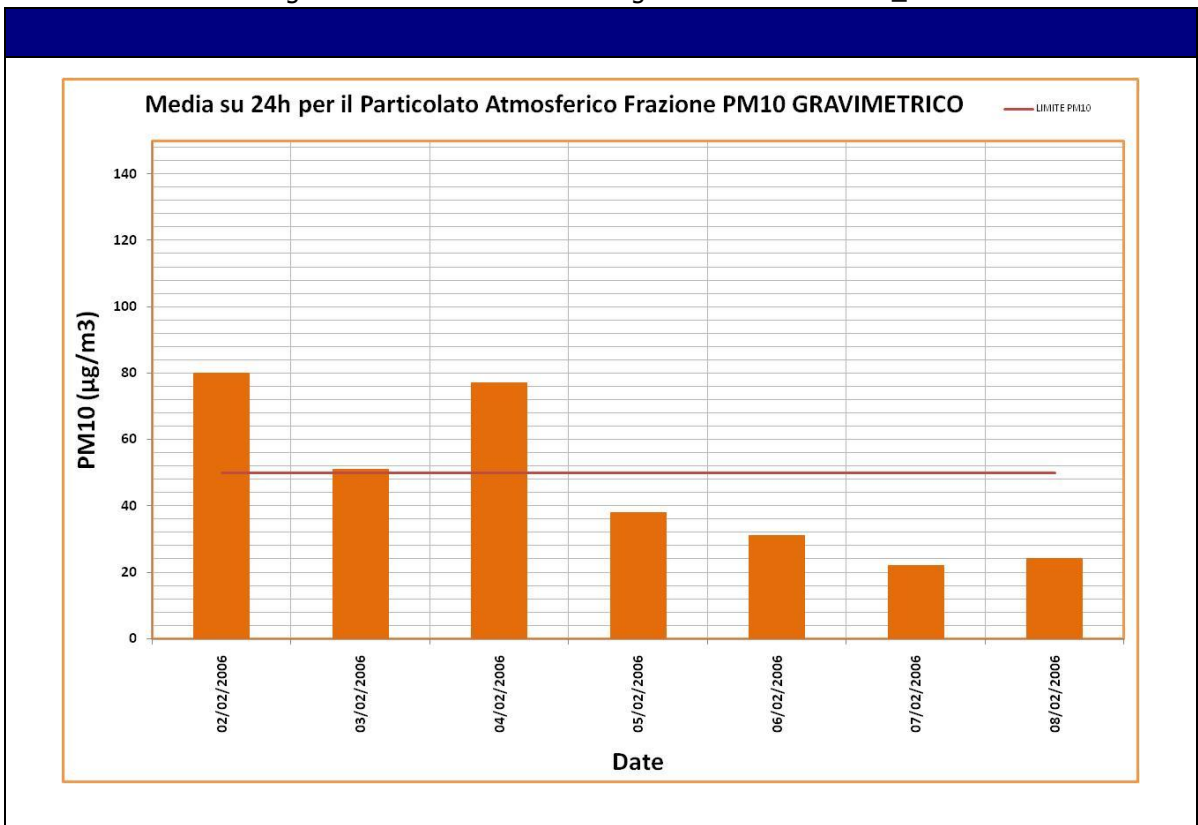


Figura 5-23 Andamento valore giornaliero PM₁₀ – ATM_02

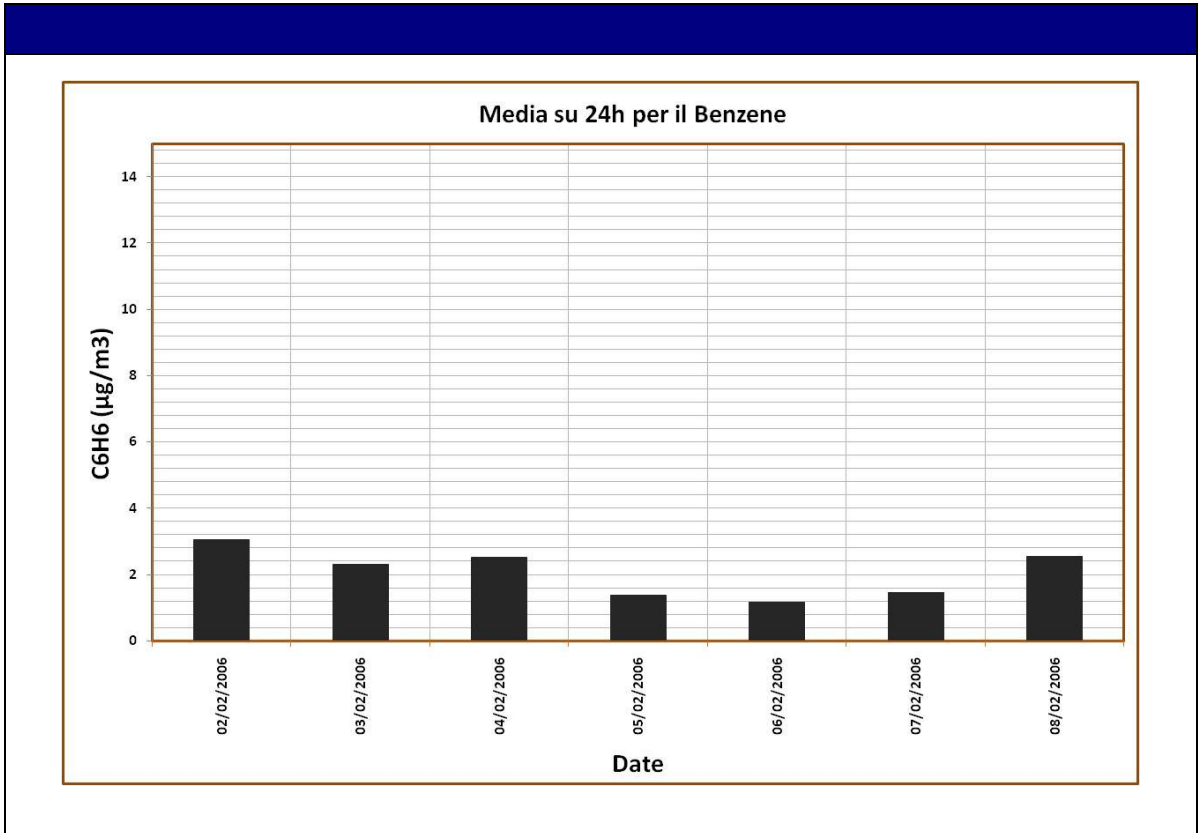


Figura 5-24 Andamento valore giornaliero C₆H₆ – ATM_02

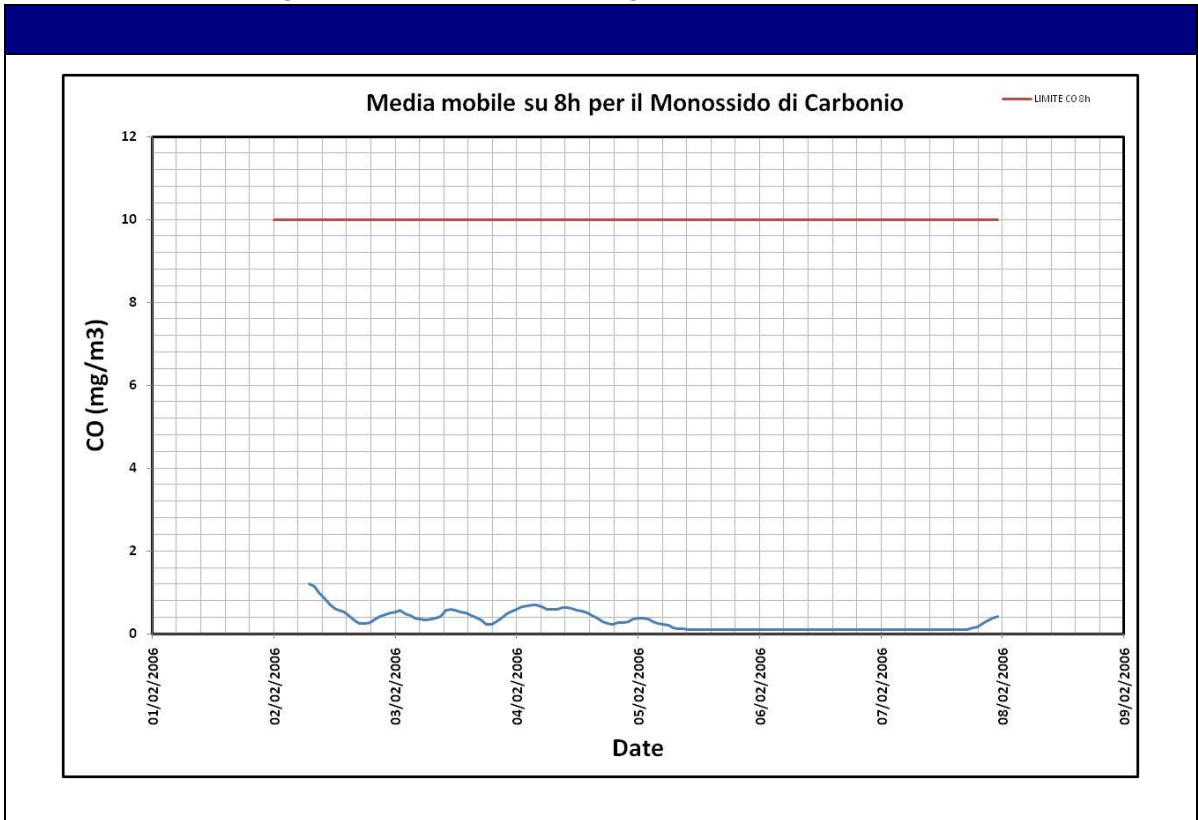


Figura 5-25 Andamento massimi della media mobile su 8h CO – ATM_02

5.2.4 Via delle Lampare - ATM_03 (febbraio 2006)

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 10/02/2006	1	61.4	49.2	143.3	1.1	3.2	0.0	64.6	1.2	88.8	1003.0	7.6	4.8
	2	136.1	44.5	253.1	1.8	3.7	0.0	63.2	1.3	92.5	1003.2	6.9	4.8
	3	90.1	41.1	179.2	1.6	5.5	0.0	65.1	1.2	93.0	1004.0	6.1	4.8
	4	24.3	42.4	79.6	0.9	4.0	0.0	66.9	1.8	83.8	1004.0	6.5	4.8
	5	2.9	37.3	41.7	0.4	2.6	0.0	87.4	0.9	85.6	1003.3	6.0	4.8
	6	5.2	36.5	44.4	0.3	2.2	0.0	63.7	1.6	89.3	1003.7	5.5	4.8
	7	23.8	37.1	73.5	0.4	2.2	0.0	64.7	1.5	86.5	1004.0	5.3	4.9
	8	46.8	34.1	105.8	0.5	2.9	0.0	77.3	1.8	83.8	1004.9	5.2	32.2
	9	61.9	36.7	131.6	0.7	4.5	0.0	83.1	1.1	59.7	1005.4	9.0	188.6
	10	110.3	34.0	203.1	2.4	5.3	0.0	84.7	1.9	56.8	1006.0	10.2	297.2
	11	73.5	39.1	151.8	12.0	3.9	0.0	70.4	2.1	50.3	1006.7	12.0	461.4
	12	22.2	31.6	65.6	6.3	3.3	0.0	91.6	2.2	47.8	1007.0	12.8	606.0
	13	10.9	17.1	33.8	3.3	2.4	0.0	311.5	2.1	43.8	1007.0	15.1	644.3
	14	8.1	23.4	35.8	2.0	2.1	0.0	281.0	1.8	46.4	1006.1	15.3	535.6
	15	5.5	16.3	24.7	0.9	2.2	0.0	296.7	2.1	47.9	1006.0	15.1	530.4
	16	5.3	16.4	24.5	0.2	1.7	0.0	308.3	2.4	46.3	1006.0	14.0	72.9
	17	12.1	32.5	51.0	0.3	1.9	0.0	313.1	2.3	50.1	1006.9	12.2	51.6
	18	7.3	28.8	39.9	0.2	3.6	0.0	304.4	2.4	56.3	1007.0	11.3	16.4
	19	5.4	27.0	35.2	0.1	2.7	0.0	266.4	2.9	53.3	1007.7	11.4	4.9
	20	7.3	36.1	47.2	0.2	2.6	0.0	209.9	1.9	53.7	1008.7	10.9	4.9
	21	1.6	44.1	46.5	0.1	3.0	0.0	74.7	1.7	47.2	1009.0	9.3	4.9
	22	1.7	43.7	46.3	0.1	2.0	0.0	41.8	1.3	46.0	1009.7	7.5	4.9
	23	8.2	62.8	75.3	0.2	2.4	0.0	59.5	1.6	45.1	1010.2	6.1	4.8
	24	10.3	57.9	73.6	0.3	3.2	0.0	57.2	1.7	44.4	1011.0	5.6	4.9

Tabella 5-31 Tabella Valori Orari – ATM_03 – Giorno 10/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 11/02/2006	1	5.9	52.4	61.4	0.1	3.2	0.0	78.7	2.1	47.5	1011.2	4.8	4.9
	2	0.1	48.7	48.8	0.1	2.7	0.0	70.1	2.4	46.9	1012.0	4.9	4.8
	3	0.3	48.5	48.9	0.1	2.1	0.0	65.6	2.0	49.9	1012.0	4.0	4.8
	4	0.1	50.3	50.4	0.1	2.3	0.0	79.2	2.4	52.6	1012.0	3.3	4.9
	5	0.1	41.7	41.8	0.1	2.0	0.0	71.2	2.2	51.5	1012.0	3.0	4.8
	6	0.9	38.4	39.7	0.1	1.8	0.0	79.2	2.6	51.2	1012.9	2.7	4.8
	7	2.0	43.7	46.7	0.1	1.9	0.0	79.3	3.1	50.5	1013.4	2.4	5.1
	8	17.1	51.1	77.3	0.1	2.0	0.0	73.5	2.6	47.1	1014.2	2.5	25.6
	9	9.8	34.5	49.5	0.1	2.1	0.0	59.9	2.9	38.6	1015.0	4.9	187.2
	10	10.3	29.6	45.3	0.1	2.9	0.0	62.7	3.1	35.6	1015.4	7.5	373.6
	11	8.0	24.7	36.9	0.3	2.4	0.0	63.6	3.4	34.5	1016.0	9.6	502.2
	12	6.6	26.2	36.3	0.1	2.2	0.0	69.5	3.1	31.9	1016.0	11.2	658.7
	13	3.7	17.4	23.0	0.1	2.3	0.0	88.1	2.6	27.3	1016.0	13.0	703.2
	14	2.6	11.9	15.8	0.1	1.8	0.0	206.6	2.6	25.0	1015.3	14.0	675.4
	15	2.1	14.7	17.9	0.1	1.4	0.0	295.6	2.5	24.9	1015.0	14.7	582.4
	16	3.2	14.0	18.9	0.1	1.4	0.0	311.9	3.0	29.5	1015.0	13.7	71.6
	17	3.3	18.7	23.7	0.1	1.7	0.0	317.7	2.6	31.1	1015.0	11.4	43.8
	18	8.2	31.0	43.5	0.1	2.5	0.0	242.0	2.0	31.9	1015.7	11.0	15.3
	19	7.1	32.8	43.6	0.1	3.3	0.0	128.2	2.3	27.3	1016.4	10.3	4.9
	20	1.9	28.9	31.8	0.1	2.7	0.0	64.1	2.8	28.8	1017.0	8.7	4.9
	21	0.7	30.1	31.1	0.1	2.3	0.0	44.7	2.7	30.3	1017.7	7.5	4.9
	22	0.1	34.6	34.7	0.1	1.7	0.0	55.6	2.8	32.2	1018.4	6.4	4.9
	23	0.1	30.4	30.5	0.1	1.7	0.0	61.3	2.9	34.4	1019.0	5.6	4.9
	24	0.1	31.0	31.1	0.1	1.8	0.0	54.4	2.9	36.8	1019.4	5.3	4.9

Tabella 5-32 Tabella Valori Orari – ATM_03 – Giorno 11/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 12/02/2006	1	0.6	40.7	41.6	0.1	1.9	0.0	59.8	2.3	39.2	1020.0	4.7	4.9
	2	0.1	34.0	34.1	0.1	2.0	0.0	72.7	2.6	40.0	1020.0	4.5	4.9
	3	0.1	30.4	30.5	0.1	1.6	0.0	63.4	2.3	40.0	1020.0	4.3	4.9
	4	0.1	28.6	28.7	0.1	1.8	0.0	60.0	2.4	39.4	1020.0	4.5	4.9
	5	0.2	22.6	22.9	0.1	1.6	0.0	70.9	1.6	39.8	1020.0	3.8	4.9
	6	0.1	22.4	22.5	0.1	1.5	0.0	71.8	1.6	40.9	1020.7	3.3	4.9
	7	0.3	23.6	24.0	0.1	1.5	0.0	85.1	1.8	43.1	1021.0	3.1	5.0
	8	1.2	31.0	32.8	0.1	1.5	0.0	63.9	2.2	41.0	1021.4	4.6	25.3
	9	1.3	29.7	31.6	0.1	1.8	0.0	62.6	2.5	39.7	1022.0	5.9	121.1
	10	0.8	18.2	19.4	0.1	1.6	0.0	77.9	2.9	38.1	1022.0	7.4	239.8
	11	0.6	20.0	20.9	0.1	1.5	0.0	72.9	2.6	37.0	1022.2	8.4	200.8
	12	2.2	24.3	27.6	0.1	1.5	0.0	83.7	1.9	36.9	1022.8	9.4	266.9
	13	3.6	24.5	30.0	0.1	1.9	0.0	81.3	1.4	36.2	1022.0	10.3	230.8
	14	4.8	25.2	32.5	0.1	2.5	0.0	188.4	0.2	45.2	1022.0	8.1	93.7
	15	2.4	20.6	24.2	0.1	1.7	0.0	161.5	0.2	50.3	1021.1	8.7	136.4
	16	2.7	14.3	18.4	0.1	2.1	0.0	141.2	0.8	42.2	1021.0	12.3	170.5
	17	5.3	19.4	27.5	0.1	1.7	0.0	157.2	1.2	47.9	1020.3	9.4	58.0
	18	19.1	51.0	80.2	0.5	2.0	0.0	139.4	0.1	57.8	1020.0	7.3	17.7
	19	51.0	66.6	144.8	1.2	5.3	0.0	130.3	0.0	71.3	1020.0	5.2	4.9
	20	43.9	66.9	134.2	1.2	5.4	0.0	114.5	0.0	73.1	1020.0	4.8	4.9
	21	47.3	63.9	136.4	1.4	5.4	0.0	108.7	0.0	82.8	1020.0	3.6	4.9
	22	33.0	63.2	113.8	1.5	5.2	0.0	105.0	0.1	86.4	1020.0	3.3	4.9
	23	38.6	55.2	114.3	1.1	5.4	0.0	84.1	0.8	82.3	1020.0	3.1	4.9
	24	59.8	57.3	148.9	1.0	3.9	0.0	85.3	1.5	75.1	1020.5	3.5	4.9

Tabella 5-33 Tabella Valori Orari – ATM_03 – Giorno 12/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 13/02/2006	1	90.9	54.7	194.0	1.4	4.2	0.0	81.4	1.7	75.9	1020.9	3.4	4.9
	2	77.8	50.0	169.2	1.3	4.5	0.0	88.2	1.6	79.0	1021.0	2.8	4.9
	3	61.9	49.3	144.2	1.0	4.2	0.0	75.5	2.1	76.8	1020.3	3.1	4.9
	4	15.1	41.6	64.7	0.4	3.9	0.0	70.4	2.1	76.1	1020.0	2.7	4.9
	5	0.1	28.9	29.0	0.1	2.5	0.0	66.1	2.1	74.3	1020.0	2.6	4.9
	6	0.2	29.8	30.1	0.1	1.9	0.0	74.9	2.0	76.3	1020.0	2.1	4.9
	7	6.5	42.1	52.0	0.1	2.1	0.0	72.1	2.1	77.1	1020.0	1.7	5.2
	8	52.1	47.8	127.6	0.1	2.3	0.0	72.1	2.4	66.8	1020.2	2.1	27.5
	9	53.8	49.9	132.3	0.4	3.2	0.0	73.7	2.8	50.2	1020.8	4.0	186.4
	10	41.6	44.1	107.8	0.4	4.3	0.0	71.6	2.9	45.3	1021.0	5.9	376.1
	11	24.0	37.6	74.4	0.2	3.7	0.0	76.6	2.9	40.4	1021.0	8.6	501.0
	12	11.6	29.5	47.2	0.1	3.9	0.0	83.6	1.5	36.1	1021.0	12.3	647.6
	13	8.7	26.6	39.9	0.1	2.4	0.0	262.5	1.5	28.6	1021.0	14.6	683.6
	14	6.3	16.2	25.8	0.1	2.5	0.0	298.3	2.4	29.2	1020.1	12.6	666.4
	15	8.4	17.0	29.8	0.1	2.2	0.0	244.1	1.4	29.1	1020.0	14.2	575.1
	16	4.0	19.5	25.6	0.1	1.8	0.0	292.4	1.8	28.4	1020.0	13.4	88.1
	17	13.9	24.8	46.1	0.2	2.2	0.0	311.7	2.0	29.8	1020.0	10.0	49.6
	18	14.7	39.3	61.8	0.4	3.9	0.0	309.4	2.0	31.5	1020.0	8.9	17.5
	19	10.9	38.3	55.0	0.5	4.2	0.0	315.3	2.3	35.4	1020.0	8.7	5.0
	20	4.5	33.8	40.7	0.3	5.3	0.0	317.8	2.3	36.9	1020.9	8.8	5.0
	21	1.2	37.9	39.7	0.2	2.5	0.0	86.6	1.7	37.9	1021.0	8.2	4.9
	22	5.4	45.9	54.1	0.3	2.7	0.0	22.9	0.3	40.2	1021.4	6.0	4.9
	23	13.5	73.8	94.5	0.1	3.2	0.0	55.9	0.5	45.1	1021.7	4.4	4.9
	24	31.5	71.5	119.8	0.4	2.7	0.0	99.7	0.1	61.5	1022.0	1.5	4.9

Tabella 5-34 Tabella Valori Orari – ATM_03 – Giorno 13/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 14/02/2006	1	29.3	64.6	109.5	0.3	2.9	0.0	46.2	0.0	55.4	1022.2	2.8	4.9
	2	81.6	59.8	184.9	0.4	3.0	0.0	72.7	0.4	68.9	1023.0	0.8	4.9
	3	43.1	57.6	123.6	0.4	3.4	0.0	83.5	1.2	65.2	1023.0	0.9	4.9
	4	18.5	53.4	81.7	0.2	3.1	0.0	80.3	2.0	54.9	1022.3	1.2	4.9
	5	3.4	50.8	56.0	0.1	2.6	0.0	79.2	2.4	52.5	1022.0	1.2	4.9
	6	1.6	46.7	49.1	0.1	2.3	0.0	76.3	2.1	53.8	1022.0	0.7	4.9
	7	9.7	47.5	62.3	0.1	2.2	0.0	86.8	1.9	53.2	1022.2	0.2	5.3
	8	49.9	49.2	125.7	0.1	2.4	0.0	92.4	1.9	50.3	1023.0	1.0	28.6
	9	87.2	48.9	182.6	0.4	3.0	0.0	90.6	2.0	41.5	1023.9	4.2	192.2
	10	79.3	53.5	175.0	0.5	4.8	0.0	84.5	2.6	38.9	1024.4	6.3	378.1
	11	39.3	49.8	110.0	0.3	3.6	0.0	69.8	2.4	36.6	1025.0	8.9	503.4
	12	23.9	41.5	78.1	0.2	3.4	0.0	104.2	1.5	28.9	1024.3	13.0	656.0
	13	10.6	27.8	44.0	0.1	2.4	0.0	248.8	1.8	27.4	1024.0	13.2	709.9
	14	12.1	21.2	39.7	0.1	2.4	0.0	296.4	1.9	27.5	1024.0	14.4	686.5
	15	4.1	15.7	21.9	0.1	2.1	0.0	314.3	2.8	32.8	1023.1	13.4	589.8
	16	3.7	17.5	23.1	0.1	1.4	0.0	313.9	2.9	35.3	1023.0	12.8	80.9
	17	8.6	24.9	38.0	0.1	1.9	0.0	317.3	3.1	39.9	1023.0	10.6	46.9
	18	8.5	26.6	39.6	0.1	3.1	0.0	315.0	2.9	43.7	1023.0	9.9	17.2
	19	5.7	33.9	42.6	0.1	2.3	0.0	317.1	2.8	45.3	1023.0	9.6	5.0
	20	5.4	31.7	39.9	0.1	2.7	0.0	320.7	2.5	47.3	1023.0	9.5	5.0
	21	1.1	34.5	36.1	0.1	2.4	0.0	172.7	1.9	48.5	1023.5	8.9	4.9
	22	7.5	67.7	79.2	0.1	2.0	0.0	19.9	0.5	57.4	1024.0	6.5	4.9
	23	14.3	76.1	98.0	0.2	2.6	0.0	85.2	0.3	67.9	1024.0	4.0	4.9
	24	7.2	71.7	82.7	0.2	2.6	0.0	83.7	0.2	70.0	1024.0	3.6	4.9

Tabella 5-35 Tabella Valori Orari – ATM_03 – Giorno 14/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 15/02/2006	1	34.9	76.0	129.5	0.5	2.6	0.0	70.7	0.9	71.4	1024.0	3.7	4.9
	2	60.2	68.6	160.9	0.7	3.2	0.0	76.5	1.5	75.0	1024.0	2.8	4.9
	3	90.6	62.8	201.7	1.2	3.7	0.0	89.0	1.8	73.9	1024.0	2.7	5.0
	4	78.7	58.6	179.2	1.2	4.2	0.0	84.5	1.5	68.6	1023.6	3.0	4.9
	5	62.4	54.9	150.5	0.9	4.0	0.0	85.4	1.6	70.1	1023.0	2.6	4.9
	6	33.0	50.9	101.5	0.5	3.6	0.0	92.8	1.6	68.9	1023.0	2.2	4.9
	7	32.8	49.4	99.6	0.4	2.9	0.0	93.6	1.3	67.6	1023.0	2.3	5.4
	8	53.0	50.4	131.6	0.7	2.9	0.0	97.8	1.4	63.8	1023.0	2.9	28.9
	9	76.7	54.0	171.6	1.2	4.0	0.0	103.3	1.1	60.1	1023.0	4.2	113.0
	10	89.4	53.9	190.9	1.1	5.1	0.0	93.3	1.6	47.2	1023.0	8.4	306.8
	11	70.1	51.7	159.1	0.9	4.4	0.0	134.9	1.9	38.1	1023.0	13.0	446.7
	12	12.6	24.7	44.0	0.1	3.4	0.0	164.9	3.0	40.7	1022.1	14.3	627.1
	13	7.5	20.4	31.9	0.1	1.7	0.0	163.3	3.5	43.2	1020.6	14.5	712.9
	14	10.5	19.5	35.6	0.1	1.4	0.0	173.0	3.5	47.5	1019.8	14.1	550.7
	15	2.9	11.5	15.9	0.1	1.7	0.0	195.1	3.0	48.8	1019.0	13.1	209.7
	16	2.7	14.7	18.8	0.1	1.1	0.0	193.6	2.9	51.0	1018.1	12.4	99.9
	17	6.4	21.6	31.4	0.1	1.7	0.0	190.4	2.5	52.2	1017.3	12.3	78.0
	18	8.9	23.3	36.9	0.1	1.8	0.0	191.1	2.5	52.1	1017.0	12.1	14.5
	19	2.7	22.4	26.5	0.1	2.4	0.0	193.7	2.8	57.0	1016.1	12.1	5.0
	20	1.2	15.2	17.0	0.1	1.6	0.0	202.2	2.8	59.4	1016.0	12.2	4.9
	21	0.4	11.3	11.9	0.1	1.4	0.0	204.4	2.4	79.3	1016.0	10.6	4.9
	22	0.1	10.8	10.9	0.1	1.0	2.0	194.2	1.9	90.0	1015.1	10.2	4.9
	23	0.1	8.8	8.9	0.1	0.9	0.0	194.0	2.1	86.1	1014.3	10.8	5.1
	24	0.1	7.3	7.4	0.1	0.7	0.0	198.7	2.1	82.2	1014.0	11.3	4.8

Tabella 5-36 Tabella Valori Orari – ATM_03 – Giorno 15/02/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 16/02/2006	1	0.1	5.2	5.3	0.1	0.7	0.0	202.8	2.9	81.4	1013.3	12.5	4.8
	2	0.1	4.7	4.8	0.1	0.7	1.0	197.0	2.0	82.1	1012.1	12.6	4.8
	3	0.1	4.3	4.4	0.1	0.6	0.0	98.5	1.2	78.0	1011.6	12.0	5.2
	4	0.1	4.6	4.7	0.1	0.5	0.0	156.2	1.0	84.6	1010.3	11.4	4.8
	5	0.1	3.7	3.8	0.1	0.5	0.0	161.6	1.3	70.5	1009.3	11.9	4.9
	6	0.1	4.5	4.6	0.1	0.5	0.0	181.5	1.6	70.1	1009.0	11.9	4.9
	7	0.1	6.0	6.1	0.1	0.5	0.0	157.3	1.6	78.5	1008.1	10.8	5.0
	8	0.3	10.6	11.0	0.1	0.5	1.0	135.0	1.2	80.2	1008.0	10.7	31.0
	9	1.8	16.9	19.6	0.1	0.8	0.0	182.4	1.2	75.4	1007.7	10.8	57.5
	10	5.5	17.1	25.5	0.1	1.2	0.0	194.3	2.0	69.9	1007.1	12.2	115.5
	11	8.7	21.3	34.6	0.1	1.8	0.0	197.8	2.3	68.3	1006.1	12.9	161.3
	12	13.6	17.6	38.4	0.1	1.9	0.0	190.9	2.3	72.6	1006.0	12.5	82.3
	13	14.4	13.3	35.3	0.1	1.8	0.0	185.3	2.6	73.4	1005.1	13.0	111.5
	14	8.5	14.4	27.4	0.1	1.7	0.0	183.1	3.0	75.7	1004.1	13.0	123.4
	15	8.5	15.4	28.4	0.1	1.5	0.0	185.1	2.6	80.6	1003.3	12.4	72.5
	16	10.9	18.6	35.3	0.1	1.9	0.0	184.9	2.1	77.2	1002.1	12.7	29.1
	17	9.6	25.3	40.0	0.1	1.9	0.0	162.1	2.2	81.7	1001.8	12.5	19.6
	18	10.2	20.3	35.9	0.1	1.7	0.0	167.9	2.8	85.5	1001.2	12.6	7.5
	19	9.0	23.8	37.6	0.1	1.7	1.0	161.1	2.8	93.9	1001.4	12.2	4.8
	20	4.2	24.3	30.7	0.1	1.7	0.0	154.7	3.6	95.6	1001.5	11.9	5.0
	21	3.3	23.4	28.4	0.1	2.0	0.0	154.1	3.6	95.5	1001.6	11.9	4.6
	22	1.0	16.1	17.6	0.1	1.7	0.0	152.4	3.9	92.1	1001.4	12.1	4.8
	23	0.1	13.0	13.1	0.1	1.4	0.0	156.9	3.6	90.5	1001.3	12.3	4.9
	24	0.4	11.2	11.8	0.1	1.3	0.0	156.1	2.9	90.4	1001.7	12.4	4.8

Tabella 5-37 Tabella Valori Orari – ATM_03 – Giorno 16/02/2006

Tabella Valori Giornalieri							
Data	NO	NO2	NOX	CO	Benzene	PTS	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
10/2/06	30.9	36.2	83.6	1.5	3.0	58	50
11/2/06	3.9	32.7	38.7	0.1	2.2	47	44
12/2/06	13.3	35.6	55.9	0.4	2.6	55	39
13/2/06	23.3	39.6	75.2	0.4	3.2	48	46
14/2/06	23.2	44.7	80.1	0.2	2.7	67	53
15/2/06	30.7	35.1	82.2	0.4	2.6	68	50
16/2/06	4.6	14.0	21.0	0.1	1.3	79	40

Tabella 5-38 Tabella Valori Giornalieri – ATM_03

Tabella Medie Campagna							
	NO	NO2	NOX	CO	Benzene	PTS	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Campagna (10/02-16/02)	18.6	34.0	62.4	0.4	2.5	60.3	46.0

Tabella 5-39 Tabella Valori Giornalieri – ATM_03

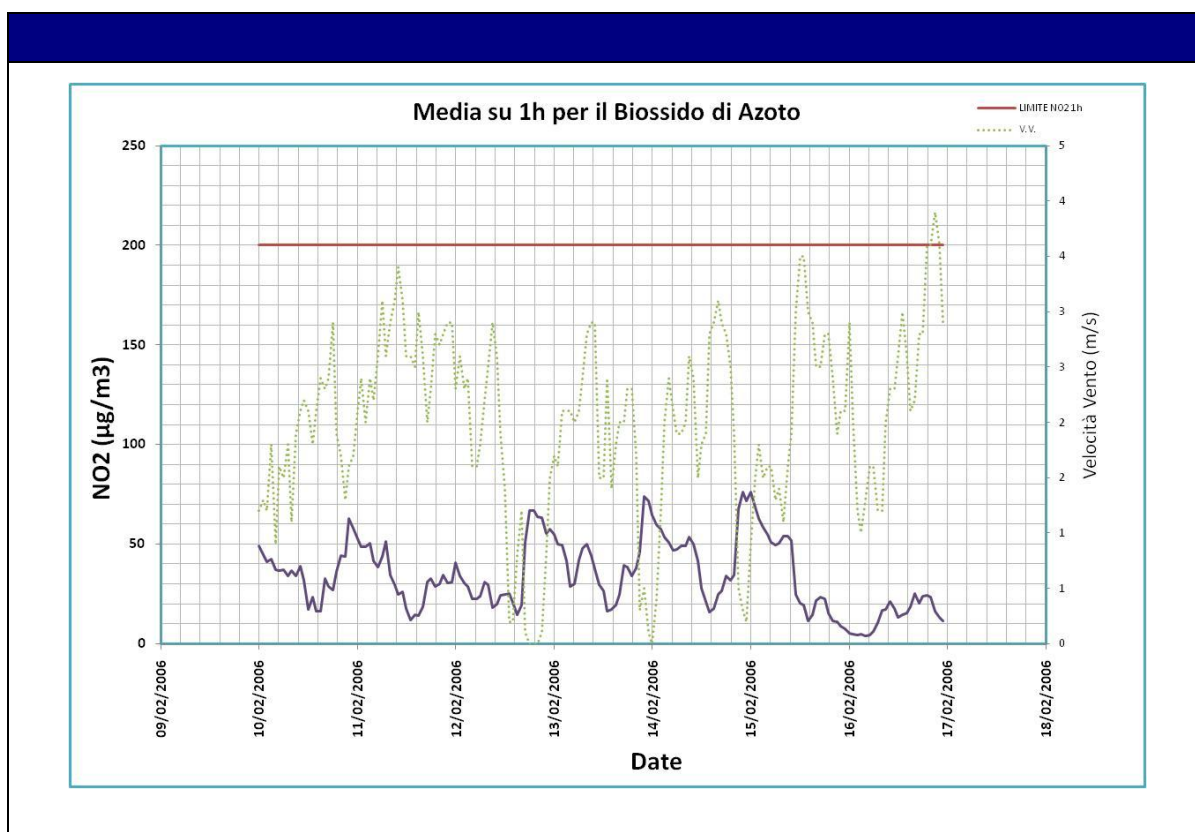


Figura 5-26 Andamento valore orario NO₂ – ATM_03

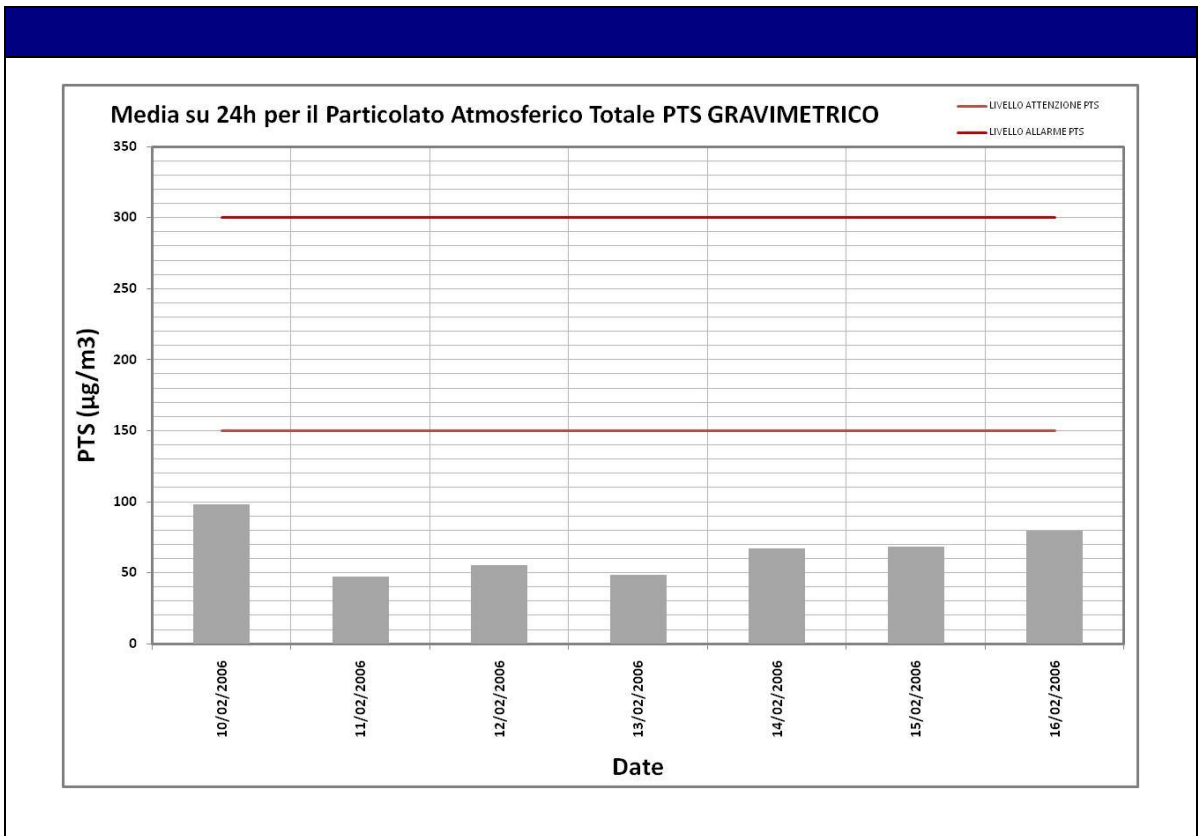


Figura 5-27 Andamento valore giornaliero PTS – ATM_03

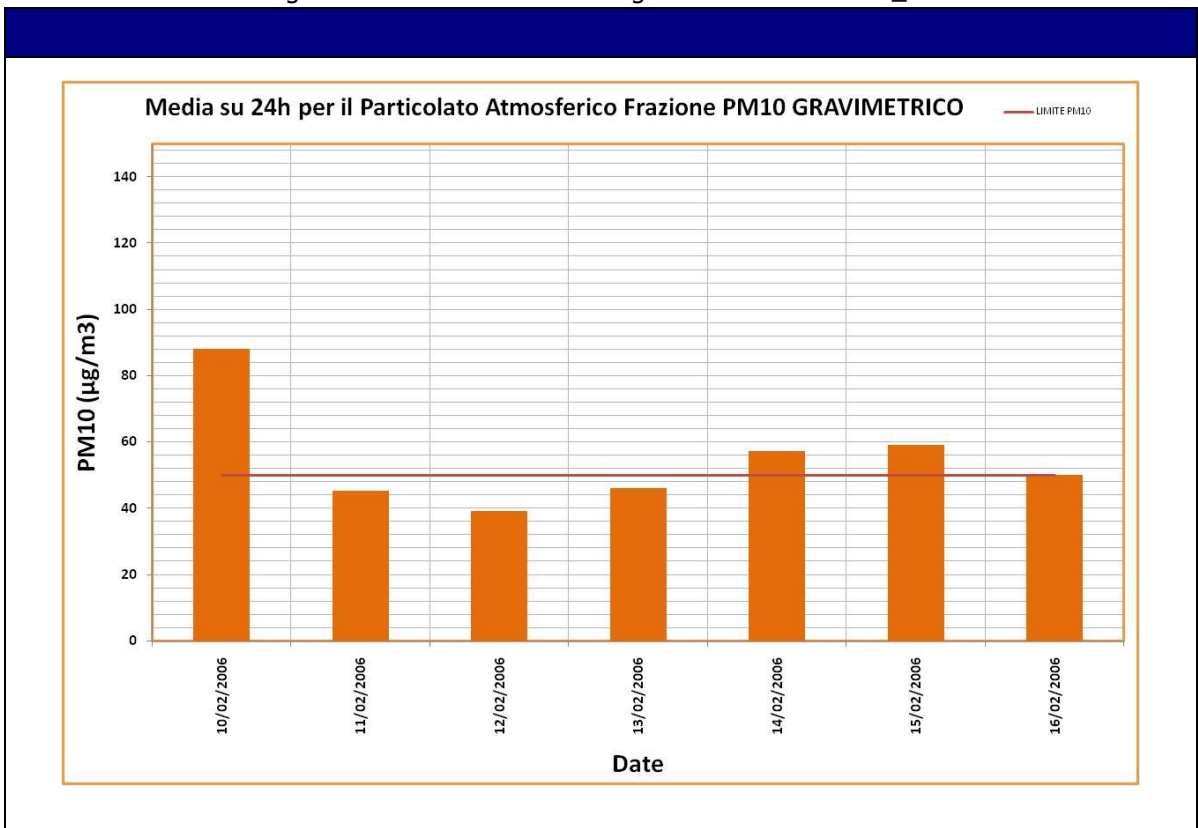


Figura 5-28 Andamento valore giornaliero PM₁₀ – ATM_03

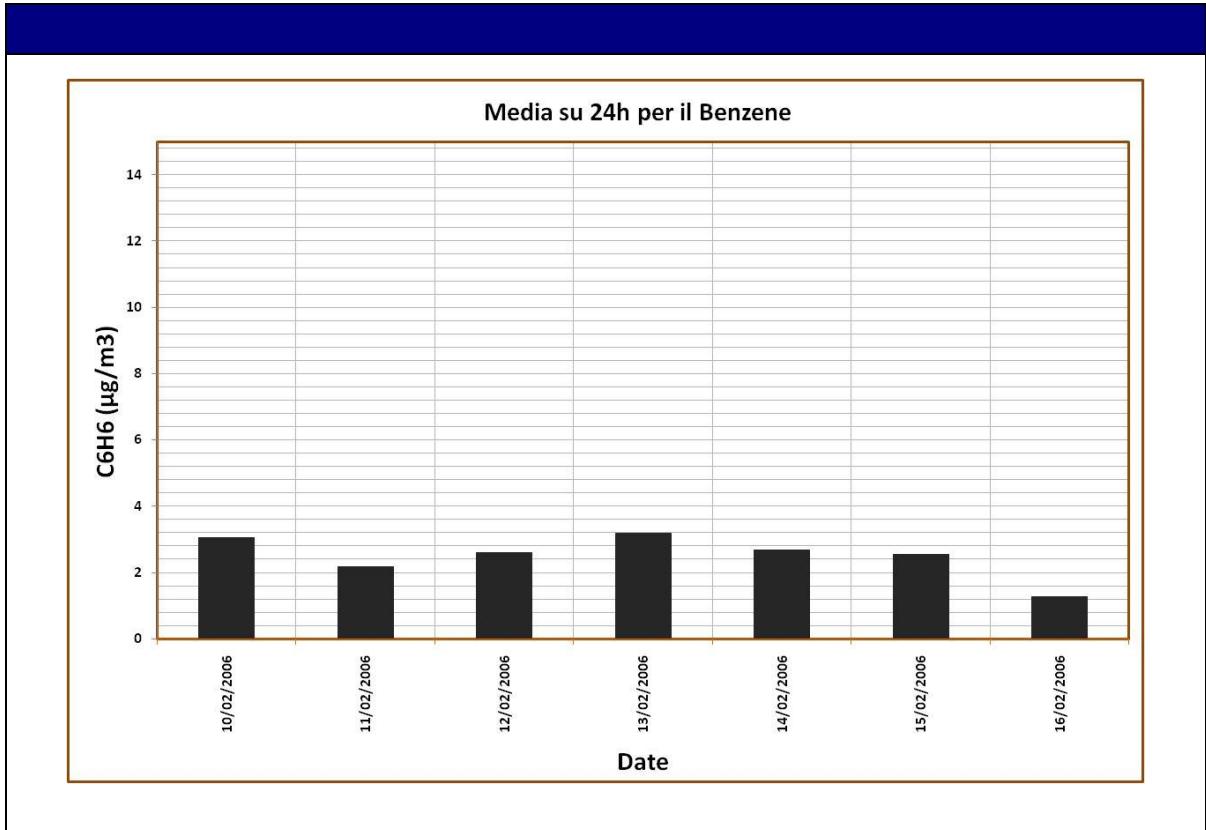


Figura 5-29 Andamento valore giornaliero C₆H₆ – ATM_03

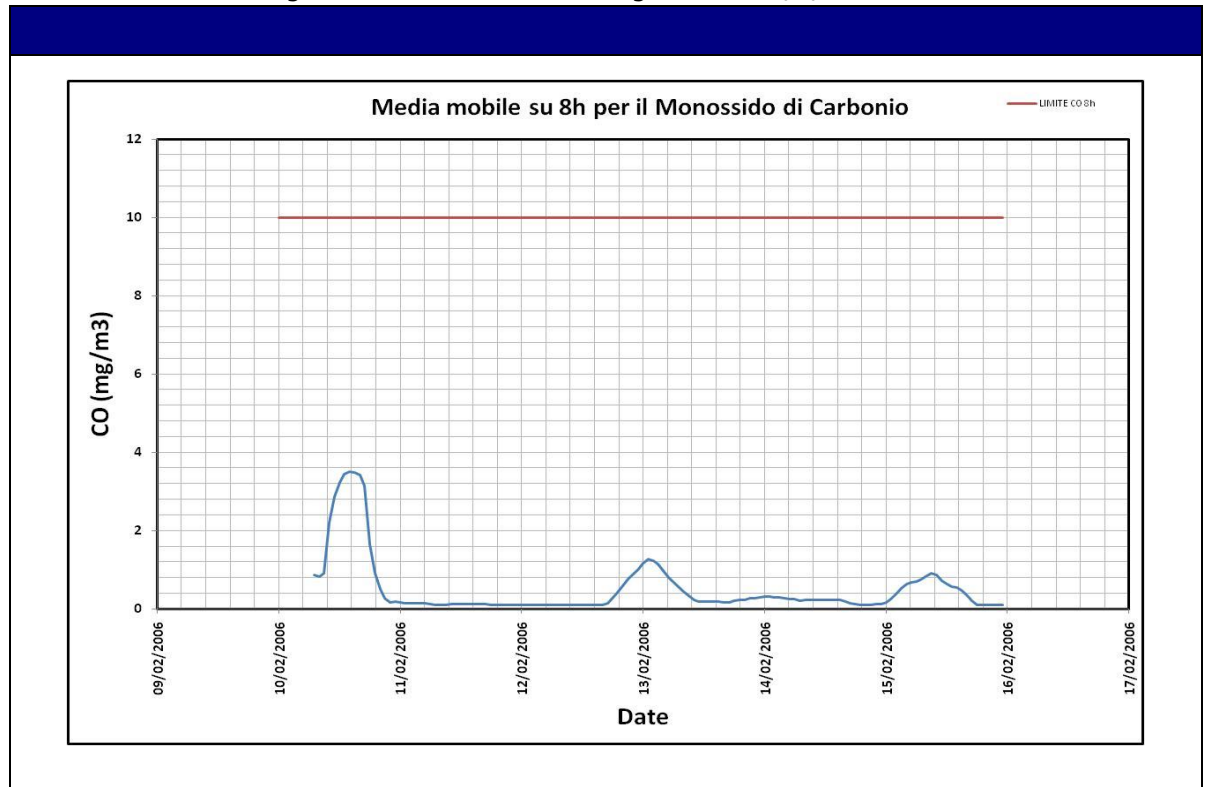


Figura 5-30 Andamento massimi della media mobile su 8h CO – ATM_03

5.2.5 Via Campo Salino - ATM_04 (marzo 2006)

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 17/03/2006	1	9.4	21.0	35.4	0.9	0.4	0.0	224.3	4.2	72.6	1006.0	15.3	----
	2	9.6	20.9	35.6	0.9	0.5	0.0	208.4	4.3	73.9	1006.0	14.8	----
	3	9.7	21.1	36.0	0.9	0.4	0.0	209.5	3.6	73.1	1006.2	14.4	----
	4	9.6	20.6	35.3	0.9	0.4	0.0	224.2	4.3	60.5	1006.6	13.8	----
	5	9.4	20.7	35.1	0.9	0.4	0.0	218.7	3.7	59.8	1005.3	13.2	----
	6	9.3	20.8	35.1	0.9	0.4	0.0	220.0	4.4	52.4	1005.0	13.2	----
	7	9.0	20.8	34.6	0.9	0.4	0.0	230.9	4.8	52.1	1004.7	13.2	----
	8	9.6	21.1	35.8	0.9	0.4	0.0	234.7	5.9	50.1	1005.0	13.7	----
	9	42.0	21.5	85.9	0.9	0.5	0.0	251.5	5.8	54.5	1005.4	13.8	----
	10	30.0	21.3	67.3	0.9	0.5	0.0	250.7	5.5	54.8	1006.0	13.7	----
	11	18.3	29.2	57.3	0.9	0.5	0.0	256.5	5.4	54.1	1006.2	13.7	----
	12	68.0	28.0	132.3	5.4	8.6	0.0	240.6	7.0	54.1	1006.7	13.7	----
	13	7.9	23.9	36.0	0.9	16.5	0.0	244.9	9.2	51.3	1006.0	13.9	----
	14	8.1	24.9	37.3	0.9	5.9	0.0	242.4	10.2	48.4	1006.0	14.1	----
	15	7.3	24.3	35.5	0.9	1.0	0.0	249.0	10.7	45.7	1006.0	14.0	----
	16	7.1	23.8	34.7	0.9	0.9	0.0	244.9	11.7	41.8	1005.6	14.6	----
	17	29.0	23.5	68.0	0.9	0.9	0.0	244.5	10.2	43.9	1004.8	14.5	----
	18	6.4	24.5	34.3	0.9	1.0	0.0	251.8	10.0	45.3	1004.0	13.9	----
	19	6.8	23.6	34.0	0.9	0.9	0.0	252.7	8.3	48.6	1004.0	13.4	----
	20	7.7	24.9	36.7	0.9	1.0	0.0	261.2	5.1	57.8	1003.3	12.6	----
	21	7.6	26.2	37.9	0.9	1.0	0.0	292.5	4.4	49.2	1003.9	12.8	----
	22	7.2	27.9	38.9	0.9	0.9	0.0	326.5	3.4	47.6	1004.9	11.5	----
	23	6.8	26.5	36.9	0.9	1.0	0.0	322.9	4.5	44.8	1005.9	11.0	----
	24	7.8	24.5	36.5	0.9	1.0	0.0	321.1	4.9	51.3	1006.4	11.4	----

Tabella 5-40 Tabella Valori Orari – ATM_04 – Giorno 11/04/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 18/03/2006	1	7.2	27.7	38.7	0.9	1.0	0.0	272.4	3.4	57.5	1007.0	10.5	----
	2	7.5	28.1	39.6	0.9	1.0	0.0	283.9	3.1	60.1	1007.0	9.4	----
	3	7.4	26.5	37.8	0.9	1.1	0.0	200.0	3.2	61.4	1007.0	8.5	----
	4	7.7	24.8	36.6	0.9	1.0	0.0	322.4	3.0	63.4	1006.8	8.1	----
	5	7.5	28.7	40.2	0.9	1.0	0.0	115.1	1.8	69.8	1006.9	6.8	----
	6	8.0	28.8	41.1	0.9	1.1	0.0	144.2	1.6	78.9	1007.0	5.6	----
	7	9.4	31.4	45.8	0.9	1.1	0.0	178.1	1.7	79.4	1007.9	5.6	----
	8	8.7	35.0	48.3	0.9	1.2	0.0	64.5	2.2	65.3	1008.9	8.0	----
	9	30.0	31.4	77.4	0.9	1.1	0.0	312.3	2.0	49.8	1009.7	10.6	----
	10	22.0	29.3	63.0	0.9	1.3	0.0	290.1	2.3	45.2	1010.0	12.2	----
	11	7.1	27.8	38.7	0.9	1.2	0.0	275.0	2.3	37.9	1009.1	14.3	----
	12	6.8	27.1	37.5	0.9	1.1	0.0	281.9	3.6	37.2	1009.0	14.3	----
	13	15.0	25.5	48.5	1.0	1.0	0.0	271.4	4.0	38.0	1008.8	15.3	----
	14	20.0	26.7	57.4	1.0	1.0	0.0	264.0	4.2	45.3	1008.0	15.7	----
	15	7.0	27.3	38.0	1.0	0.9	0.0	264.1	4.8	49.2	1007.6	15.9	----
	16	7.9	26.3	38.4	0.9	0.9	0.0	272.9	5.1	51.5	1007.0	15.9	----
	17	7.7	26.1	37.9	0.9	0.8	0.0	268.1	4.1	49.4	1006.6	15.1	----
	18	19.0	26.5	55.6	1.0	0.9	0.0	269.9	3.8	53.2	1006.0	14.3	----
	19	8.1	26.1	38.5	1.0	0.8	0.0	256.2	4.1	54.9	1006.0	14.3	----
	20	8.7	27.7	41.0	1.0	0.8	0.0	237.4	3.2	58.6	1006.0	13.2	----
	21	8.1	27.7	40.1	1.0	0.9	0.0	220.9	3.2	61.0	1006.0	12.9	----
	22	8.0	28.1	40.4	1.0	0.9	0.0	216.4	3.3	58.7	1006.0	12.9	----
	23	8.3	31.4	44.1	1.0	0.9	0.0	180.9	1.3	63.1	1006.4	12.5	----
	24	7.8	36.7	48.7	1.0	1.2	0.0	63.3	1.7	74.9	1007.0	10.2	----

Tabella 5-41 Tabella Valori Orari – ATM_04 – Giorno 12/04/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 19/03/2006	1	7.8	45.5	57.5	1.0	2.1	0.0	49.5	3.0	77.8	1007.0	9.6	----
	2	8.0	46.2	58.5	1.0	2.4	0.0	50.1	2.6	82.0	1007.0	9.2	----
	3	8.6	34.5	47.7	1.0	2.0	0.0	36.2	3.0	76.5	1006.8	9.4	----
	4	8.3	26.8	39.5	0.9	1.3	0.0	27.9	3.6	78.0	1007.0	8.6	----
	5	8.0	26.3	38.6	0.9	1.0	0.0	193.6	2.9	79.4	1007.0	8.1	----
	6	7.5	30.9	42.4	0.9	1.0	0.0	113.7	2.8	79.5	1007.0	7.3	----
	7	8.6	31.0	44.2	0.9	1.0	0.0	315.5	2.6	76.0	1007.0	7.2	----
	8	8.0	30.7	43.0	0.9	1.0	0.0	313.0	3.3	66.7	1007.4	8.3	----
	9	42.0	31.4	95.8	0.9	1.1	0.0	186.8	3.9	48.2	1008.0	11.5	----
	10	12.0	26.2	44.6	0.9	1.1	0.0	28.5	7.5	39.6	1008.4	13.3	----
	11	8.0	24.4	36.7	0.9	1.0	0.0	22.8	7.1	36.7	1009.0	14.4	----
	12	8.0	23.7	36.0	0.9	1.0	0.0	65.6	6.3	34.1	1009.4	15.4	----
	13	29.0	23.6	68.1	0.9	1.0	0.0	67.9	6.1	32.6	1010.0	16.0	----
	14	16.0	24.1	48.6	0.9	0.9	0.0	75.3	5.5	29.9	1010.0	17.3	----
	15	8.9	25.8	39.4	0.9	0.9	0.0	58.6	5.7	26.3	1009.8	17.8	----
	16	7.3	23.3	34.5	0.9	0.8	0.0	134.3	7.6	24.2	1009.4	18.0	----
	17	20.0	23.2	53.9	0.9	0.8	0.0	120.5	6.5	24.2	1009.6	18.2	----
	18	12.0	24.9	43.3	0.9	0.8	0.0	301.7	5.7	37.1	1009.7	17.5	----
	19	8.7	25.8	39.1	0.9	0.9	0.0	311.1	5.9	43.1	1010.0	16.3	----
	20	6.9	28.4	39.0	0.9	0.8	0.0	309.1	4.1	49.7	1010.4	14.9	----
	21	7.8	27.9	39.9	0.9	0.9	0.0	317.1	3.2	63.9	1011.4	13.4	----
	22	8.3	27.5	40.2	0.9	1.0	0.0	318.9	2.2	62.6	1012.4	11.9	----
	23	8.3	28.7	41.4	0.9	1.1	0.0	303.8	2.5	71.4	1013.0	11.7	----
	24	10.4	34.1	50.0	0.9	1.2	0.0	243.4	1.9	65.8	1013.9	11.6	----

Tabella 5-42 Tabella Valori Orari – ATM_04 – Giorno 13/04/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 20/03/2006	1	14.7	56.6	79.1	1.0	1.1	0.0	110.3	1.3	54.1	1014.0	10.2	----
	2	9.8	53.3	68.3	0.9	1.5	0.0	46.4	1.2	67.5	1014.9	8.9	----
	3	9.0	45.3	59.1	0.9	1.1	0.0	102.3	0.1	73.6	1015.0	7.0	----
	4	7.8	39.0	51.0	0.9	1.2	0.0	164.4	0.6	78.0	1015.0	6.3	----
	5	8.7	37.7	51.0	0.9	1.1	0.0	95.2	1.0	61.2	1015.0	6.6	----
	6	8.1	37.7	50.1	0.9	1.3	0.0	119.1	0.9	60.4	1015.0	6.2	----
	7	7.9	40.5	52.6	0.9	1.8	0.0	96.7	0.6	63.5	1015.4	5.4	----
	8	10.4	36.1	52.0	0.9	2.4	0.0	131.1	0.0	54.0	1016.4	8.1	----
	9	17.0	48.7	74.8	1.0	2.0	0.0	132.6	1.0	39.2	1017.0	12.9	----
	10	17.4	57.8	84.5	1.0	2.7	0.0	104.2	0.2	32.3	1017.9	17.4	----
	11	10.0	47.5	62.8	1.0	2.7	0.0	256.5	1.4	29.3	1018.0	18.5	----
	12	8.0	34.2	46.5	1.0	1.6	0.0	272.9	1.8	35.3	1018.0	17.7	----
	13	7.0	31.1	41.8	1.0	0.9	0.0	258.9	3.5	44.2	1018.9	16.9	----
	14	7.7	31.8	43.6	0.9	0.9	0.0	264.2	3.8	51.5	1018.8	17.2	----
	15	7.7	28.4	40.2	0.9	1.0	0.0	270.9	3.6	47.8	1018.0	18.0	----
	16	7.6	25.9	37.6	0.9	0.8	0.0	272.3	3.4	42.2	1018.0	18.6	----
	17	7.9	24.7	36.8	0.9	0.6	0.0	277.9	2.6	38.4	1018.0	19.7	----
	18	7.3	24.7	35.9	0.9	0.6	0.0	255.4	2.2	36.4	1018.0	19.8	----
	19	7.9	26.9	39.0	0.9	0.6	0.0	233.4	2.3	38.3	1018.0	19.1	----
	20	8.1	33.5	45.9	0.9	0.8	0.0	186.6	2.0	59.9	1018.4	15.2	----
	21	7.9	35.3	47.4	1.0	1.1	0.0	160.3	0.6	79.9	1019.7	12.5	----
	22	9.3	44.1	58.4	1.0	1.1	0.0	120.1	0.3	87.9	1020.9	11.0	----
	23	8.1	46.5	58.9	1.0	2.0	0.0	103.5	1.3	91.2	1021.0	11.1	----
	24	8.1	44.2	56.6	1.0	2.1	0.0	105.0	2.0	93.2	1021.0	10.8	----

Tabella 5-43 Tabella Valori Orari – ATM_04 – Giorno 14/04/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 21/03/2006	1	8.4	42.0	54.9	1.0	1.5	0.0	103.1	1.6	93.5	1021.0	10.3	----
	2	7.8	41.1	53.1	1.0	1.2	0.0	101.1	1.2	93.1	1021.0	9.6	----
	3	8.3	42.5	55.2	1.0	1.4	0.0	102.6	1.5	83.7	1020.3	9.4	----
	4	8.5	42.1	55.1	1.0	1.6	0.0	115.5	0.7	75.4	1020.0	8.4	----
	5	8.6	44.7	57.9	1.0	2.0	0.0	95.3	0.4	82.7	1020.0	7.7	----
	6	8.8	49.8	63.3	1.1	2.6	0.0	103.4	1.0	81.4	1020.0	8.2	----
	7	8.2	43.5	56.1	1.0	2.8	0.0	102.6	2.1	84.1	1020.0	8.9	----
	8	8.2	43.7	56.3	1.0	2.1	0.0	107.1	1.8	68.6	1020.4	11.9	----
	9	16.6	44.3	69.8	1.0	1.7	0.0	132.1	1.4	53.2	1021.7	16.4	----
	10	12.0	34.4	52.8	1.0	1.3	0.0	152.8	4.0	60.6	1022.3	16.4	----
	11	8.1	31.0	43.4	1.0	0.8	0.0	155.8	4.2	52.1	1022.7	17.8	----
	12	8.5	30.6	43.6	1.0	0.7	0.0	169.2	4.6	51.3	1023.0	17.8	----
	13	8.7	29.7	43.0	1.0	0.7	0.0	165.2	4.7	51.4	1022.6	18.3	----
	14	10.0	27.2	42.5	1.0	0.9	0.0	171.8	5.3	45.8	1022.0	19.2	----
	15	7.8	24.7	36.7	0.9	0.8	0.0	151.8	4.0	34.5	1021.3	21.9	----
	16	8.1	26.5	38.9	0.9	0.8	0.0	170.7	4.8	33.9	1020.3	21.2	----
	17	8.1	25.4	37.8	1.0	0.8	0.0	160.6	5.3	33.2	1020.0	20.7	----
	18	15.0	24.9	47.9	1.0	1.0	0.0	156.6	3.8	34.5	1020.0	21.1	----
	19	8.3	26.5	39.2	1.0	1.1	0.0	165.4	2.5	41.8	1020.0	20.0	----
	20	7.5	29.7	41.2	1.0	1.0	0.0	158.0	2.3	58.5	1019.3	15.5	----
	21	7.3	31.7	42.9	1.1	1.5	0.0	138.1	1.6	64.1	1019.0	13.9	----
	22	7.2	34.2	45.2	1.0	1.4	0.0	104.6	1.5	57.8	1019.5	13.7	----
	23	7.9	34.8	46.9	1.0	1.4	0.0	114.1	0.7	63.0	1019.0	12.6	----
	24	7.0	36.8	47.5	1.1	1.7	0.0	129.3	0.4	61.3	1018.7	12.2	----

Tabella 5-44 Tabella Valori Orari – ATM_04 – Giorno 15/04/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 22/03/2006	1	7.6	38.0	49.7	1.0	1.8	0.0	122.5	1.0	58.0	1018.7	12.8	----
	2	7.9	36.1	48.2	1.0	1.6	0.0	120.3	0.7	60.9	1017.9	12.0	----
	3	9.4	31.5	45.9	1.0	1.3	0.0	125.8	1.2	45.1	1016.8	13.4	----
	4	8.0	29.3	41.6	1.0	0.9	0.0	138.6	1.8	35.3	1016.3	14.8	----
	5	7.4	28.4	39.7	1.0	0.8	0.0	130.0	2.4	36.7	1015.8	14.8	----
	6	7.5	28.5	40.0	1.0	0.7	0.0	134.5	2.2	37.4	1015.3	15.0	----
	7	8.0	28.2	40.5	0.9	0.7	0.0	140.9	2.5	37.4	1014.2	15.0	----
	8	7.5	29.5	41.0	0.9	0.7	0.0	160.6	2.8	43.6	1016.0	15.7	----
	9	22.5	29.4	63.9	0.9	0.8	0.0	140.7	3.0	43.0	1015.8	17.6	----
	10	23.0	28.9	64.2	0.9	0.7	0.0	151.5	3.8	40.7	1015.9	19.2	----
	11	8.1	28.8	41.2	1.0	0.8	0.0	164.3	5.5	43.9	1015.8	19.5	----
	12	8.5	27.5	40.5	1.0	1.0	0.0	169.9	5.5	48.9	1015.3	19.3	----
	13	9.0	26.0	39.8	0.9	0.8	0.0	172.6	5.4	46.4	1015.0	19.8	----
	14	13.0	25.0	44.9	0.9	0.8	0.0	175.0	4.5	44.2	1014.8	20.8	----
	15	8.4	27.2	40.1	0.9	0.8	0.0	192.0	4.5	48.3	1014.9	20.0	----
	16	8.6	26.1	39.3	0.9	0.8	0.0	189.0	3.5	46.8	1014.1	20.9	----
	17	13.0	25.4	45.3	0.9	0.8	0.0	205.5	3.2	46.0	1013.6	21.3	----
	18	10.5	26.7	42.8	0.9	0.7	0.0	186.9	2.2	47.7	1013.0	20.9	----
	19	7.8	25.4	37.4	1.0	0.9	0.0	164.0	1.5	45.2	1012.3	22.5	----
	20	8.3	27.8	40.5	1.0	1.2	0.0	177.6	1.8	71.6	1012.0	16.8	----
	21	8.3	32.2	44.9	1.0	1.3	0.0	184.5	2.1	84.1	1012.4	15.3	----
	22	7.6	31.0	42.7	1.0	1.4	0.0	134.3	0.0	94.1	1013.0	13.8	----
	23	8.5	40.5	53.5	1.0	1.3	0.0	83.1	0.0	98.0	1013.2	13.4	----
	24	9.1	35.1	49.1	1.0	1.6	0.0	102.9	0.8	98.0	1013.3	13.9	----

Tabella 5-45 Tabella Valori Orari – ATM_04 – Giorno 16/04/2006

Tabella valori orari													
	NO	NO2	NOX	CO	BENZENE	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-	
Ore	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 23/03/2006	1	8.8	30.7	44.2	1.0	1.2	0.0	102.4	0.6	98.0	1013.0	13.7	----
	2	9.0	31.8	45.6	1.0	1.3	0.0	75.5	0.2	98.0	1013.0	12.7	----
	3	8.7	31.9	45.2	1.0	2.1	0.0	70.7	0.0	98.0	1012.6	12.0	----
	4	8.7	31.6	44.9	1.0	2.0	0.0	114.8	0.0	98.0	1012.0	11.7	----
	5	8.2	31.6	44.2	1.0	2.4	0.0	108.5	0.0	98.0	1011.1	11.5	----
	6	8.6	33.0	46.2	1.0	2.0	0.0	55.7	0.0	98.0	1011.0	11.5	----
	7	8.8	32.6	46.1	1.0	2.1	0.0	97.0	0.8	98.0	1010.1	12.6	----
	8	9.0	30.5	44.3	1.0	1.9	0.0	150.5	0.6	98.0	1010.2	13.1	----
	9	23.4	29.4	65.3	1.0	1.4	0.0	53.9	1.6	98.0	1010.2	13.8	----
	10	30.5	31.5	78.3	1.0	1.3	0.0	104.5	1.7	91.4	1009.9	14.8	----
	11	12.2	30.7	49.4	1.0	1.7	0.0	158.9	2.3	69.5	1010.2	17.3	----
	12	8.8	29.0	42.5	1.0	2.2	0.0	164.0	2.5	66.1	1010.5	18.0	----
	13	7.5	28.5	40.0	1.0	1.2	0.0	164.2	2.7	67.0	1010.8	18.1	----
	14	12.0	26.7	45.1	1.0	1.6	0.0	155.8	2.2	65.3	1010.0	18.3	----
	15	7.9	27.1	39.2	1.0	1.2	0.0	133.9	1.0	63.8	1009.1	18.5	----
	16	12.0	29.4	47.8	1.0	1.0	0.0	178.1	2.8	70.3	1009.0	17.6	----
	17	13.0	29.1	49.0	1.0	1.4	0.0	169.7	2.8	81.5	1008.3	16.5	----
	18	12.2	28.9	47.6	1.1	1.2	0.0	158.5	2.9	84.2	1007.3	16.5	----
	19	8.9	28.2	41.8	1.1	1.5	0.0	156.6	2.8	85.2	1007.0	15.8	----
	20	12.2	28.5	47.2	1.0	1.1	0.0	147.1	1.5	89.3	1006.6	15.0	----
	21	8.4	30.1	43.0	1.0	1.1	0.0	182.5	1.9	92.5	1006.7	14.3	----
	22	8.4	30.6	43.5	1.0	1.1	0.0	166.0	0.3	93.3	1007.0	13.8	----
	23	7.9	31.3	43.4	1.0	1.4	1.0	101.2	0.5	96.9	1007.0	13.7	----
	24	10.0	35.9	51.2	1.0	1.3	0.0	110.4	0.7	98.0	1007.0	13.6	----

Tabella 5-46 Tabella Valori Orari – ATM_04 – Giorno 17/04/2006

Tabella Valori Giornalieri							
Data	NO	NO2	NOX	CO	Benzene	PTS	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
17/3/06	14.3	23.6	45.5	1.1	1.9	73.0	34.0
18/3/06	10.6	28.4	44.7	0.9	1.0	65.0	28.0
19/3/06	11.6	29.0	46.7	0.9	1.1	49.0	19.0
20/3/06	9.3	38.8	53.1	0.9	1.4	82.0	36.0
21/3/06	9.0	35.1	48.8	1.0	1.4	73.0	35.0
22/3/06	9.9	29.7	44.9	1.0	1.0	64.0	33.0
23/3/06	11.0	30.4	47.3	1.0	1.5	79.0	34.0

Tabella 5-47 Tabella Valori Giornalieri – ATM_04

Tabella Medie Campagna							
	NO	NO2	NOX	CO	Benzene	PTS	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Campagna (17/3-23/3)	10.8	30.7	47.3	1.0	1.3	69.3	31.3

Tabella 5-48 Tabella Valori Giornalieri – ATM_04

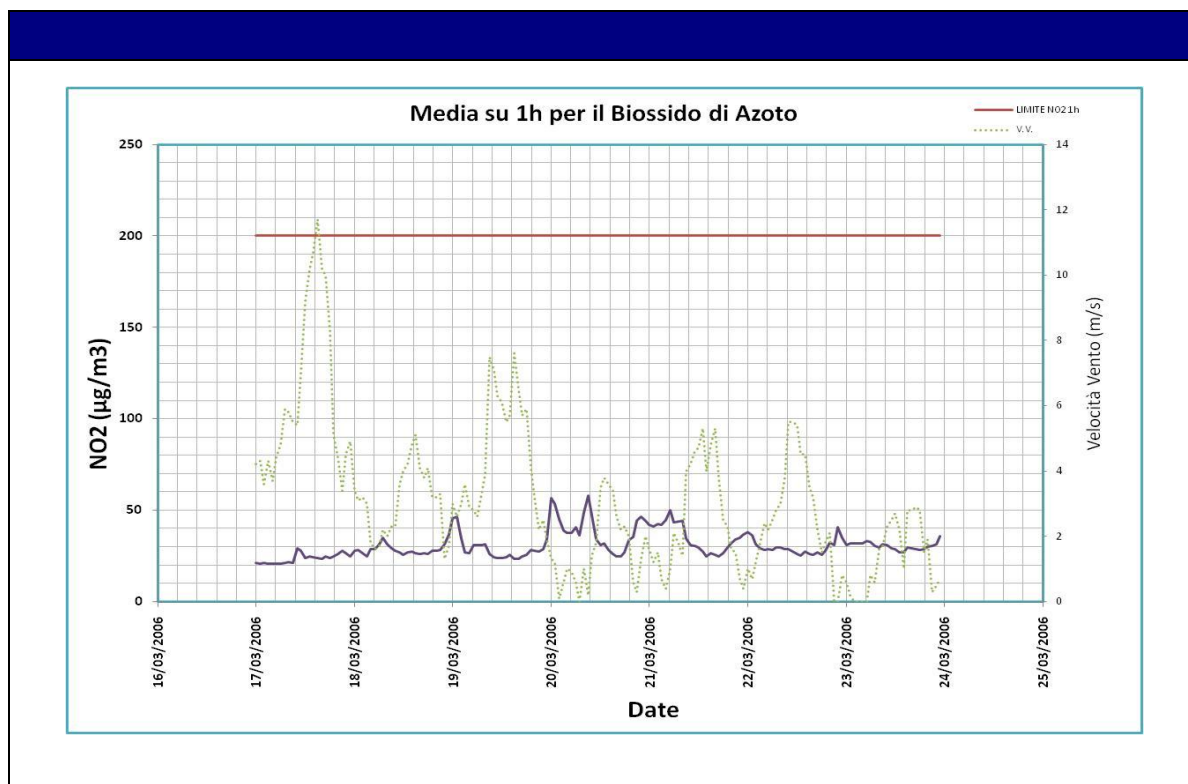


Figura 5-31 Andamento valore orario NO₂ – ATM_04

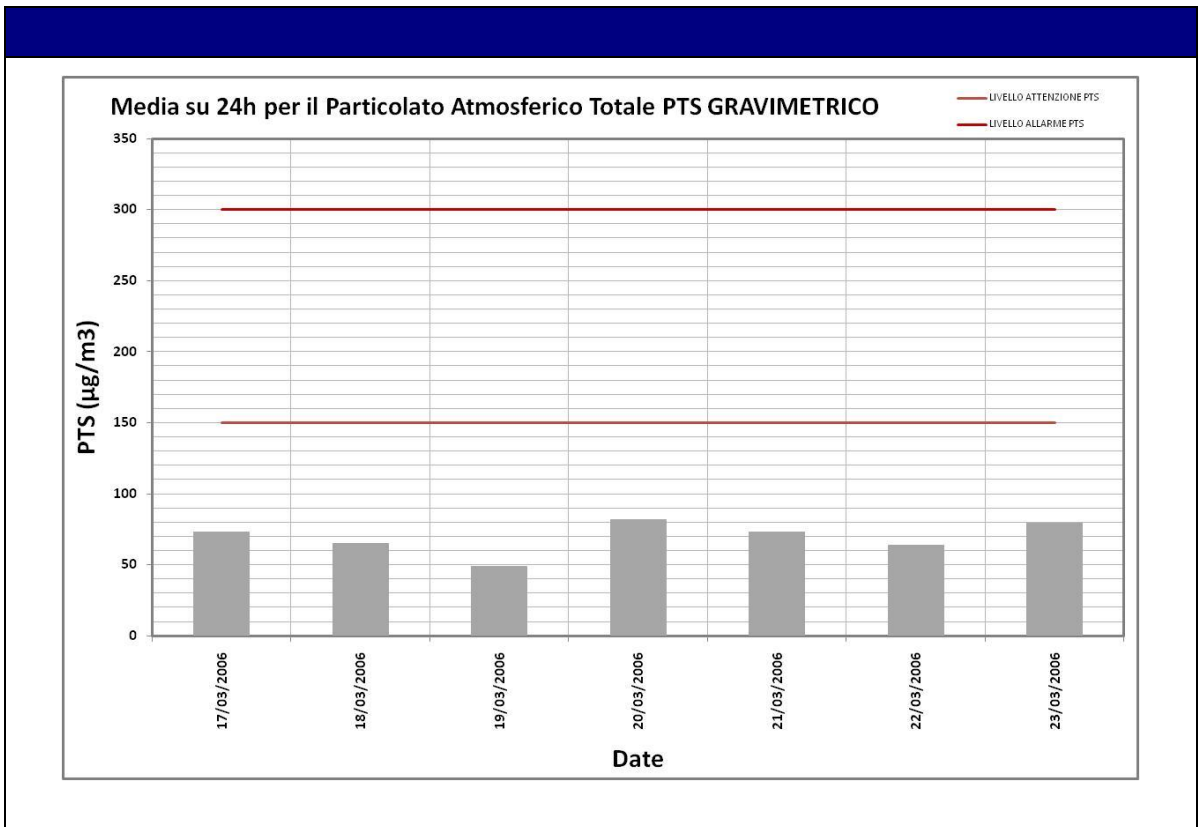


Figura 5-32 Andamento valore giornaliero PTS – ATM_04

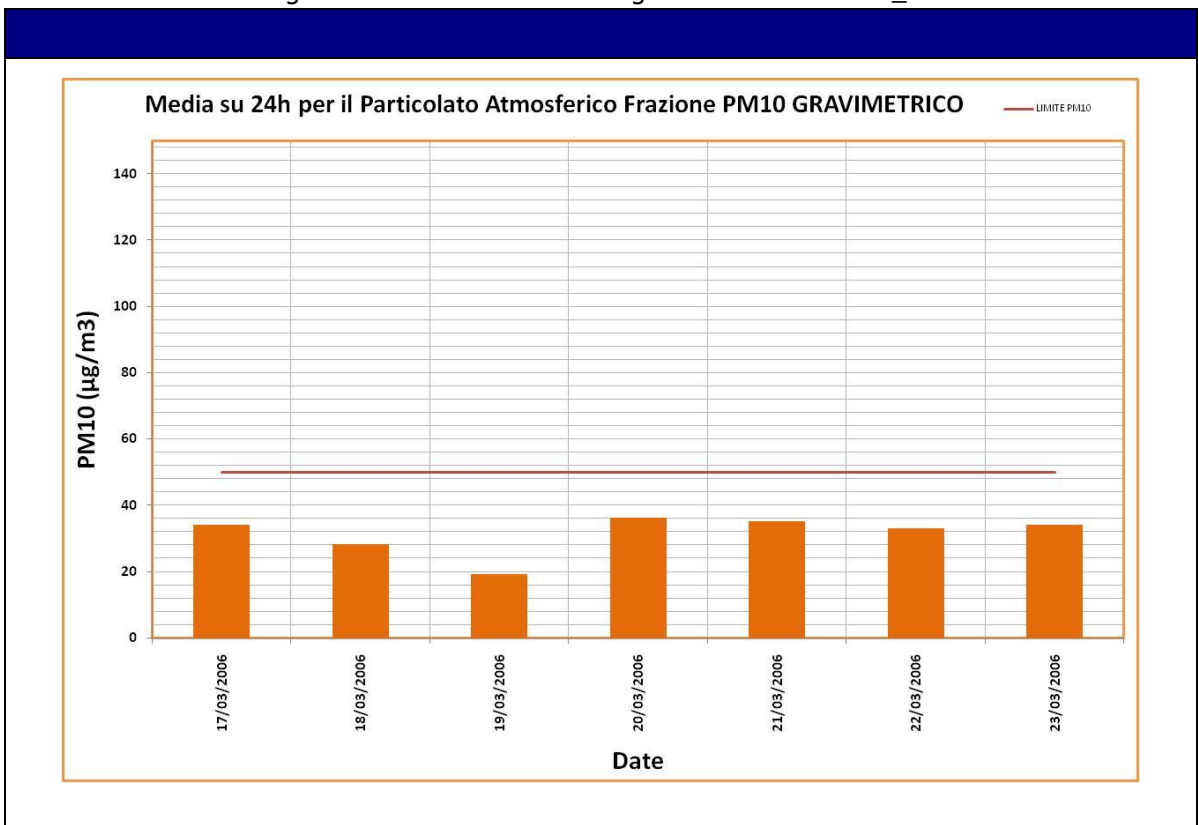


Figura 5-33 Andamento valore giornaliero PM₁₀ – ATM_04

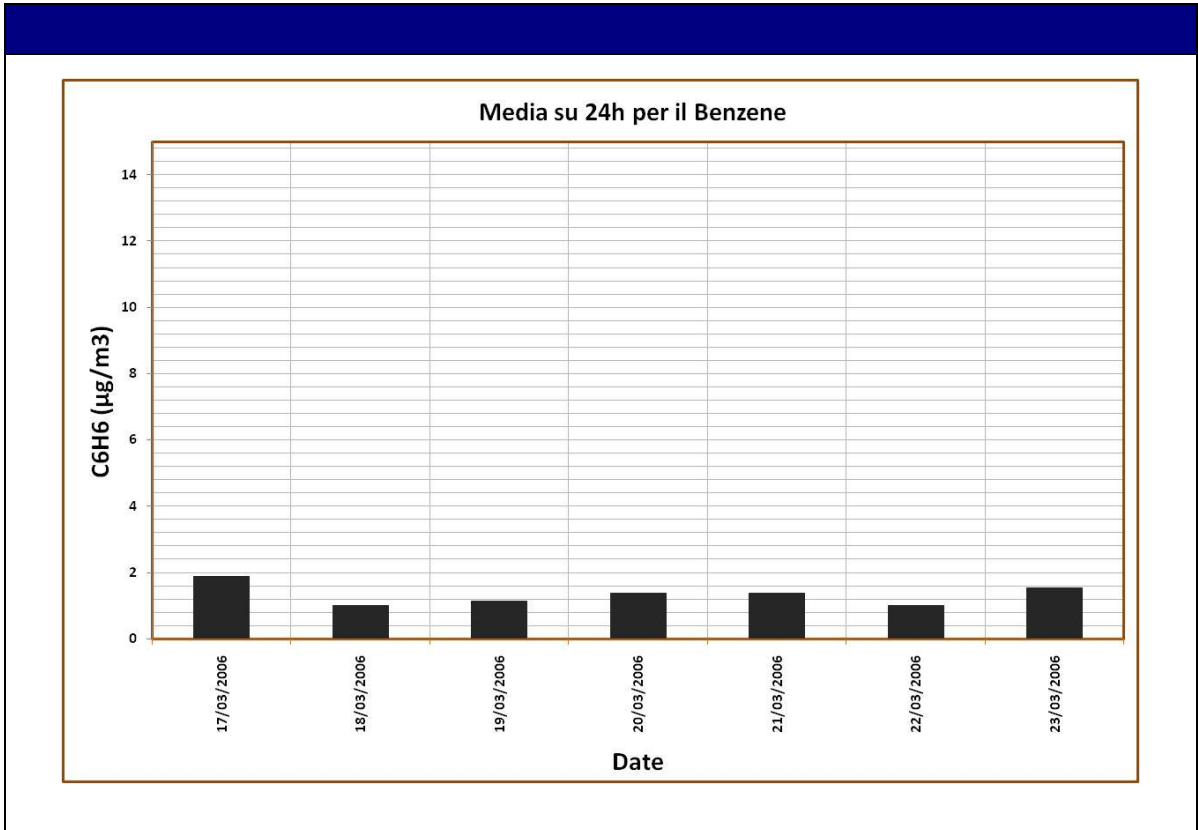


Figura 5-34 Andamento valore giornaliero C₆H₆ – ATM_04

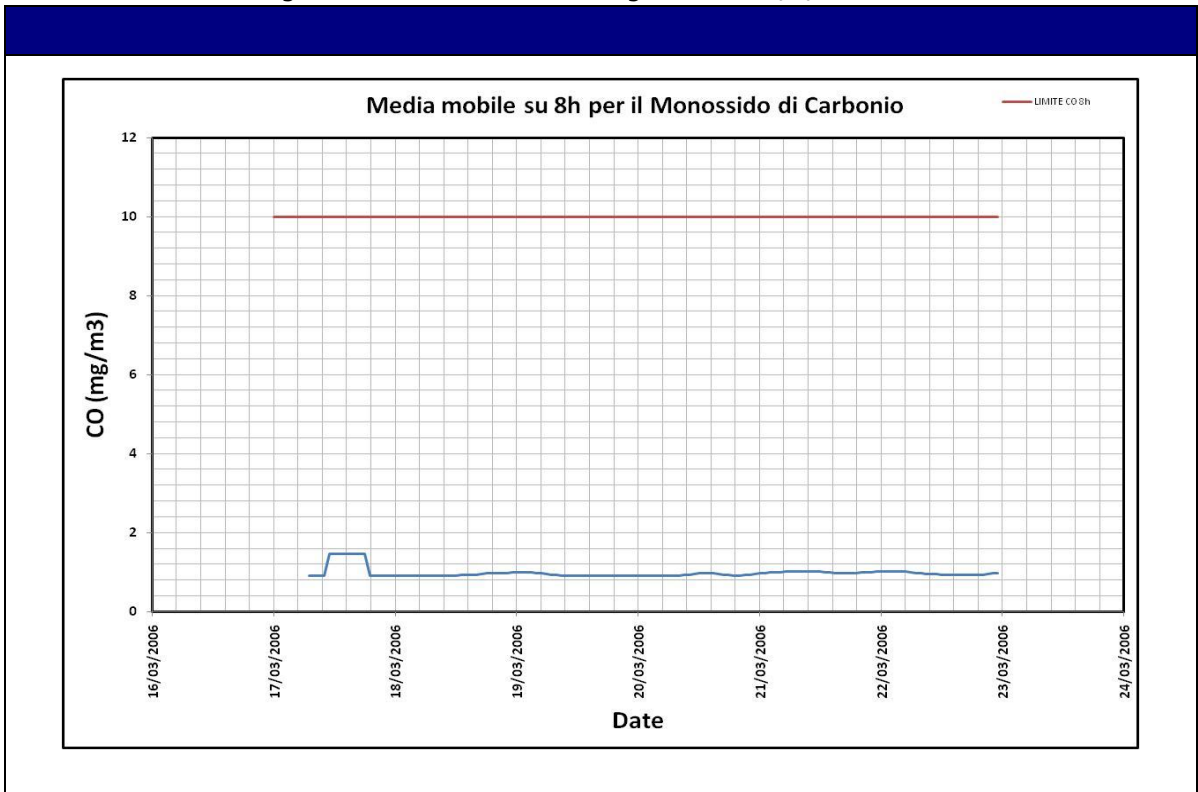


Figura 5-35 Andamento massimi della media mobile su 8h CO – ATM_04

5.3 Risultati monitoraggi campionatori gravimetrici

Di seguito si riportano i risultati con i campionatori gravimetrici per i seguenti parametri.

Nome	Sigla	Unità di misura
Polveri PM10	PM ₁₀	µg/m ³
Polveri PM2.5	PM _{2.5}	µg/m ³
Pioggia	PLUV	mmH ₂ O
Temperatura	T	°C
Pressione	P	Bar
Direzione/Velocità Vento	DV/VV	° Nord/m/s
Umidità relativa	UR	%
Radiazione solare	RAD	W/m ²

Tabella 5-49 Elenco parametri monitorati.

Per i parametri sopra elencati si riportano i dati elaborati secondo le modalità espresse dalla tabella seguente.

Nome	Sigla	Elaborato
Polveri PM10	PM ₁₀	Tabella e grafico media giornaliera
Polveri PM2.5	PM _{2.5}	Tabella e grafico media giornaliera

Tabella 5-50 Elenco elaborati restituiti.

5.3.1 Via della Lingua d'Oca - GRAV_01 (dicembre 2010)

		Tabella valori orari						
		PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²	
Giorno 08/12/2010	1	0,0	146,4	7,5	86,0	1011,6	15,6	
	2	0,0	133,7	7,5	85,4	1011,6	15,4	
	3	0,0	140,3	7,9	83,9	1011,4	15,6	
	4	0,0	142,8	8,5	82,4	1011,5	16,2	
	5	0,0	145,6	7,9	81,8	1011,6	16,4	
	6	0,0	145,1	8,3	80,0	1011,7	16,4	
	7	0,0	142,0	8,7	79,6	1011,5	16,4	
	8	0,0	146,9	8,2	78,2	1011,8	16,4	
	9	0,0	145,6	8,1	77,4	1012,4	16,6	
	10	0,0	144,7	8,5	75,6	1012,9	17,6	
	11	0,0	139,2	7,9	72,5	1013,2	18,8	
	12	0,0	140,6	8,1	72,9	1012,5	18,5	
	13	0,0	147,6	8,9	73,2	1012,1	18,3	
	14	0,0	151,7	7,9	76,3	1012,3	17,7	
	15	0,0	145,2	8,3	82,7	1011,9	16,8	
	16	0,0	138,4	7,8	81,9	1011,3	16,9	
	17	0,0	136,5	4,8	81,0	1011,3	16,4	
	18	0,0	132,9	3,5	80,4	1011,5	15,7	
	19	0,0	133,9	2,9	81,9	1011,8	15,1	
	20	0,0	139,9	4,5	84,8	1012,3	15,5	
	21	0,0	159,5	6,3	88,8	1012,2	16,2	
	22	0,0	147,8	4,9	90,0	1012,2	15,8	
	23	0,0	130,0	3,6	90,4	1012,3	15,0	
	24	0,0	135,6	3,4	90,9	1012,2	14,3	

Tabella 5-51 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 08/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 09/12/2010	1	0,0	130,0	4,6	91,0	1011,9	14,3
	2	0,0	120,5	3,0	91,0	1012,0	14,2
	3	0,0	118,5	3,5	91,0	1011,8	13,7
	4	0,0	126,3	2,2	90,8	1011,5	13,4
	5	0,0	118,0	2,0	90,1	1011,2	13,0
	6	0,0	160,5	2,0	90,5	1010,9	13,5
	7	0,0	114,1	1,6	90,0	1011,1	13,2
	8	0,0	167,3	2,0	90,3	1011,7	13,5
	9	0,0	205,1	4,0	89,6	1011,6	15,1
	10	0,0	224,4	5,4	88,0	1011,7	16,1
	11	0,0	230,3	4,0	88,0	1011,5	16,3
	12	0,0	219,9	4,1	87,3	1010,9	16,6
	13	0,0	226,6	3,8	86,3	1010,2	16,5
	14	0,0	245,3	2,6	85,4	1009,7	17,2
	15	0,0	247,6	1,5	79,7	1009,4	19,8
	16	0,0	205,3	1,0	74,8	1009,2	19,5
	17	0,0	162,9	0,2	76,4	1009,5	18,7
	18	0,0	224,1	1,6	89,0	1010,5	11,9
	19	0,0	72,8	2,9	89,8	1010,9	11,1
	20	0,0	74,0	4,7	88,2	1011,1	10,2
	21	0,0	74,6	5,9	80,2	1011,7	9,7
	22	0,0	130,0	4,6	91,0	1011,9	14,3
	23	0,0	120,5	3,0	91,0	1012,0	14,2
	24	0,0	118,5	3,5	91,0	1011,8	13,7

Tabella 5-52 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 09/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 10/12/2010	1	0,0	26,5	6,1	73,3	1012,2	9,8
	2	0,0	43,5	5,5	72,8	1012,5	9,3
	3	0,0	24,2	5,3	71,2	1012,9	8,7
	4	0,0	38,4	6,6	70,6	1013,1	8,4
	5	0,0	41,4	7,1	69,7	1013,2	8,4
	6	0,0	55,3	6,5	70,5	1013,9	8,0
	7	0,0	40,8	8,5	70,1	1014,9	7,9
	8	0,0	22,1	8,7	66,7	1015,8	7,9
	9	0,0	63,4	7,5	64,0	1016,8	8,2
	10	0,0	58,7	7,2	58,8	1018,2	10,1
	11	0,0	69,1	5,9	53,2	1019,0	13,1
	12	0,0	43,8	7,6	46,5	1018,7	15,6
	13	0,0	173,6	5,9	40,4	1019,7	18,2
	14	0,0	268,3	5,0	38,7	1019,9	18,3
	15	0,0	288,9	6,5	39,2	1020,3	16,6
	16	0,0	204,9	5,7	36,1	1020,9	16,8
	17	0,0	169,0	2,9	42,6	1021,1	12,6
	18	0,0	78,4	2,3	52,4	1021,3	8,6
	19	0,0	190,6	2,4	53,3	1022,0	7,9
	20	0,0	235,9	1,4	54,9	1023,1	7,4
	21	0,0	37,4	2,4	60,7	1023,8	6,1
	22	0,0	39,3	3,1	58,9	1024,3	6,1
	23	0,0	55,2	3,8	60,1	1024,2	5,7
	24	0,0	88,6	2,4	60,5	1023,3	5,3

Tabella 5-53 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 10/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 11/12/2010	1	0,0	62,3	2,2	63,7	1023,2	4,5
	2	0,0	48,8	2,1	67,4	1023,5	3,9
	3	0,0	42,8	2,2	69,0	1024,1	3,4
	4	0,0	65,2	2,6	70,8	1024,4	2,9
	5	0,0	53,6	2,1	71,4	1024,5	2,6
	6	0,0	58,5	2,9	72,7	1024,3	2,3
	7	0,0	64,0	3,5	73,8	1024,1	2,0
	8	0,0	58,1	3,5	74,3	1024,2	2,0
	9	0,0	50,9	4,3	75,0	1024,2	2,9
	10	0,0	65,7	4,5	70,8	1024,2	6,0
	11	0,0	78,2	4,4	59,6	1023,9	9,3
	12	0,0	73,2	3,0	47,8	1023,4	15,0
	13	0,0	81,0	2,5	40,5	1022,4	17,4
	14	0,0	98,9	1,9	39,8	1021,4	17,7
	15	0,0	121,2	1,4	41,8	1020,6	16,9
	16	0,0	114,3	1,0	43,6	1020,1	17,2
	17	0,0	84,1	1,0	51,2	1019,5	15,6
	18	0,0	58,5	1,7	62,3	1019,4	10,9
	19	0,0	58,8	2,2	71,8	1018,5	6,9
	20	0,0	61,7	2,4	74,2	1018,2	6,2
	21	0,0	55,3	2,6	74,7	1017,9	5,7
	22	0,0	65,8	3,0	76,0	1017,4	5,0
	23	0,0	62,3	3,3	75,3	1016,7	5,2
	24	0,0	63,6	3,1	74,6	1016,0	5,6

Tabella 5-54 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 11/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 12/12/2010	1	0,0	54,3	2,8	74,0	1015,9	6,1
	2	0,0	71,6	3,4	74,0	1015,7	6,0
	3	0,0	68,9	3,2	74,0	1015,2	6,1
	4	0,0	72,5	2,7	74,8	1014,0	5,6
	5	0,0	74,3	2,8	76,8	1013,2	4,9
	6	0,0	71,4	2,7	78,3	1012,2	4,6
	7	0,0	80,4	2,6	79,0	1011,4	5,1
	8	0,0	70,4	2,6	79,2	1011,0	5,8
	9	0,0	59,4	3,3	80,2	1010,7	6,4
	10	0,0	76,2	2,7	80,2	1010,0	7,0
	11	0,0	101,8	3,4	80,5	1009,2	8,4
	12	0,0	115,3	3,5	79,5	1008,0	9,9
	13	0,0	128,5	2,9	79,5	1006,6	10,3
	14	0,0	130,8	3,3	81,9	1005,0	10,0
	15	0,0	131,7	4,0	85,5	1003,6	9,8
	16	15,0	106,8	3,5	86,9	1002,9	9,4
	17	1,0	85,1	3,8	88,0	1002,5	8,9
	18	0,0	89,4	4,0	87,8	1001,9	8,3
	19	0,0	59,3	4,2	88,3	1002,0	7,8
	20	0,0	49,0	4,1	88,2	1002,1	7,9
	21	0,0	41,3	2,6	88,1	1002,0	7,4
	22	0,0	55,4	3,3	89,0	1001,9	7,1
	23	0,0	45,3	3,0	89,0	1001,9	6,8
	24	0,0	41,0	2,6	89,0	1002,0	6,6

Tabella 5-55 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 12/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 13/12/2010	1	0,0	33,4	3,2	89,0	1001,9	6,1
	2	0,0	36,6	4,8	89,0	1001,9	6,1
	3	0,0	44,1	6,0	87,4	1002,1	6,1
	4	0,0	21,7	6,0	84,0	1002,2	6,1
	5	0,0	56,7	6,2	80,3	1002,3	6,0
	6	0,0	38,6	6,5	76,9	1002,8	5,8
	7	0,0	30,4	7,0	73,6	1003,4	5,9
	8	0,0	47,3	5,7	72,9	1003,9	5,6
	9	0,0	60,7	7,0	71,8	1004,4	6,4
	10	0,0	51,6	6,4	66,6	1005,4	8,9
	11	0,0	37,8	5,9	57,7	1006,0	12,2
	12	0,0	30,9	6,1	47,1	1006,0	15,3
	13	0,0	36,9	6,0	42,9	1005,7	16,4
	14	0,0	56,1	6,0	41,0	1005,8	16,4
	15	0,0	31,8	4,7	43,4	1006,2	15,5
	16	0,0	56,1	3,5	42,9	1006,9	16,7
	17	0,0	44,1	1,9	50,5	1007,4	13,1
	18	0,0	35,0	2,5	66,9	1007,8	7,3
	19	0,0	59,4	2,3	68,9	1008,6	6,4
	20	0,0	30,4	4,2	68,9	1009,2	6,1
	21	0,0	41,8	5,5	65,1	1009,8	6,5
	22	0,0	30,8	4,9	65,8	1010,2	6,0
	23	0,0	56,4	5,8	66,5	1010,6	5,8
	24	0,0	32,6	5,7	68,2	1011,1	5,6

Tabella 5-56 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 13/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 14/12/2010	1	0,0	40,2	7,5	68,3	1011,5	5,1
	2	0,0	37,0	6,9	66,2	1011,8	5,2
	3	0,0	30,3	7,1	62,4	1012,2	5,3
	4	0,0	65,8	5,9	59,2	1012,5	5,0
	5	0,0	34,3	6,1	57,0	1012,8	4,4
	6	0,0	42,2	5,9	57,1	1012,9	3,2
	7	0,0	40,7	4,4	57,0	1013,3	2,8
	8	0,0	47,6	5,5	54,1	1014,0	2,8
	9	0,0	56,9	3,7	53,2	1014,5	2,9
	10	0,0	42,0	4,0	54,3	1015,5	3,8
	11	0,0	39,7	4,6	44,9	1015,6	8,3
	12	0,0	46,2	4,3	38,0	1015,5	13,1
	13	0,0	32,1	3,9	34,2	1015,1	15,5
	14	0,0	64,7	2,8	31,0	1014,9	16,3
	15	0,0	29,0	2,8	29,8	1014,8	15,2
	16	0,0	38,4	2,7	31,1	1014,9	13,0
	17	0,0	15,9	2,5	45,3	1014,8	6,8
	18	0,0	23,6	2,4	53,9	1014,8	3,9
	19	0,0	22,9	2,6	53,6	1015,0	3,2
	20	0,0	35,6	3,7	52,7	1015,4	3,3
	21	0,0	32,1	5,2	54,6	1015,6	2,8
	22	0,0	44,2	4,3	57,3	1015,8	2,3
	23	0,0	57,9	4,3	58,7	1015,8	2,2
	24	0,0	45,7	4,8	61,0	1015,8	1,9

Tabella 5-57 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 14/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²
Giorno 15/12/2010	1	0,0	39,4	4,3	62,0	1015,9	1,4
	2	0,0	43,9	4,6	64,6	1015,6	0,6
	3	0,0	47,2	4,6	66,3	1015,5	0,2
	4	0,0	42,5	4,2	67,4	1015,4	-0,2
	5	0,0	48,7	4,6	68,0	1014,7	-0,4
	6	0,0	45,7	4,3	68,0	1014,4	-0,6
	7	0,0	45,2	4,3	68,0	1014,5	-0,7
	8	0,0	56,0	4,2	67,0	1014,7	-0,7
	9	0,0	55,9	4,2	66,1	1014,8	-0,1
	10	0,0	51,8	6,2	59,1	1014,8	3,0
	11	0,0	36,7	5,1	49,8	1014,5	6,3
	12	0,0	55,8	5,6	44,8	1014,0	7,5
	13	0,0	46,4	4,4	39,7	1013,0	10,0
	14	0,0	37,9	3,2	37,2	1012,2	11,1
	15	0,0	91,7	1,9	35,5	1011,2	10,6
	16	0,0	240,7	2,6	35,8	1011,4	11,0
	17	0,0	246,5	2,3	49,0	1011,5	6,3
	18	0,0	108,0	2,2	61,9	1011,2	3,5
	19	0,0	25,5	3,2	61,9	1011,2	2,4
	20	0,0	25,9	3,7	60,2	1011,5	1,8
	21	0,0	34,2	4,4	60,3	1011,5	1,4
	22	0,0	43,3	4,2	62,0	1011,6	1,2
	23	0,0	30,8	5,5	64,3	1011,5	1,0
	24	0,0	31,4	5,3	65,5	1011,4	0,8

Tabella 5-58 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 15/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 16/12/2010	1	0,0	34,5	5,8	65,0	1010,9	0,6
	2	0,0	33,3	6,0	65,8	1010,7	0,4
	3	0,0	39,2	6,4	67,2	1010,7	0,4
	4	0,0	43,8	6,3	68,0	1010,4	0,3
	5	0,0	39,1	5,8	68,0	1010,0	0,3
	6	0,0	52,7	6,8	67,6	1010,0	0,2
	7	0,0	36,7	7,7	67,1	1010,0	0,3
	8	0,0	24,0	7,2	66,8	1010,0	0,3
	9	0,0	38,4	7,1	64,0	1010,0	1,0
	10	0,0	44,2	7,4	56,5	1010,3	3,3
	11	0,0	39,1	8,0	46,9	1010,1	5,7
	12	0,0	64,2	6,6	41,5	1009,9	9,2
	13	0,0	86,0	6,4	39,3	1009,3	10,6
	14	0,0	61,1	6,2	37,8	1008,6	10,8
	15	0,0	74,0	7,0	37,3	1008,2	8,7
	16	0,0	86,3	6,5	38,2	1008,0	7,4
	17	0,0	89,4	5,5	45,8	1008,0	3,9
	18	0,0	92,9	5,5	51,1	1008,0	2,1
	19	0,0	75,7	5,9	52,6	1008,2	1,3
	20	0,0	111,1	7,2	52,9	1008,4	0,9
	21	0,0	47,2	6,0	54,1	1008,7	0,6
	22	0,0	38,9	5,2	56,3	1008,7	0,0
	23	0,0	100,9	3,8	59,1	1008,9	-0,5
	24	0,0	40,2	3,4	62,8	1008,9	-1,0

Tabella 5-59 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 16/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 17/12/2010	1	0,0	29,8	3,5	64,9	1008,5	-1,4
	2	0,0	37,0	3,3	65,6	1008,8	-1,3
	3	0,0	86,4	2,5	67,6	1009,0	-2,0
	4	0,0	73,5	2,8	69,1	1008,9	-2,4
	5	0,0	57,5	3,0	69,6	1008,6	-2,2
	6	0,0	57,7	2,9	70,0	1008,4	-2,6
	7	0,0	87,0	2,5	70,8	1008,5	-2,9
	8	0,0	79,1	3,4	71,3	1007,9	-2,9
	9	0,0	78,2	4,0	72,0	1007,5	-2,1
	10	0,0	66,2	3,8	70,3	1007,4	-1,1
	11	0,0	88,5	4,0	66,6	1006,9	-0,2
	12	0,0	105,7	4,8	58,9	1005,3	1,6
	13	0,0	115,6	6,0	54,0	1004,2	2,4
	14	0,0	111,1	6,4	77,2	1002,6	0,7
	15	0,0	127,1	7,8	84,1	1001,1	0,5
	16	3,0	97,3	7,0	87,0	1001,1	0,9
	17	3,0	126,2	6,1	88,7	1000,1	1,7
	18	2,0	115,0	4,7	89,5	999,4	2,0
	19	3,0	134,2	6,0	90,1	998,8	3,1
	20	2,0	201,3	7,6	91,3	998,0	5,9
	21	4,1	250,2	10,1	88,8	996,9	9,1
	22	7,4	260,3	10,8	87,9	996,2	9,4
	23	7,4	237,5	13,5	85,5	995,7	10,2
	24	0,5	239,8	12,1	83,8	995,5	10,1

Tabella 5-60 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 17/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 18/12/2010	1	3,6	282,4	9,2	87,9	995,2	8,5
	2	4,8	244,1	11,1	88,7	994,5	9,5
	3	3,6	243,2	10,3	86,7	994,5	10,1
	4	0,5	43,6	3,3	86,1	995,6	7,9
	5	0,5	53,1	1,7	87,3	996,2	7,0
	6	0,5	105,3	2,3	88,3	996,5	6,4
	7	0,5	93,0	2,3	89,0	997,3	5,9
	8	0,5	66,5	2,4	89,6	998,5	5,5
	9	0,0	74,2	2,5	90,6	999,0	5,0
	10	0,0	79,4	2,0	91,8	999,9	6,2
	11	0,0	56,3	2,3	92,1	1000,8	7,7
	12	0,0	40,7	2,0	89,8	1001,4	9,4
	13	0,0	56,1	1,9	85,0	1002,0	10,4
	14	0,0	102,2	1,8	79,6	1002,1	12,0
	15	0,0	182,8	1,2	74,9	1002,7	10,8
	16	0,0	284,1	4,6	71,6	1003,5	9,7
	17	0,0	282,6	5,5	67,1	1004,6	8,9
	18	0,0	86,8	3,3	70,0	1005,9	7,6
	19	0,0	36,3	2,5	75,1	1006,6	5,4
	20	0,0	49,2	3,0	79,3	1007,2	3,4
	21	0,0	46,1	3,2	81,1	1008,1	2,5
	22	0,0	65,9	3,7	82,1	1009,0	2,8
	23	0,0	61,4	3,0	81,9	1009,4	2,1
	24	0,0	69,5	2,9	83,6	1009,8	1,8

Tabella 5-61 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 18/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 19/12/2010	1	0,0	66,0	3,2	85,7	1010,0	1,8
	2	0,0	57,8	3,4	86,3	1010,3	2,0
	3	0,0	66,1	3,4	86,3	1010,6	1,5
	4	0,0	57,7	3,5	87,0	1010,9	1,1
	5	0,0	65,5	4,4	87,0	1010,8	1,0
	6	0,0	56,2	4,2	87,0	1010,7	0,9
	7	0,0	64,8	4,4	86,6	1010,7	0,9
	8	0,0	65,4	4,7	84,8	1011,0	1,2
	9	0,0	60,5	5,2	82,8	1010,9	2,1
	10	0,0	53,6	5,5	78,9	1011,1	4,2
	11	0,0	63,3	5,5	69,2	1010,9	6,0
	12	0,0	67,1	4,9	69,4	1010,3	6,0
	13	0,0	58,7	4,2	74,5	1010,0	6,3
	14	0,0	59,7	4,0	77,7	1009,4	6,1
	15	0,0	52,3	4,3	78,0	1008,9	6,3
	16	0,0	67,2	4,9	77,7	1008,6	6,4
	17	0,0	61,8	4,8	77,2	1008,5	6,5
	18	0,0	65,7	5,2	78,0	1008,0	6,6
	19	0,0	59,0	5,1	77,8	1007,4	6,7
	20	0,0	68,4	5,4	77,2	1007,2	6,8
	21	0,0	63,5	4,2	80,5	1007,2	6,7
	22	0,5	62,0	4,5	85,0	1007,2	6,6
	23	0,5	59,7	4,4	87,6	1006,8	6,8
	24	0,0	56,5	4,0	88,0	1006,7	7,2

Tabella 5-62 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 19/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 20/12/2010	1	0,5	64,8	3,8	88,5	1006,7	7,4
	2	1,0	86,9	3,6	89,0	1006,7	8,3
	3	0,5	118,6	3,7	89,9	1006,8	10,0
	4	1,0	116,1	3,7	90,3	1006,7	10,7
	5	0,5	77,9	2,5	90,6	1006,7	10,3
	6	0,5	55,3	2,6	91,0	1006,9	9,4
	7	0,5	67,6	3,0	91,5	1007,2	9,1
	8	0,0	68,6	2,5	92,0	1007,4	9,5
	9	0,0	69,7	2,1	92,0	1008,3	10,0
	10	0,0	67,8	2,1	92,0	1009,0	10,4
	11	0,0	56,5	2,5	92,0	1009,7	10,4
	12	0,0	73,8	2,4	92,1	1009,7	10,8
	13	0,0	65,4	1,7	93,0	1009,3	11,0
	14	0,0	66,9	1,6	93,1	1009,4	14,6
	15	0,0	138,5	0,9	92,4	1009,9	15,2
	16	0,0	68,7	0,7	91,3	1010,0	13,7
	17	0,0	133,6	0,8	91,9	1010,1	13,4
	18	0,0	203,4	0,6	91,1	1010,5	11,8
	19	0,0	62,6	1,1	90,5	1010,6	9,9
	20	0,0	67,3	1,2	91,0	1011,0	9,1
	21	0,0	80,3	2,0	91,8	1011,4	9,2
	22	0,0	60,7	1,3	92,0	1012,1	9,8
	23	0,0	66,0	1,5	92,0	1012,3	9,5
	24	0,0	68,6	1,6	92,0	1012,7	9,5

Tabella 5-63 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 20/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 21/12/2010	1	0,0	70,9	1,6	92,0	1012,8	9,9
	2	0,0	84,5	1,6	92,0	1013,2	10,0
	3	0,0	72,6	1,8	92,0	1013,4	10,1
	4	0,0	83,5	1,7	93,0	1013,4	10,2
	5	0,0	83,7	1,4	93,0	1013,4	10,2
	6	0,0	72,5	1,6	93,0	1013,3	10,2
	7	0,0	62,9	1,8	92,9	1013,4	10,1
	8	0,0	69,0	1,8	93,0	1013,8	10,2
	9	0,0	70,1	1,8	93,0	1014,0	10,4
	10	0,0	96,0	2,4	93,0	1014,1	11,2
	11	0,0	84,5	2,6	93,0	1014,4	13,8
	12	0,0	128,7	3,4	89,6	1013,9	15,9
	13	0,0	146,1	5,0	72,3	1013,4	16,4
	14	0,0	151,8	5,4	68,8	1012,9	16,2
	15	0,0	143,1	5,1	67,8	1012,7	15,4
	16	0,0	147,6	4,3	68,7	1012,4	14,9
	17	0,0	144,9	4,5	69,1	1012,4	14,3
	18	0,0	137,1	3,4	74,3	1012,6	13,7
	19	0,0	135,0	4,1	78,3	1012,8	13,8
	20	0,0	136,5	5,4	76,1	1012,7	13,5
	21	0,0	133,3	5,3	75,3	1012,7	13,2
	22	0,0	143,3	5,3	77,9	1012,7	13,1
	23	0,0	140,5	5,9	81,1	1012,3	13,1
	24	0,0	138,2	6,0	82,7	1012,2	13,1

Tabella 5-64 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 21/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 22/12/2010	1	0,0	136,8	6,1	83,4	1012,0	13,4
	2	0,0	131,7	6,4	84,3	1012,1	13,6
	3	0,0	133,7	6,9	84,4	1011,9	13,7
	4	0,0	135,7	6,3	83,8	1011,5	13,6
	5	0,0	136,9	6,6	80,5	1011,2	13,9
	6	0,0	134,6	7,0	80,3	1010,7	14,2
	7	0,5	137,2	7,0	84,8	1010,7	13,9
	8	1,0	136,3	7,6	89,1	1010,6	13,3
	9	0,5	136,6	6,2	90,7	1010,7	13,5
	10	0,0	131,9	6,2	91,0	1010,7	13,8
	11	0,5	148,2	8,0	91,8	1010,9	14,3
	12	1,0	149,4	8,0	92,7	1010,4	14,6
	13	0,5	145,9	7,8	93,0	1009,9	14,9
	14	0,0	136,7	7,1	92,3	1009,2	14,9
	15	0,0	143,8	7,0	92,1	1008,7	15,1
	16	0,0	135,0	6,7	91,3	1008,7	15,3
	17	0,0	131,1	7,0	90,6	1008,5	15,0
	18	0,0	123,1	6,0	90,8	1008,6	14,8
	19	0,0	132,9	6,0	89,9	1008,7	14,6
	20	0,0	126,0	6,3	87,9	1008,4	14,8
	21	0,0	132,1	6,6	86,4	1007,6	14,8
	22	0,0	130,9	6,8	84,9	1007,4	14,8
	23	0,0	127,8	6,5	83,5	1007,3	14,8
	24	0,0	131,6	6,6	81,2	1007,1	15,0

Tabella 5-65 Tabella Valori Orari – GRAV_01 – Giorno 22/12/2010

Tabella Valori Giornalieri		
Data	PM10	PM2.5
	µg/m³	µg/m³
08/12/2010	23,9	18,4
09/12/2010	33,3	13,0
10/12/2010	15,0	12,0
11/12/2010	43,2	32,0
12/12/2010	47,3	19,9
13/12/2010	14,7	12,5
14/12/2010	16,9	11,6
15/12/2010	20,1	14,7
16/12/2010	14,8	9,9
17/12/2010	23,1	19,4
18/12/2010	18,8	7,3
19/12/2010	36,2	27,9
20/12/2010	36,2	25,0
21/12/2010	36,9	24,7
22/12/2010	22,4	14,3

Tabella 5-66 Tabella Valori Giornalieri – GRAV_01

Tabella Medie Campagna		
	PM10	PM2.5
	µg/m³	µg/m³
Campagna (08/12/2010-22/12/2010)	26.8	17.5

Tabella 5-67 Tabella Valori Giornalieri – GRAV_01

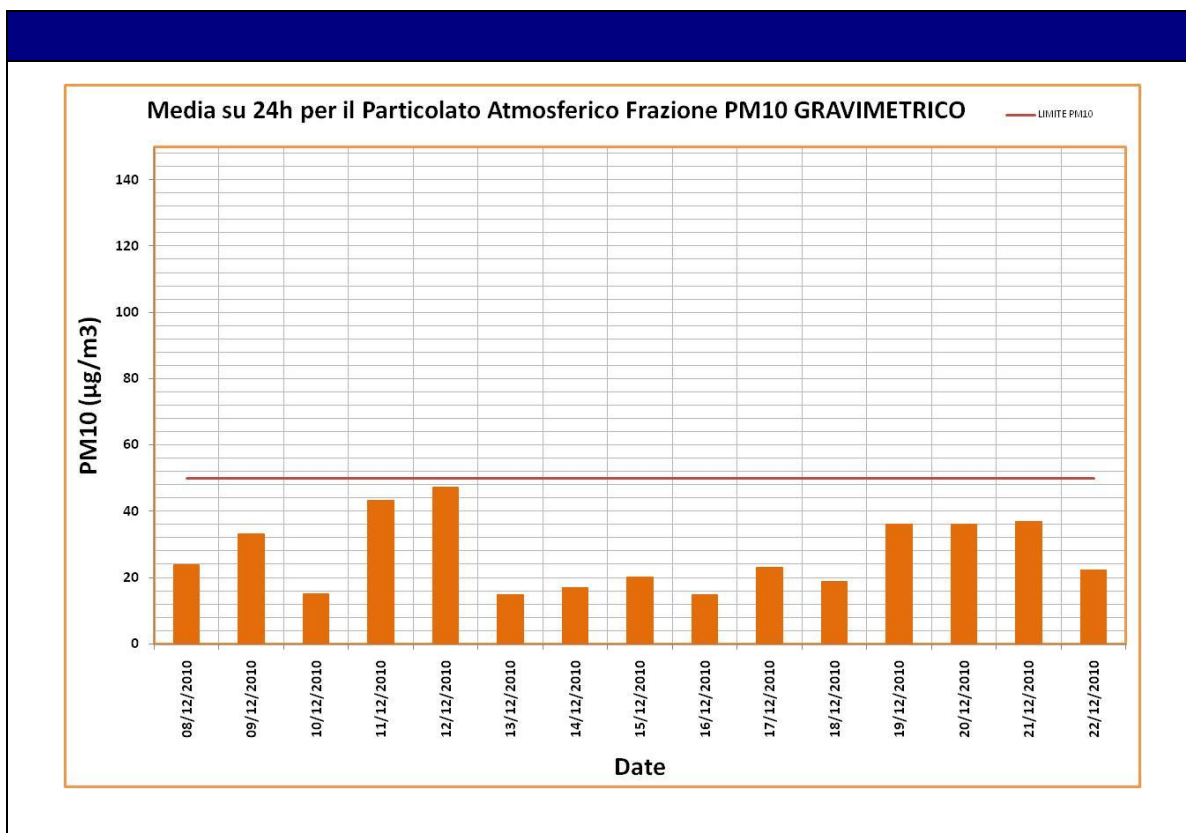


Figura 5-36 Andamento valore giornaliero PM₁₀ – GRAV_01

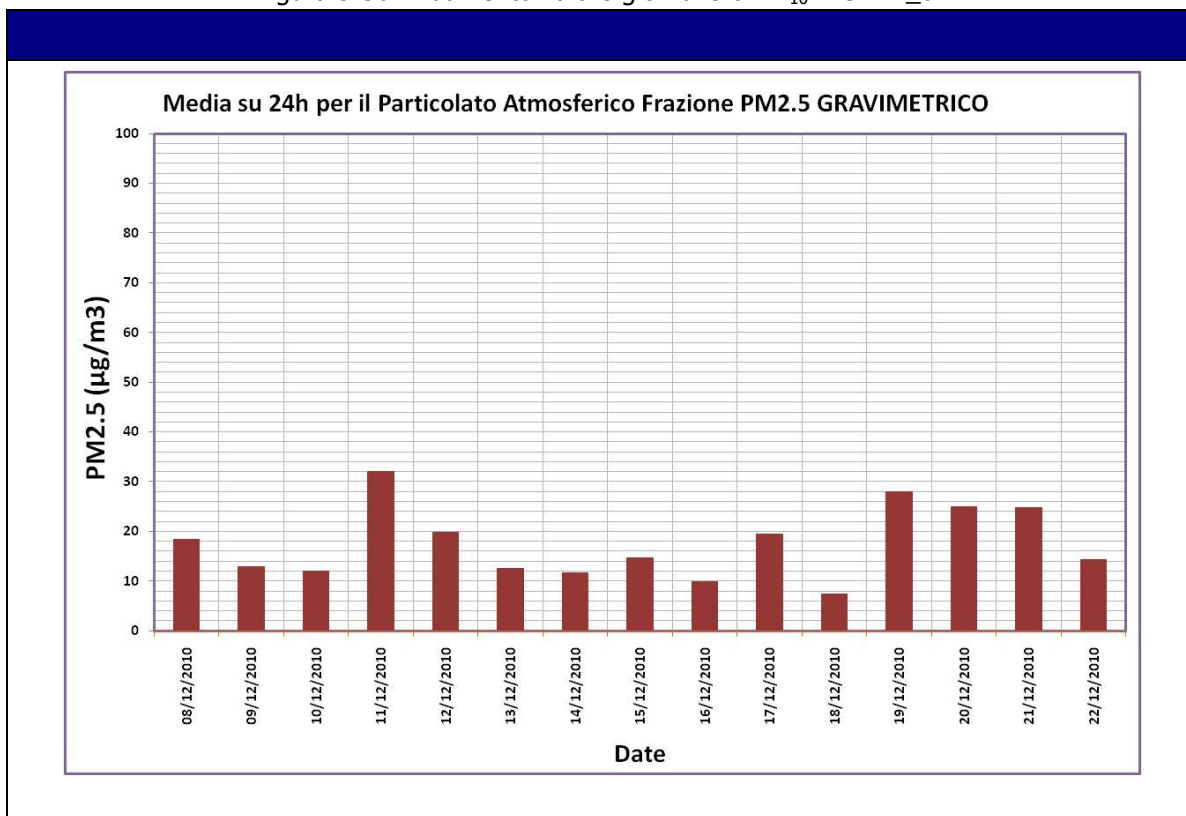


Figura 5-37 Andamento valore giornaliero PM_{2.5} – GRAV_01

5.3.2 Via degli Orti - GRAV_02 (dicembre 2010)

		Tabella valori orari						
		PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m ²	
Giorno 08/12/2010	1	0,0	142,8	11,5	89,3	1013,1	16,6	
	2	0,0	143,8	9,8	89,0	1013,3	16,5	
	3	0,0	140,8	10,5	86,3	1013,2	16,6	
	4	0,0	140,1	10,2	85,0	1013,3	16,7	
	5	0,0	140,9	10,0	85,0	1013,4	16,9	
	6	0,0	146,4	9,5	84,0	1013,6	17,0	
	7	0,0	141,5	10,3	84,0	1013,2	17,0	
	8	0,0	141,4	10,9	82,5	1013,4	16,9	
	9	0,0	139,7	9,8	82,4	1014,1	16,8	
	10	0,0	139,7	10,2	80,6	1014,1	17,2	
	11	0,0	144,6	10,2	80,2	1014,3	17,9	
	12	0,0	151,1	10,8	80,2	1014,1	18,2	
	13	0,0	146,7	10,5	79,7	1013,8	18,2	
	14	0,0	146,9	10,2	81,8	1013,8	18,2	
	15	0,3	145,3	9,8	85,1	1013,8	17,7	
	16	0,3	129,2	7,7	85,4	1012,8	17,0	
	17	0,0	141,7	7,0	85,0	1012,8	17,0	
	18	0,0	147,3	6,5	85,2	1012,9	16,8	
	19	0,3	150,3	7,6	85,7	1013,3	17,4	
	20	0,3	147,1	7,3	86,1	1013,8	17,3	
	21	0,0	150,5	7,0	91,6	1014,0	17,6	
	22	0,0	141,6	7,2	92,8	1014,1	16,7	
	23	0,0	144,0	8,6	91,8	1014,0	16,2	
	24	0,0	136,0	6,6	91,9	1014,0	16,2	

Tabella 5-68 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 08/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 09/12/2010	1	0,0	138,1	5,5	91,6	1013,8	16,3
	2	0,0	125,4	4,6	90,8	1013,7	16,4
	3	0,0	116,3	2,9	89,9	1013,6	16,0
	4	0,0	137,4	4,1	88,9	1013,2	16,2
	5	0,0	140,1	5,1	87,8	1012,8	16,3
	6	0,0	155,5	4,3	86,5	1012,7	16,9
	7	0,0	143,6	5,1	88,6	1012,8	16,2
	8	0,0	130,0	3,2	90,0	1013,3	15,9
	9	0,0	141,4	4,6	90,0	1013,2	16,1
	10	0,0	182,1	4,4	89,7	1013,3	16,7
	11	0,0	247,4	6,2	87,9	1013,2	17,4
	12	0,0	246,3	5,6	88,2	1012,6	17,0
	13	0,0	251,3	5,4	88,0	1012,0	16,9
	14	0,0	261,4	5,6	88,0	1011,3	16,9
	15	0,0	276,0	2,7	88,0	1011,1	17,0
	16	0,0	257,8	2,0	87,7	1010,6	17,0
	17	0,0	242,9	0,3	87,4	1010,9	16,7
	18	0,0	242,8	0,4	88,6	1010,9	16,4
	19	0,0	330,0	1,0	89,8	1011,2	14,9
	20	0,0	320,0	1,5	91,6	1011,8	14,8
	21	0,0	210,4	2,0	92,3	1012,2	14,1
	22	0,0	316,8	3,5	89,6	1012,5	13,3
	23	0,0	125,8	3,7	81,6	1012,8	12,7
	24	0,0	46,6	3,4	74,8	1013,2	11,0

Tabella 5-69 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 09/12/2010

		Tabella valori orari						
		PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore		mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 10/12/2010	1	0,0	31,3	3,3	71,9	1013,8	10,3	
	2	0,0	48,0	3,9	68,8	1014,0	10,0	
	3	0,0	37,7	4,0	64,0	1014,4	9,6	
	4	0,0	43,5	2,7	64,8	1014,4	8,6	
	5	0,0	30,0	3,6	67,9	1014,7	8,2	
	6	0,0	42,0	3,7	68,0	1015,2	8,1	
	7	0,0	46,6	4,4	67,4	1015,9	8,1	
	8	0,0	35,2	3,5	65,0	1017,1	8,2	
	9	0,0	47,1	4,2	61,7	1017,9	8,4	
	10	0,0	45,1	5,7	55,7	1019,2	9,5	
	11	0,0	49,3	4,4	51,0	1019,9	10,8	
	12	0,0	28,2	4,6	44,5	1019,9	11,7	
	13	0,0	107,0	4,4	36,7	1020,6	12,8	
	14	0,0	225,7	5,3	34,8	1020,7	13,0	
	15	0,0	298,0	5,6	34,7	1021,1	13,4	
	16	0,0	335,8	6,3	31,2	1021,7	12,9	
	17	0,0	167,1	2,8	35,4	1022,1	11,7	
	18	0,0	309,7	2,3	39,0	1022,7	10,2	
	19	0,0	197,6	2,1	42,0	1023,4	9,2	
	20	0,0	180,6	2,4	43,2	1024,1	8,6	
	21	0,0	59,3	1,9	49,1	1024,7	7,3	
	22	0,0	29,7	2,8	50,2	1025,2	7,3	
	23	0,0	36,2	2,1	53,9	1025,2	6,5	
	24	0,0	65,7	1,5	56,7	1024,8	5,8	

Tabella 5-70 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 10/12/2010

		Tabella valori orari						
		PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore		mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 11/12/2010	1	0,0	65,3	1,0	58,9	1024,7	5,2	
	2	0,0	28,7	2,8	59,0	1024,9	5,1	
	3	0,0	50,5	3,3	62,6	1025,3	4,0	
	4	0,0	53,8	2,8	66,3	1025,5	3,3	
	5	0,0	42,0	2,6	67,3	1025,3	3,3	
	6	0,0	56,2	3,3	66,8	1025,0	3,3	
	7	0,0	55,2	3,9	68,3	1024,9	2,9	
	8	0,0	56,6	3,8	67,6	1025,1	3,0	
	9	0,0	56,8	4,1	67,9	1025,0	3,7	
	10	0,0	67,2	3,4	63,5	1025,0	5,5	
	11	0,0	74,7	2,5	55,7	1024,8	8,0	
	12	0,0	111,4	1,5	48,2	1024,1	10,5	
	13	0,0	141,0	2,0	54,6	1023,2	11,6	
	14	0,0	141,1	1,7	58,9	1022,2	11,9	
	15	0,0	142,0	0,7	58,6	1021,5	12,6	
	16	0,0	142,0	0,2	57,7	1020,9	13,2	
	17	0,0	142,0	0,4	62,1	1020,5	12,4	
	18	0,0	105,8	1,4	67,1	1020,2	10,4	
	19	0,0	60,0	2,5	73,0	1019,9	8,2	
	20	0,0	64,9	3,1	68,5	1019,5	7,6	
	21	0,0	58,2	2,9	66,6	1019,2	7,0	
	22	0,0	62,1	3,2	65,9	1018,8	7,0	
	23	0,0	54,0	2,5	69,7	1018,1	6,3	
	24	0,0	44,3	1,9	72,5	1017,5	5,9	

Tabella 5-71 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 11/12/2010

		Tabella valori orari						
		PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²	
Giorno 12/12/2010	1	0,0	40,1	1,9	72,2	1017,2	6,5	
	2	0,0	46,3	2,4	74,3	1016,8	6,3	
	3	0,0	53,5	3,2	74,0	1016,2	6,3	
	4	0,0	55,2	3,5	74,3	1015,2	5,9	
	5	0,0	52,0	2,1	75,7	1014,2	5,4	
	6	0,0	56,3	2,1	77,6	1013,3	5,7	
	7	0,0	76,6	1,9	78,3	1012,7	7,1	
	8	0,0	53,0	1,7	78,6	1012,1	6,8	
	9	0,0	49,9	1,8	79,9	1012,3	7,0	
	10	0,0	99,8	2,9	79,5	1011,2	9,4	
	11	0,0	120,0	3,4	78,5	1010,2	10,9	
	12	0,0	125,6	5,6	76,2	1009,1	12,0	
	13	0,0	125,6	4,5	75,8	1007,9	12,3	
	14	0,3	123,9	4,3	78,9	1006,8	11,6	
	15	0,3	120,0	5,4	82,5	1005,4	10,7	
	16	0,3	120,3	4,9	84,2	1004,6	10,4	
	17	0,3	91,2	3,2	86,3	1004,2	10,1	
	18	0,3	93,5	3,2	87,4	1003,6	10,0	
	19	0,3	59,9	2,7	89,1	1003,5	9,9	
	20	0,0	49,8	2,8	89,6	1003,6	9,1	
	21	0,0	40,6	2,6	89,0	1003,7	8,7	
	22	0,0	40,0	2,6	88,8	1003,6	8,6	
	23	0,0	49,7	2,0	88,8	1003,7	8,3	
	24	0,0	40,7	1,9	89,5	1003,8	7,7	

Tabella 5-72 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 12/12/2010

		Tabella valori orari						
		PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore		mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 13/12/2010	1	0,0	34,9	2,8	90,0	1003,4	7,3	
	2	0,0	28,4	2,5	90,0	1003,5	6,7	
	3	0,0	29,8	3,1	90,0	1003,6	6,2	
	4	0,0	32,6	3,6	88,7	1003,6	6,0	
	5	0,0	34,5	3,8	84,9	1003,8	6,0	
	6	0,0	34,3	3,8	81,8	1004,0	5,7	
	7	0,0	39,7	3,6	77,9	1004,6	5,6	
	8	0,0	49,6	3,7	75,7	1005,2	5,6	
	9	0,3	37,7	3,7	74,0	1005,6	6,2	
	10	0,3	39,0	3,9	71,7	1006,5	8,1	
	11	0,0	68,7	3,6	64,6	1006,9	10,2	
	12	0,0	48,2	3,8	52,3	1006,9	11,5	
	13	0,0	50,3	3,1	45,9	1006,7	12,4	
	14	0,0	58,8	1,7	42,2	1007,1	13,1	
	15	0,0	98,1	1,6	43,9	1007,3	13,3	
	16	0,0	91,8	1,6	45,0	1007,8	13,2	
	17	0,0	154,3	1,6	50,1	1008,4	11,9	
	18	0,0	84,7	1,5	56,3	1009,2	10,1	
	19	0,0	23,2	1,4	57,1	1010,1	8,7	
	20	0,0	33,8	2,2	61,4	1010,9	7,2	
	21	0,0	30,4	2,0	63,0	1011,5	6,8	
	22	0,0	29,2	2,7	65,0	1011,9	6,2	
	23	0,0	38,5	3,3	65,7	1012,6	5,8	
	24	0,0	39,0	3,1	67,9	1012,9	5,4	

Tabella 5-73 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 13/12/2010

		Tabella valori orari						
		PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore		mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 14/12/2010	1	0,0	44,9	4,2	70,3	1013,1	4,8	
	2	0,0	41,3	4,3	70,3	1013,1	4,7	
	3	0,0	46,2	4,0	66,6	1013,6	4,9	
	4	0,0	44,4	4,8	59,8	1013,8	5,4	
	5	0,0	46,6	4,4	56,3	1013,8	4,8	
	6	0,0	54,8	3,5	54,7	1013,9	4,0	
	7	0,0	44,3	2,9	50,9	1014,5	3,5	
	8	0,0	52,3	3,8	47,4	1015,2	3,5	
	9	0,0	56,0	3,0	46,6	1015,8	3,6	
	10	0,0	41,8	3,9	48,0	1016,2	4,0	
	11	0,0	38,7	4,4	45,3	1016,7	5,2	
	12	0,0	54,5	4,2	41,9	1016,2	6,8	
	13	0,0	40,3	3,4	38,7	1015,9	7,9	
	14	0,0	90,6	2,6	30,3	1015,8	8,5	
	15	0,0	129,1	2,0	27,2	1015,8	9,0	
	16	0,0	152,4	1,1	28,7	1015,8	8,7	
	17	0,0	33,0	1,6	35,7	1016,0	7,2	
	18	0,0	37,2	1,9	39,4	1016,4	5,4	
	19	0,0	42,5	2,2	40,8	1016,7	4,2	
	20	0,0	38,2	2,1	43,2	1017,0	3,4	
	21	0,0	33,2	2,6	49,6	1017,1	2,3	
	22	0,0	36,6	2,4	55,7	1017,4	1,7	
	23	0,0	44,7	2,1	59,0	1017,5	1,4	
	24	0,0	40,4	3,0	60,1	1017,2	1,4	

Tabella 5-74 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 14/12/2010

		Tabella valori orari						
		PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore		mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 15/12/2010	1	0,0	43,5	3,0	61,8	1017,2	1,0	
	2	0,0	44,6	2,9	65,1	1016,6	0,3	
	3	0,0	47,7	3,0	67,0	1016,4	0,0	
	4	0,0	44,0	3,5	67,2	1016,0	0,0	
	5	0,0	41,5	3,1	66,7	1015,4	0,1	
	6	0,0	42,0	3,6	66,1	1015,1	0,0	
	7	0,0	42,7	3,3	65,0	1015,1	0,1	
	8	0,0	43,3	4,2	62,8	1015,2	0,1	
	9	0,0	39,2	3,6	61,3	1015,3	0,5	
	10	0,0	45,3	3,5	58,4	1015,4	1,7	
	11	0,0	42,1	3,7	53,9	1015,1	3,0	
	12	0,0	52,0	2,9	47,0	1014,7	4,9	
	13	0,0	71,5	1,9	40,2	1013,9	6,2	
	14	0,0	106,2	1,5	35,1	1013,1	7,3	
	15	0,0	163,8	1,1	29,3	1012,7	8,0	
	16	0,0	172,3	0,7	29,2	1012,5	8,4	
	17	0,0	327,9	2,4	35,3	1012,8	7,1	
	18	0,0	291,1	2,1	44,4	1012,8	5,6	
	19	0,0	52,6	2,2	50,9	1012,6	3,9	
	20	0,0	35,8	2,7	56,0	1012,6	2,4	
	21	0,0	39,8	2,4	61,3	1012,8	1,3	
	22	0,0	34,6	3,0	60,8	1012,8	1,3	
	23	0,0	37,7	3,3	56,9	1012,8	1,6	
	24	0,0	38,2	3,0	57,2	1012,7	1,2	

Tabella 5-75 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 15/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 16/12/2010	1	0,0	38,4	3,2	59,2	1012,0	0,6
	2	0,0	41,1	3,3	64,2	1011,7	-0,1
	3	0,0	31,8	4,0	65,8	1011,5	-0,3
	4	0,0	41,2	3,6	66,9	1011,4	-0,4
	5	0,0	30,8	3,6	68,0	1011,1	-0,4
	6	0,0	45,8	2,7	69,5	1010,9	-0,9
	7	0,0	43,3	2,7	71,0	1010,7	-1,1
	8	0,0	42,3	3,6	69,4	1010,7	-0,6
	9	0,0	54,3	4,0	66,0	1010,7	0,3
	10	0,0	56,2	5,0	56,8	1010,8	2,3
	11	0,0	50,2	5,5	47,2	1010,7	3,8
	12	0,0	41,7	5,5	41,8	1010,4	4,7
	13	0,0	34,2	4,3	38,7	1009,7	5,4
	14	0,0	76,9	3,4	37,8	1009,0	5,7
	15	0,0	211,2	4,1	37,4	1008,7	5,8
	16	0,0	150,1	4,7	38,7	1008,9	5,0
	17	0,0	178,4	3,3	41,7	1009,2	3,7
	18	0,0	129,0	3,7	46,4	1009,3	2,3
	19	0,0	97,2	3,7	47,2	1009,4	1,4
	20	0,0	40,6	4,7	47,0	1009,5	0,8
	21	0,0	26,0	4,3	49,4	1009,8	0,3
	22	0,0	32,9	4,2	53,0	1009,9	-0,1
	23	0,0	92,8	3,2	55,2	1009,9	-0,4
	24	0,0	73,6	4,6	56,6	1010,0	-0,4

Tabella 5-76 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 16/12/2010

		Tabella valori orari						
		PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²	
Giorno 17/12/2010	1	0,0	73,0	4,4	59,0	1009,6	-0,6	
	2	0,0	31,7	4,1	62,5	1009,4	-1,2	
	3	0,0	46,8	3,2	65,3	1009,6	-1,6	
	4	0,0	39,2	3,6	66,4	1009,4	-1,9	
	5	0,0	39,5	2,3	68,8	1009,2	-2,5	
	6	0,0	42,7	2,6	70,8	1008,9	-2,9	
	7	0,0	40,8	2,8	71,8	1008,9	-3,2	
	8	0,0	60,0	3,2	73,5	1008,6	-3,5	
	9	0,0	60,6	3,8	73,0	1008,1	-2,8	
	10	0,0	75,1	1,9	68,7	1008,3	-1,7	
	11	0,0	106,7	3,8	58,6	1007,6	0,8	
	12	0,0	124,7	7,6	49,0	1006,4	3,4	
	13	0,0	121,4	7,7	51,5	1005,2	3,4	
	14	0,0	121,1	8,7	74,0	1004,0	1,4	
	15	2,3	114,9	8,7	82,2	1002,9	1,1	
	16	3,8	124,0	9,4	87,3	1002,6	2,0	
	17	1,5	109,8	6,9	88,9	1001,9	2,6	
	18	4,3	132,0	9,5	90,7	1001,0	4,5	
	19	5,1	123,8	6,3	91,2	1000,5	4,7	
	20	4,3	115,5	5,4	92,2	999,8	5,6	
	21	3,8	232,3	14,0	83,2	998,7	12,6	
	22	1,3	234,3	15,8	74,0	998,2	13,7	
	23	0,3	246,5	16,4	72,1	997,8	13,6	
	24	0,3	248,3	13,5	75,7	997,4	12,7	

Tabella 5-77 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 17/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 18/12/2010	1	5,1	271,7	9,5	82,5	996,9	11,3
	2	5,1	262,2	10,3	85,5	996,5	11,2
	3	1,5	261,0	14,5	78,0	996,2	12,7
	4	0,0	206,3	10,0	77,4	996,5	11,4
	5	0,0	39,3	2,7	84,5	997,5	7,7
	6	0,5	78,6	1,8	88,6	997,9	6,8
	7	0,5	115,4	1,6	90,1	998,2	6,4
	8	0,0	138,2	2,5	89,5	999,4	7,2
	9	0,0	110,5	2,9	88,5	1000,4	6,8
	10	0,0	79,7	2,6	86,1	1001,4	7,6
	11	0,3	196,5	2,8	82,0	1002,1	9,1
	12	0,3	97,2	1,6	79,1	1002,6	9,8
	13	0,0	54,1	2,0	77,0	1003,0	9,7
	14	0,0	175,2	1,1	73,4	1003,3	10,1
	15	0,0	260,5	4,5	69,5	1003,8	10,7
	16	0,0	269,8	7,2	57,7	1004,5	11,3
	17	0,0	272,1	7,4	53,8	1005,5	11,4
	18	0,0	293,6	5,2	51,2	1006,6	11,1
	19	0,0	133,3	2,0	55,5	1007,6	9,4
	20	0,0	45,2	1,7	67,7	1008,6	6,6
	21	0,0	60,1	2,1	71,6	1009,5	5,9
	22	0,0	58,6	2,3	76,6	1010,4	4,7
	23	0,0	54,8	2,6	78,7	1010,9	4,3
	24	0,0	64,8	2,6	79,7	1011,4	4,2

Tabella 5-78 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 18/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 19/12/2010	1	0,0	62,9	2,3	81,7	1011,7	3,4
	2	0,0	57,7	3,1	83,9	1011,7	2,5
	3	0,0	61,3	3,0	83,9	1011,7	2,0
	4	0,0	67,5	3,6	81,4	1012,0	2,0
	5	0,0	56,9	3,6	81,2	1011,7	1,5
	6	0,0	64,6	4,2	82,0	1011,6	1,3
	7	0,0	55,1	5,0	80,7	1011,5	1,7
	8	0,0	51,4	5,1	79,5	1011,7	1,8
	9	0,0	55,2	4,3	77,5	1011,7	2,2
	10	0,0	50,8	3,4	77,5	1011,8	3,6
	11	0,0	53,2	3,4	75,7	1011,9	5,5
	12	0,0	59,7	3,3	74,3	1011,6	7,0
	13	0,0	50,9	2,9	74,8	1010,9	7,2
	14	0,0	55,3	3,5	75,5	1010,0	7,8
	15	0,0	59,9	3,5	76,3	1009,5	8,3
	16	0,0	63,3	2,8	77,9	1009,4	8,9
	17	0,0	60,6	2,7	78,2	1009,3	8,8
	18	0,0	54,2	3,3	78,4	1008,9	8,5
	19	0,0	54,5	3,4	78,7	1008,7	8,2
	20	0,0	50,9	3,1	78,2	1008,7	8,3
	21	0,0	68,0	2,4	80,5	1008,7	8,4
	22	0,0	90,0	2,7	83,1	1008,6	9,9
	23	0,3	114,8	5,5	82,0	1008,2	11,9
	24	0,3	121,6	6,3	79,3	1008,2	13,1

Tabella 5-79 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 19/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 20/12/2010	1	0,3	137,7	8,8	82,8	1008,2	13,3
	2	0,5	133,9	7,3	88,7	1008,0	12,7
	3	0,5	130,0	6,7	90,2	1008,0	12,5
	4	0,8	130,6	6,2	91,0	1007,8	12,5
	5	0,5	137,2	7,5	90,8	1007,4	13,2
	6	0,3	137,1	5,4	90,4	1007,9	13,4
	7	0,0	132,7	4,1	90,9	1008,2	13,4
	8	0,0	124,2	2,1	91,3	1008,6	13,3
	9	0,0	123,5	2,2	92,3	1009,3	13,0
	10	0,0	132,7	3,0	93,0	1009,9	13,4
	11	0,0	122,6	2,0	93,0	1010,6	13,9
	12	0,0	118,0	0,9	93,0	1010,7	14,2
	13	0,0	88,7	0,9	93,1	1010,5	14,1
	14	0,0	62,5	0,6	93,6	1010,5	14,4
	15	0,0	153,5	3,2	93,0	1010,8	14,8
	16	0,0	147,9	2,4	93,0	1011,1	15,2
	17	0,0	247,1	2,1	92,7	1011,7	14,8
	18	0,0	288,3	1,6	92,0	1012,2	14,5
	19	0,0	295,0	0,1	92,0	1012,5	14,1
	20	0,0	295,0	0,3	92,0	1012,8	13,3
	21	0,0	283,4	0,3	91,8	1013,3	13,1
	22	0,0	41,1	0,6	91,8	1013,6	12,6
	23	0,0	42,4	0,5	92,2	1014,1	12,8
	24	0,0	46,0	0,4	92,7	1014,4	12,8

Tabella 5-80 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 20/12/2010

Tabella valori orari							
	PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore	mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 21/12/2010	1	0,0	46,9	0,8	93,0	1014,4	12,9
	2	0,0	60,7	0,3	93,3	1014,6	13,1
	3	0,0	251,3	2,9	92,8	1014,8	14,6
	4	0,0	271,7	1,4	90,5	1014,5	14,2
	5	0,0	275,0	0,6	91,4	1014,4	13,1
	6	0,0	275,0	0,4	91,7	1014,4	12,9
	7	0,0	223,7	1,1	91,5	1014,5	12,9
	8	0,0	109,8	1,4	91,0	1014,8	12,8
	9	0,0	80,6	0,7	91,6	1015,0	12,6
	10	0,0	113,7	0,6	91,0	1015,5	13,3
	11	0,0	114,5	3,2	87,2	1015,4	14,6
	12	0,3	139,5	5,0	80,0	1015,0	15,7
	13	0,0	141,6	5,6	78,2	1014,6	16,0
	14	0,0	144,6	6,6	77,9	1014,3	16,1
	15	0,0	145,7	5,7	77,0	1014,2	16,1
	16	0,0	148,6	6,2	75,8	1014,1	16,1
	17	0,0	146,0	6,8	77,8	1014,1	16,1
	18	0,0	146,7	6,7	83,0	1014,4	15,7
	19	0,0	142,1	6,5	82,6	1014,4	15,2
	20	0,0	136,6	4,8	82,4	1014,3	14,5
	21	0,0	133,6	6,3	82,4	1014,1	14,6
	22	0,0	133,8	6,4	83,5	1013,9	14,2
	23	0,0	141,3	6,9	86,0	1014,0	14,5
	24	0,0	139,4	7,0	87,3	1014,1	14,4

Tabella 5-81 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 21/12/2010

		Tabella valori orari						
		PLUV	D.V.	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-
Ore		mm	°N	m/s	%	mBar	°C	W/m²
Giorno 22/12/2010	1	0,0	137,7	7,1	88,0	1013,6	14,2	
	2	0,0	140,4	7,7	89,1	1013,4	14,4	
	3	0,0	141,3	8,0	88,6	1013,2	14,6	
	4	0,0	137,8	8,8	87,7	1012,9	14,7	
	5	0,0	138,7	9,1	84,9	1012,4	14,9	
	6	0,0	137,9	9,5	86,8	1012,1	15,0	
	7	0,3	143,7	9,5	88,6	1012,2	14,9	
	8	0,5	141,5	8,2	91,2	1012,0	14,7	
	9	0,5	140,2	7,8	92,2	1011,8	14,9	
	10	0,3	141,8	10,7	92,9	1011,9	15,5	
	11	0,5	147,1	10,7	93,0	1012,1	15,6	
	12	0,5	146,5	9,3	93,0	1011,9	15,8	
	13	0,0	140,2	8,5	92,7	1011,4	15,8	
	14	0,0	143,4	8,9	92,0	1010,7	16,1	
	15	0,0	139,3	8,8	92,0	1010,3	16,1	
	16	0,0	141,3	9,5	92,0	1010,3	16,1	
	17	0,0	140,5	10,1	91,9	1010,0	16,0	
	18	0,0	139,0	9,0	91,0	1010,1	15,9	
	19	0,0	138,0	7,9	90,1	1010,4	15,6	
	20	0,0	133,9	8,9	88,4	1009,9	15,9	
	21	0,0	133,1	8,3	87,0	1009,4	15,9	
	22	0,0	133,3	7,9	85,0	1009,1	16,0	
	23	0,0	137,9	9,2	82,9	1008,8	16,1	
	24	0,0	136,5	9,7	80,7	1008,7	16,3	

Tabella 5-82 Tabella Valori Orari – GRAV_02 – Giorno 22/12/2010

Tabella Valori Giornalieri		
Data	PTS	PM10
	µg/m³	µg/m³
08/12/2010	26,2	16,0
09/12/2010	57,3	48,1
10/12/2010	23,0	14,2
11/12/2010	51,6	32,0
12/12/2010	57,8	43,4
13/12/2010	24,2	18,2
14/12/2010	29,7	14,9
15/12/2010	28,7	18,4
16/12/2010	21,5	15,5
17/12/2010	26,6	19,9
18/12/2010	31,4	26,3
19/12/2010	40,6	16,7
20/12/2010	62,1	36,6
21/12/2010	49,0	38,2
22/12/2010	36,0	15,5

Tabella 5-83 Tabella Valori Giornalieri – GRAV_02

Tabella Medie Campagna		
	PTS	PM10
	µg/m³	µg/m³
Campagna (08/12/2010-22/12/2010)	37.7	24.9

Tabella 5-84 Tabella Valori Giornalieri – GRAV_02

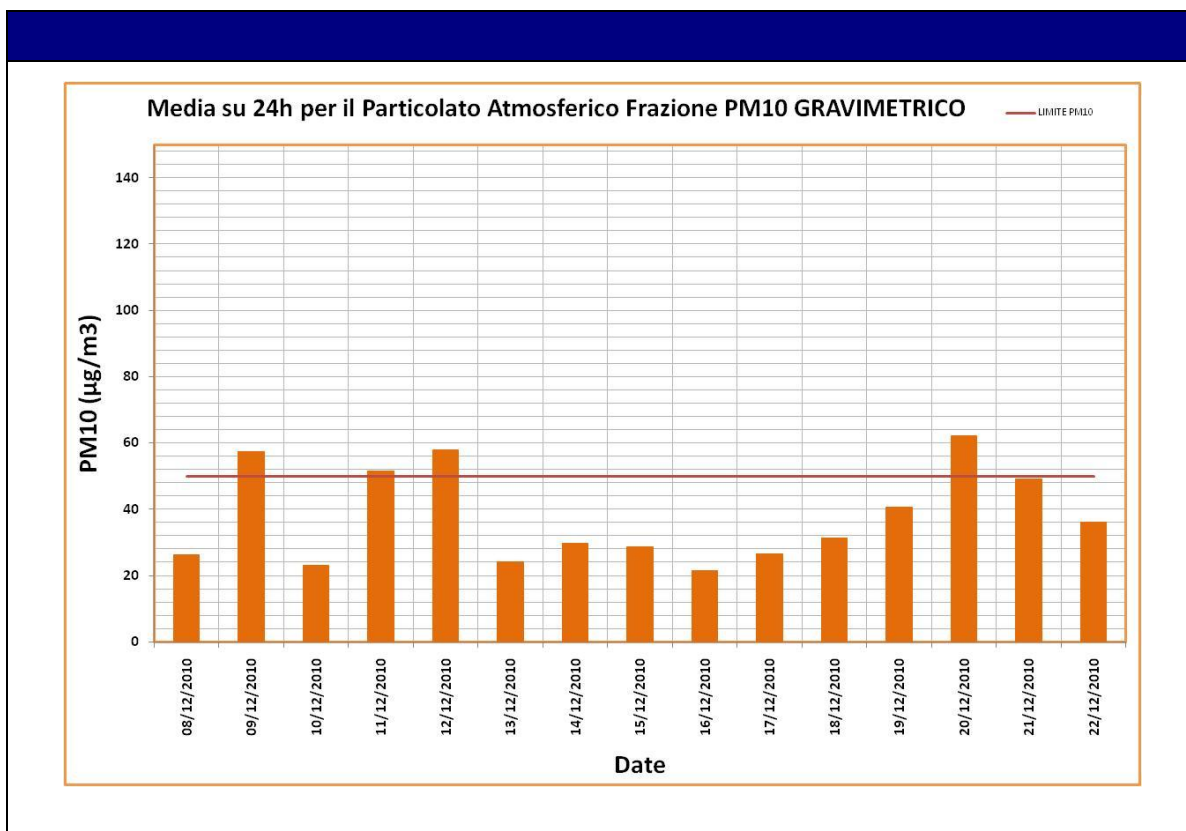


Figura 5-38 Andamento valore giornaliero PM₁₀ – GRAV_02

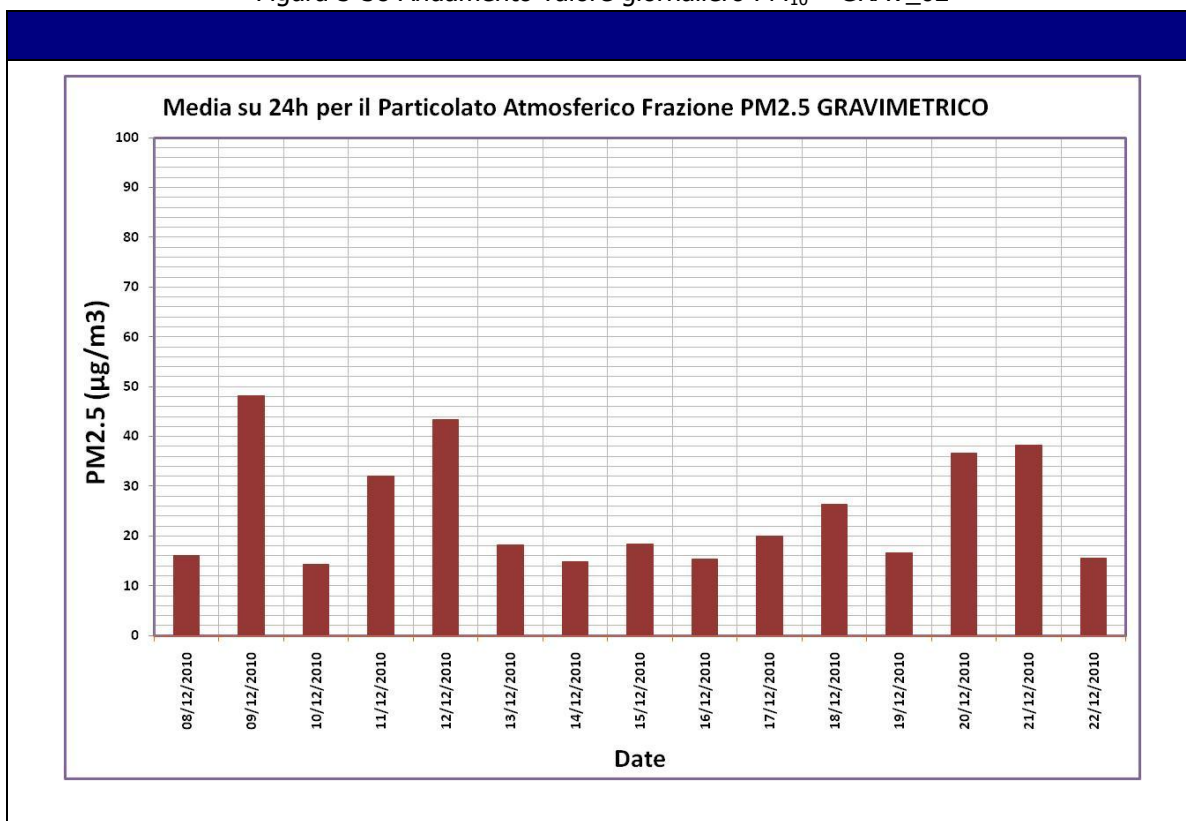


Figura 5-39 Andamento valore giornaliero PM_{2.5} – GRAV_02

6 INDAGINI EFFETTUATE DALLA PROVINCIA DI ROMA

Il Servizio Tutela Aria ed Energia della Provincia di Roma (Dip. IV, Serv. 3) tra le altre svolge un'attività di monitoraggio e di studio dell'inquinamento atmosferico nel territorio provinciale ed in particolare nei siti ad elevata densità industriale ed in aree di specifico interesse ambientale, ad integrazione dei dati che vengono rilevati dalla rete regionale gestita dall'Arpa Lazio.

In collaborazione con le istituzioni comunali, è stata effettuata una valutazione della qualità dell'aria nel Comune di Fiumicino.

La campagna di monitoraggio è stata condotta a partire dal mese di giugno 2009 fino al mese di marzo del 2010 con due unità mobili della Provincia di Roma dotate della strumentazione per la misura in continuo degli inquinanti atmosferici (NO_x, NO₂, NO, Benzene, PM₁₀, PM_{2,5}, IPA, CO, SO₂ e O₃).

I siti monitorati sono stati: via degli Orti n.14 nel periodo 26/06/2009- 30/08/2009, Via della Scafa n. 158 nel periodo 09/09/2009-20/10/2009, Via della Scafa n. 158 nel periodo 10/12/2009-28/02/2010.

I due siti monitorati si trovano in aree urbanizzate del Comune; mentre quello di via degli Orti si trova al centro del Comune di Fiumicino, il sito di via della Scafa si trova in prossimità di una strada ad alta densità di traffico su cui transitano anche mezzi pesanti (Via dell'Aeroporto) e nelle vicinanze dell'Aeroporto di Fiumicino.

Nello specifico nel sito di Via degli Orti si sono monitorati (NO_x, NO₂, NO, Benzene, PM₁₀, IPA, CO, SO₂ e O₃) mentre nel sito di Via della Scafa si sono monitorati (NO_x, NO₂, NO, Benzene, PM₁₀, IPA, CO, SO₂ e O₃) nel corso del primo periodo di misura e (NO_x, NO₂, NO, Benzene, PM₁₀, PM_{2,5}, IPA, CO, SO₂ e O₃) nel secondo periodo.

6.1 Risultati campagna Provincia di Roma in Via degli Orti

Per i parametri elencati in tabella 6.1 si riportano i dati elaborati secondo le modalità espresse dalla tabella 6.2 per le indagini effettuate dalla Provincia di Roma nel sito di via degli Orti.

Nome	Sigla	Unità di misura
Polveri PM10	PM ₁₀	µg/m ³
Monossido di carbonio	CO	mg/m ³
Biossido di Azoto	NO ₂	µg/m ³
Benzene-Toluene-Xilene	VOC-BTX	µg/m ³
Ozono	O ₃	µg/m ³
Biossido di Zolfo	SO ₂	µg/m ³
Idrocarburi Policiclici Aromatici	IPA	µg/m ³
Pioggia	PLUV	mmH ₂ O
Temperatura	T	°C
Pressione	P	Bar
Direzione/Velocità Vento	DV/VV	° Nord/m/s
Umidità relativa	UR	%
Radiazione solare	RAD	W/m ²

Tabella 6-1 Elenco parametri monitorati

Nome	Sigla	Elaborato
Polveri PM10	PM ₁₀	Tabella valori statistici e grafico media giornaliera
Monossido di carbonio	CO	Tabella valori statistici e grafico media oraria
Biossido di Azoto	NO ₂	Tabella valori statistici e grafico media oraria
Benzene-Toluene-Xilene	VOC-BTX	Tabella valori statistici e grafico media oraria
Ozono	O ₃	Tabella valori statistici
Idrocarburi Policiclici Aromatici	IPA	Tabella valori statistici

Tabella 6-2 Elenco elaborati restituiti

PARAMETRO	INQUINANTI					
	NO2	CO	BENEZENE	O3	PM10	IPA
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	mg/m^3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Valore limite su ora o giorno (VL)(1)/Soglia Informazione Oraria (SI)(2)	200 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾	--	180 ⁽²⁾	50 ⁽¹⁾	--
Valore orario/giornaliero massimo	119	2	4	138	56	214
Valore orario/giornaliero minimo	0	0	0	0	20	2
Valore medio periodo	28	0	1	61	30	28
N° superamenti VL/SI					1	

Tabella 6-3 Tabella valori statistici campagne Via degli Orti.

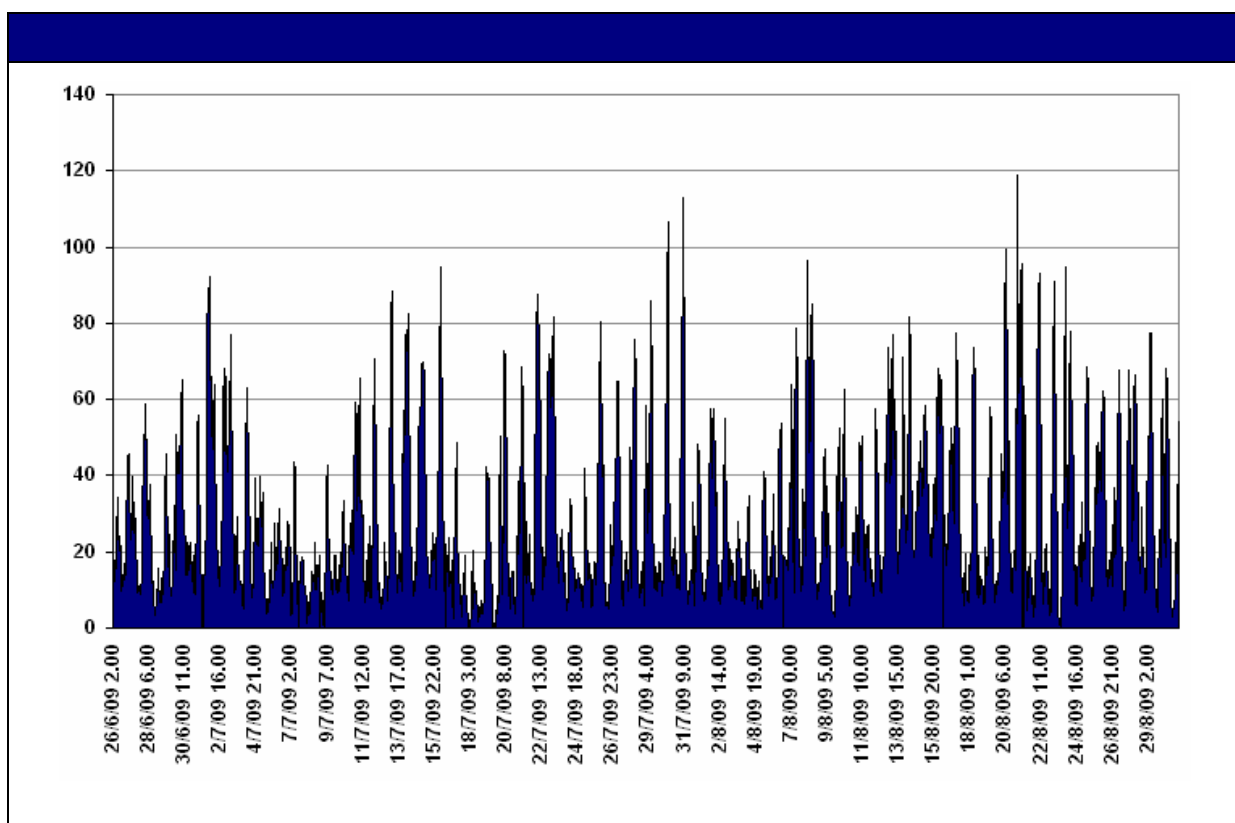


Figura 6-1 Andamento valore orario NO₂ – Via degli Orti (Campagna Provincia Roma).

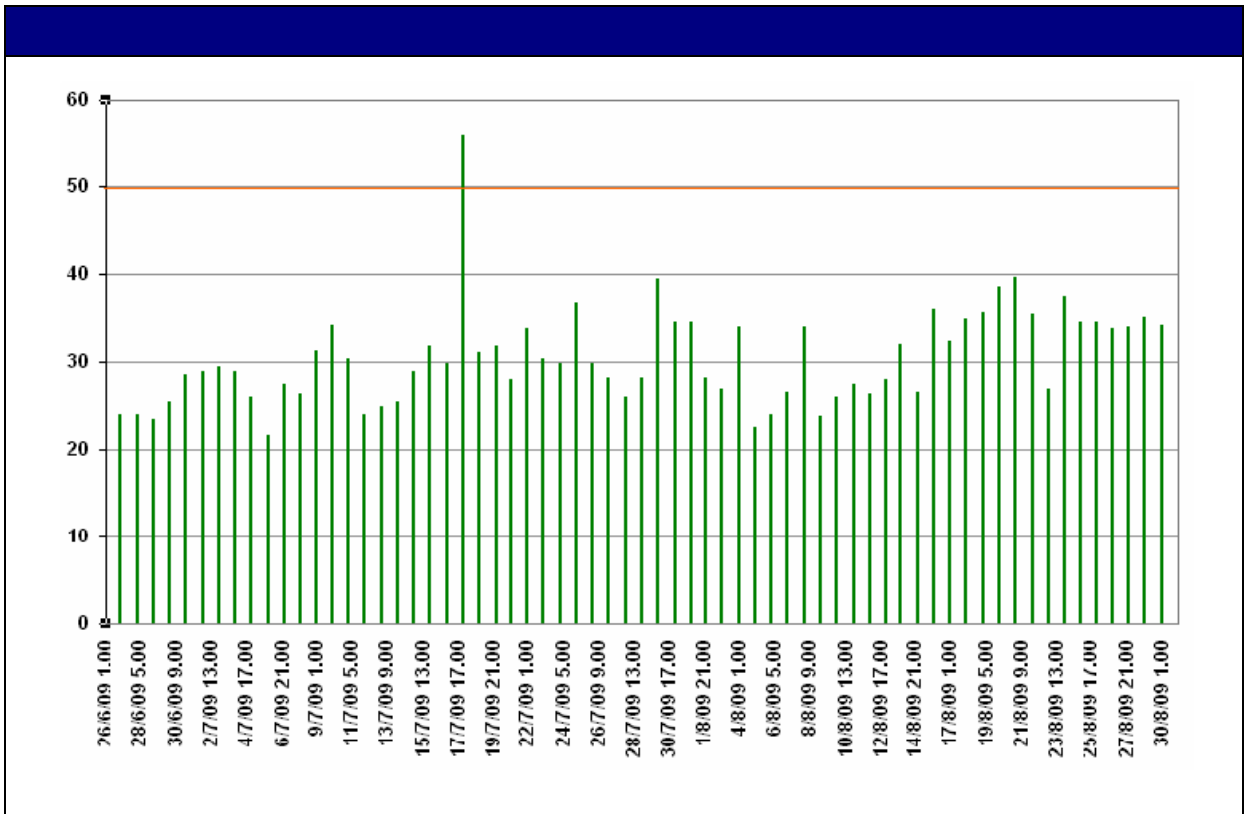


Figura 6-2 Andamento valore giornaliero PM₁₀ – Via degli Orti (Campagna Provincia Roma)

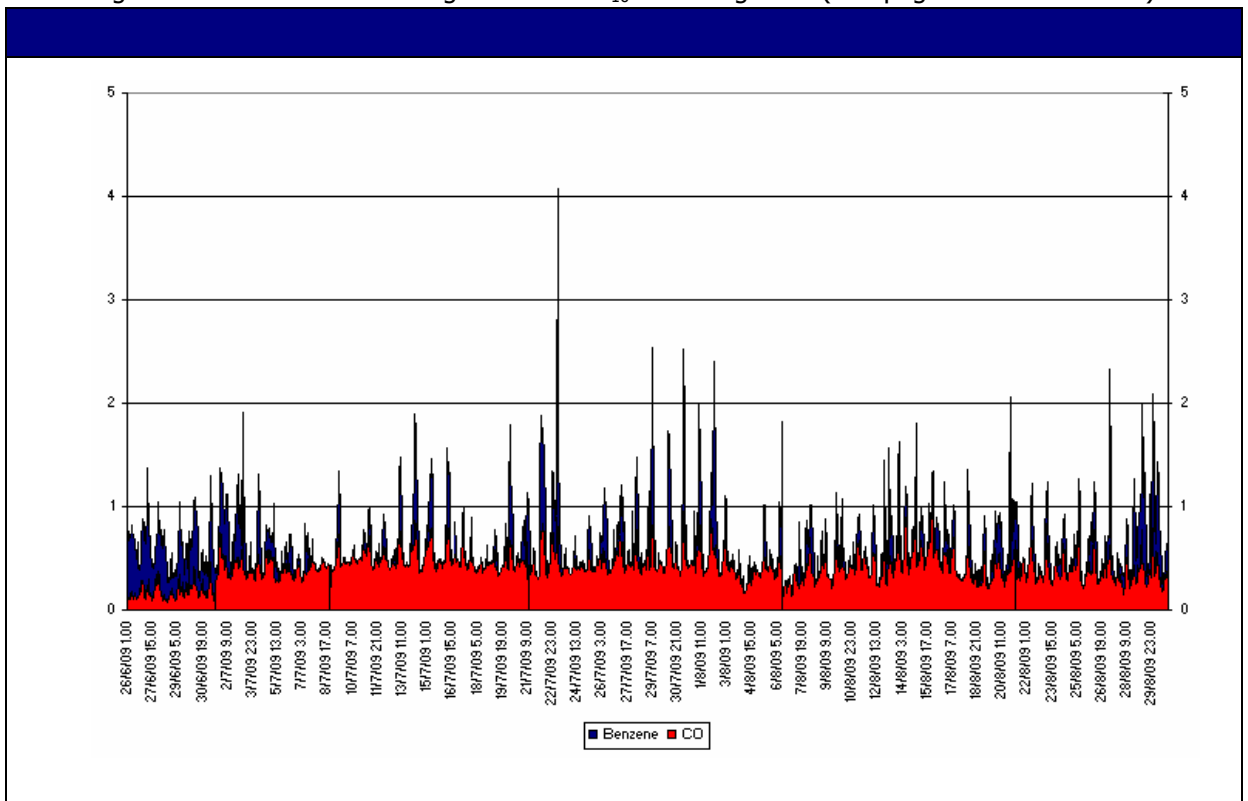


Figura 6-3 Andamento valore orario CO/Benzene – Via degli Orti (Campagna Provincia Roma)

6.2 Risultati campagna della Provincia di Roma in Via della Scafa

Per i parametri elencati in tabella 6.4 si riportano i dati elaborati secondo le modalità espresse dalla tabella 6.5:

Nome	Sigla	Unità di misura
Polveri PM10	PM ₁₀	µg/m ³
Polveri PM2.5	PTS	µg/m ³
Monossido di carbonio	CO	mg/m ³
Biossido di Azoto	NO ₂	µg/m ³
Benzene-Toluene-Xilene	VOC-BTX	µg/m ³
Ozono	O ₃	µg/m ³
Biossido di Zolfo	SO ₂	µg/m ³
Pioggia	PLUV	mmH ₂ O
Temperatura	T	°C
Pressione	P	Bar
Direzione/Velocità Vento	DV/VV	° Nord/m/s
Umidità relativa	UR	%
Radiazione solare	RAD	W/m ²

Tabella 6-4 Elenco parametri monitorati.

Nome	Sigla	Elaborato
Polveri PM10	PM ₁₀	Tabella valori statistici e grafico media giornaliera
Polveri PM2.5	PM2.5	Tabella valori statistici
Monossido di carbonio	CO	Tabella valori statistici e grafico media oraria (indagine 01)
Biossido di Azoto	NO ₂	Tabella valori statistici e grafico media oraria
Benzene-Toluene-Xilene	VOC-BTX	Tabella valori statistici e grafico media oraria
Ozono	O ₃	Tabella valori statistici e grafico media oraria

Tabella 6-5 Elenco elaborati restituiti.

PARAMETRO	INQUINANTI				
	NO2	CO	BENEZENE	O3	PM10
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Valore limite su ora o giorno (VL)(1)/Soglia Informazione Oraria (SI)(2)	200 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾	--	180 ⁽²⁾	50 ⁽¹⁾
Valore orario/giornaliero massimo	111	2	5	121	65
Valore orario/giornaliero minimo	3	0	0.2	0.1	15
Valore medio periodo	41	1	1.5	42	33
N° superamenti VL/SI					6

Tabella 6-6 Tabella valori statistici campagna 01 Via della Scafa (09/09/2009-20/10/2009).

PARAMETRO	INQUINANTI				
	NO2	BENEZENE	O3	PM10	PM2.5
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Valore limite su ora o giorno (VL)(1)/Soglia Informazione Oraria (SI)(2)	200 ⁽¹⁾	--	180 ⁽²⁾	50 ⁽¹⁾	50 ⁽¹⁾
Valore orario/giornaliero massimo	297	15	97	87	67
Valore orario/giornaliero minimo	1	0.2	3	13	7
Valore medio periodo	42	2	41	39	24
N° superamenti VL/SI	2			15	

Tabella 6-7 Tabella valori statistici campagna 02 Via della Scafa (10/12/2009-28/02/2010).

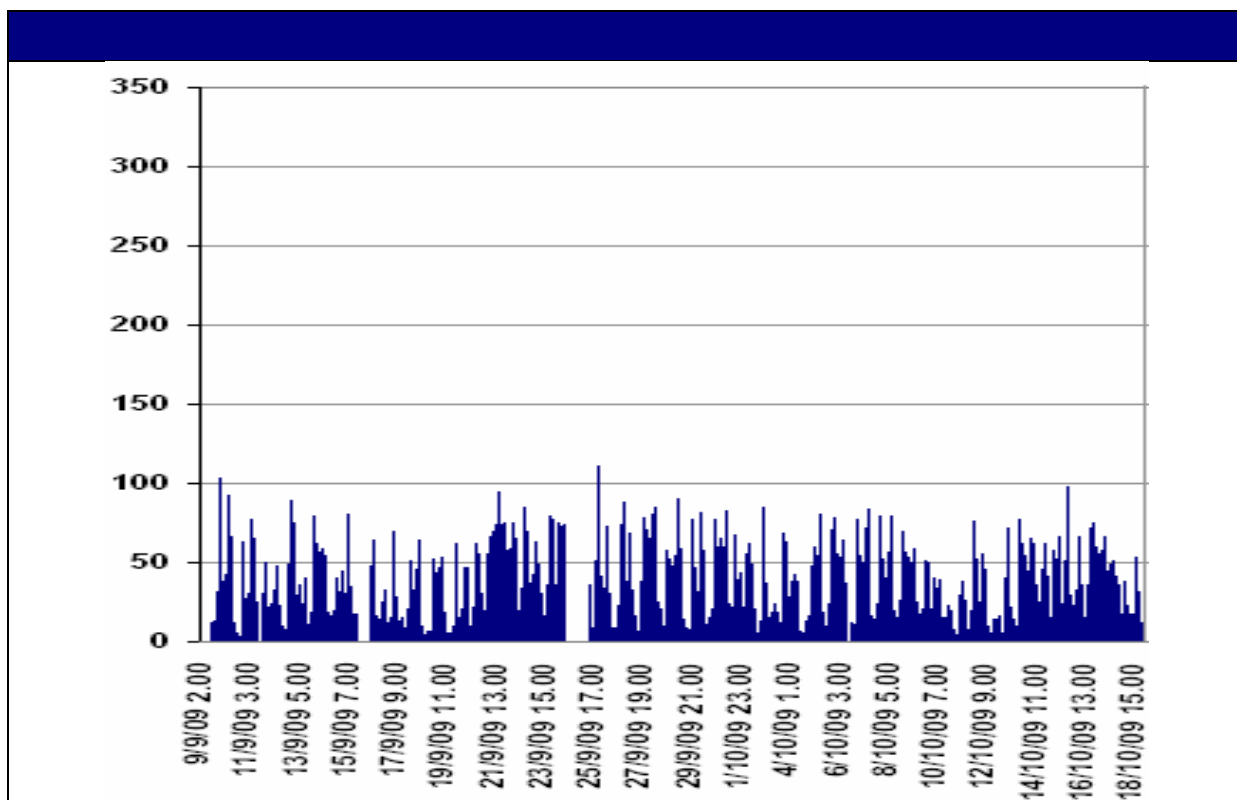


Figura 6-4 Andamento valore orario NO₂ Campagna 01 – Via della Scafa



Figura 6-5 Andamento valore orario NO₂ Campagna 02 – Via della Scafa

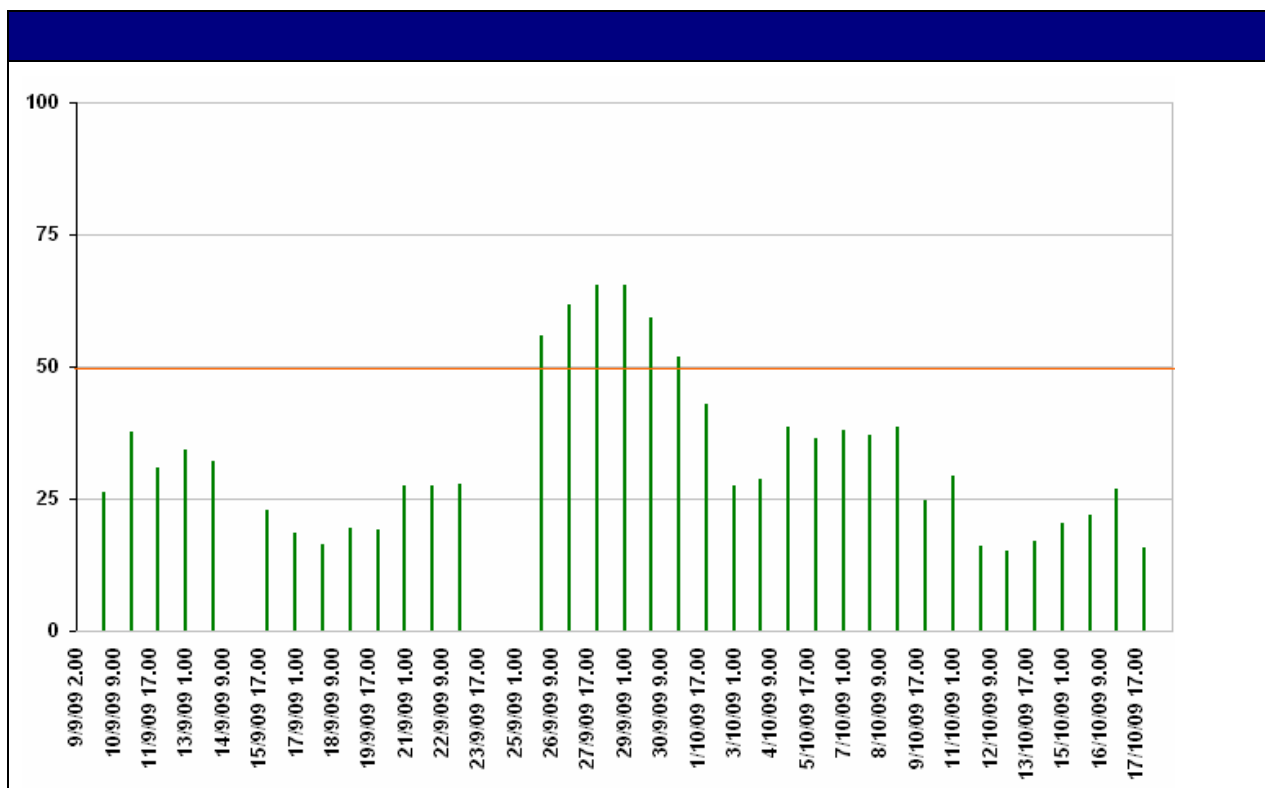


Figura 6-6 Andamento valore giornaliero PM10 Campagna 01 – Via della Scafa

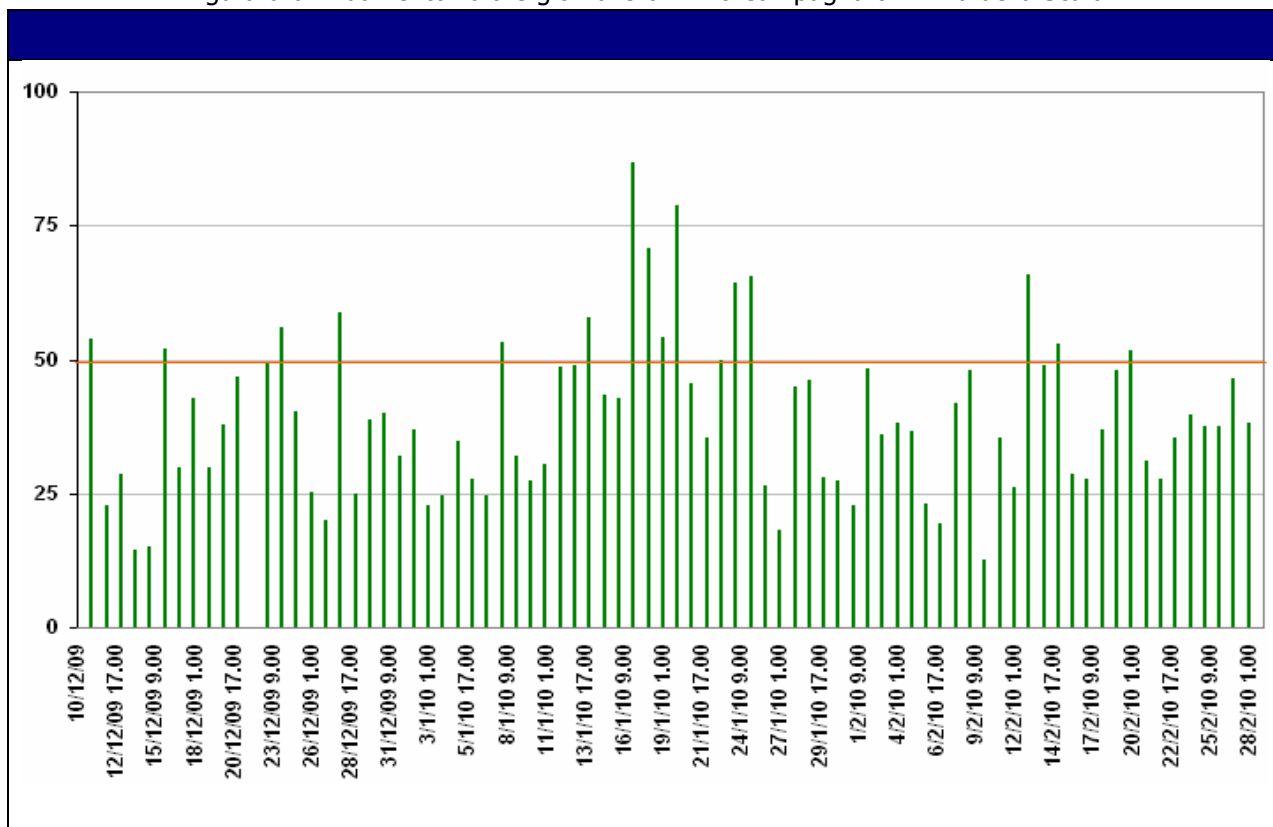


Figura 6-7 Andamento valore giornaliero PM10 Campagna 02 – Via della Scafa

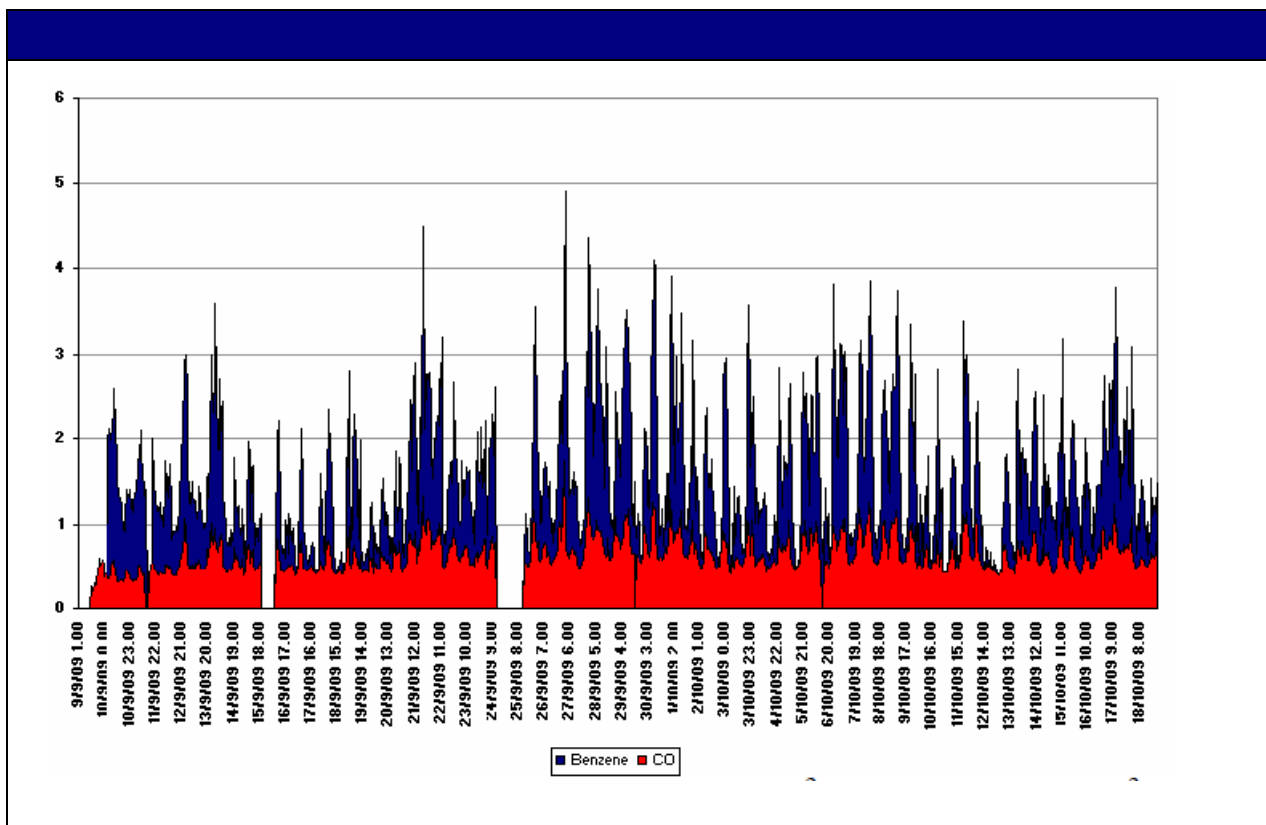


Figura 6-8 Andamento valore orario CO/Benzene Campagna 01 – Via della Scafa

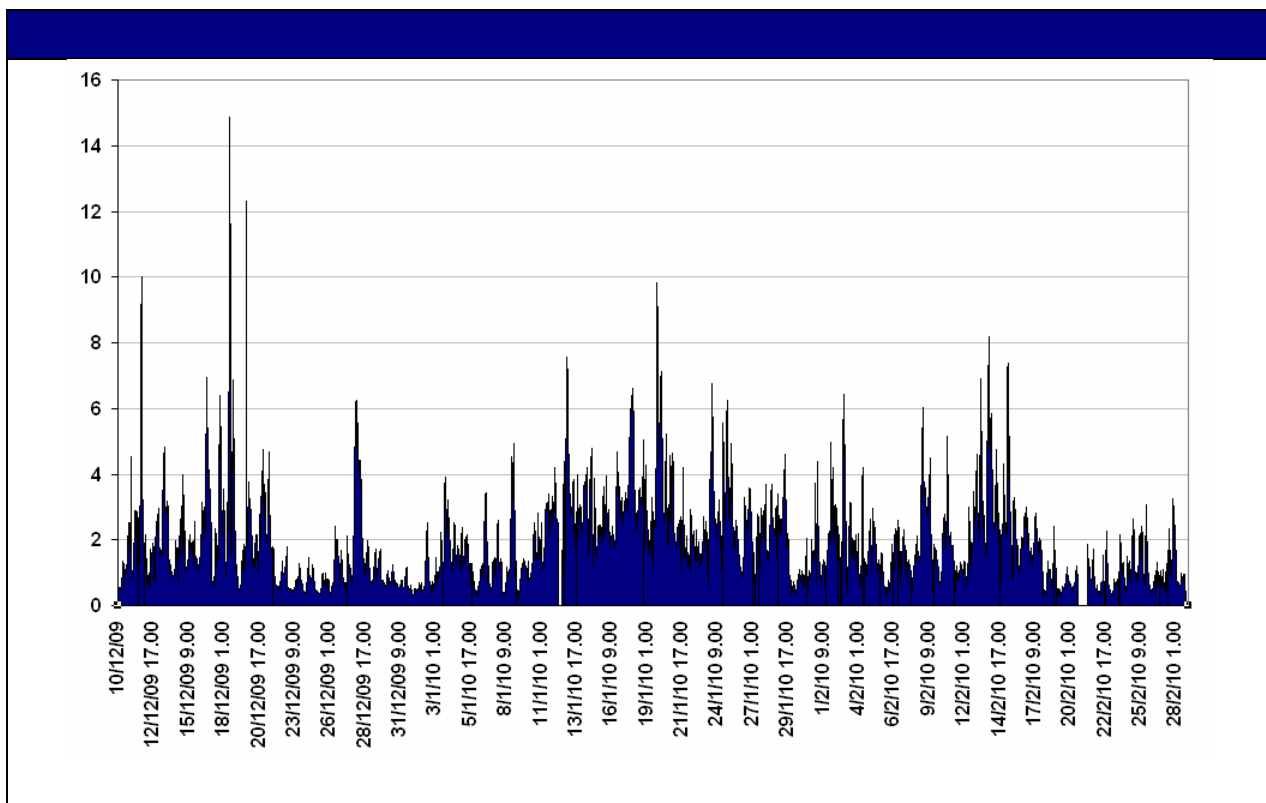


Figura 6-9 Andamento valore orario Benzene Campagna 02 – Via della Scafa

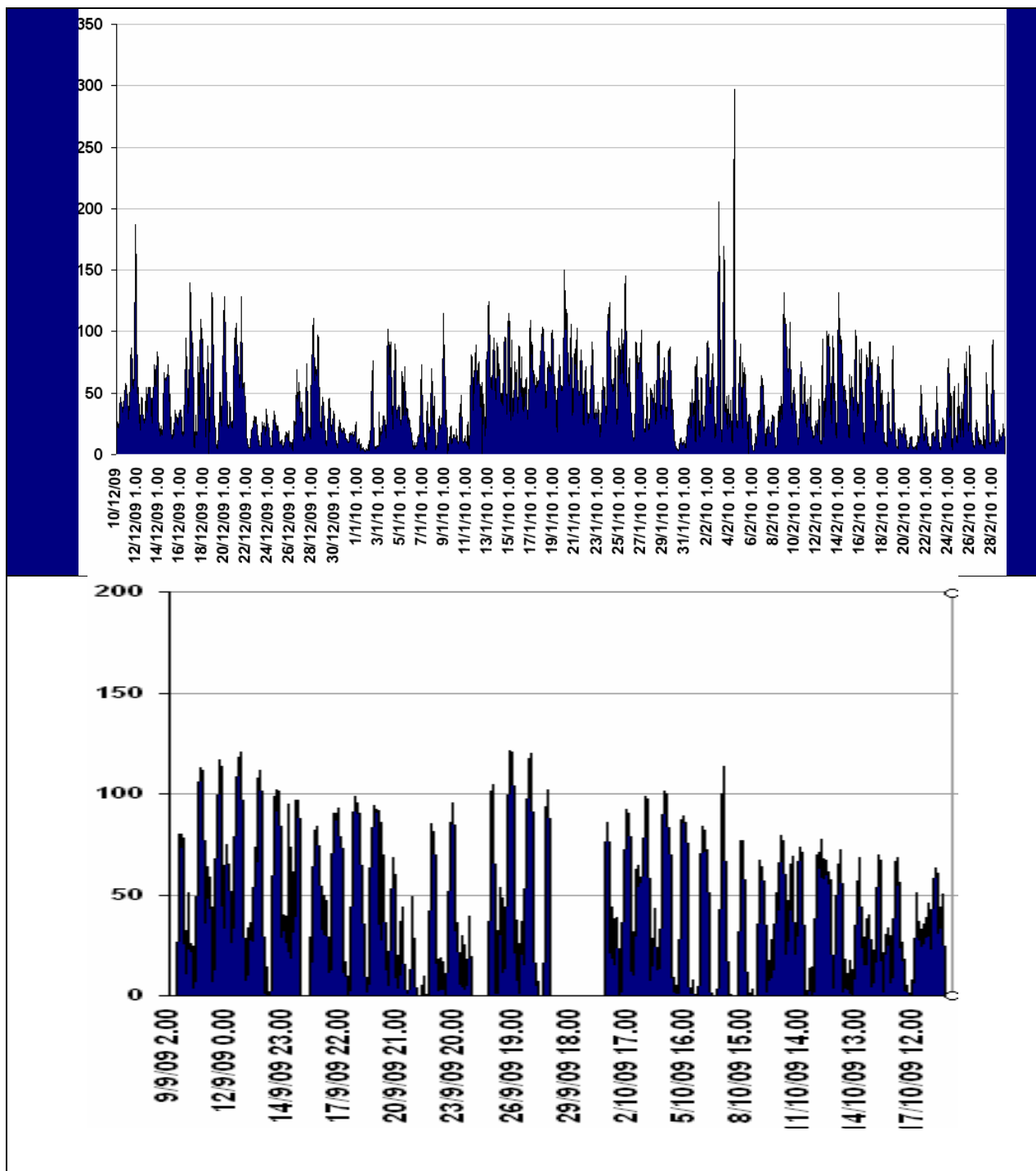


Figura 6-10 Andamento valore orario O3 Campagna 01 – Via della Scafa

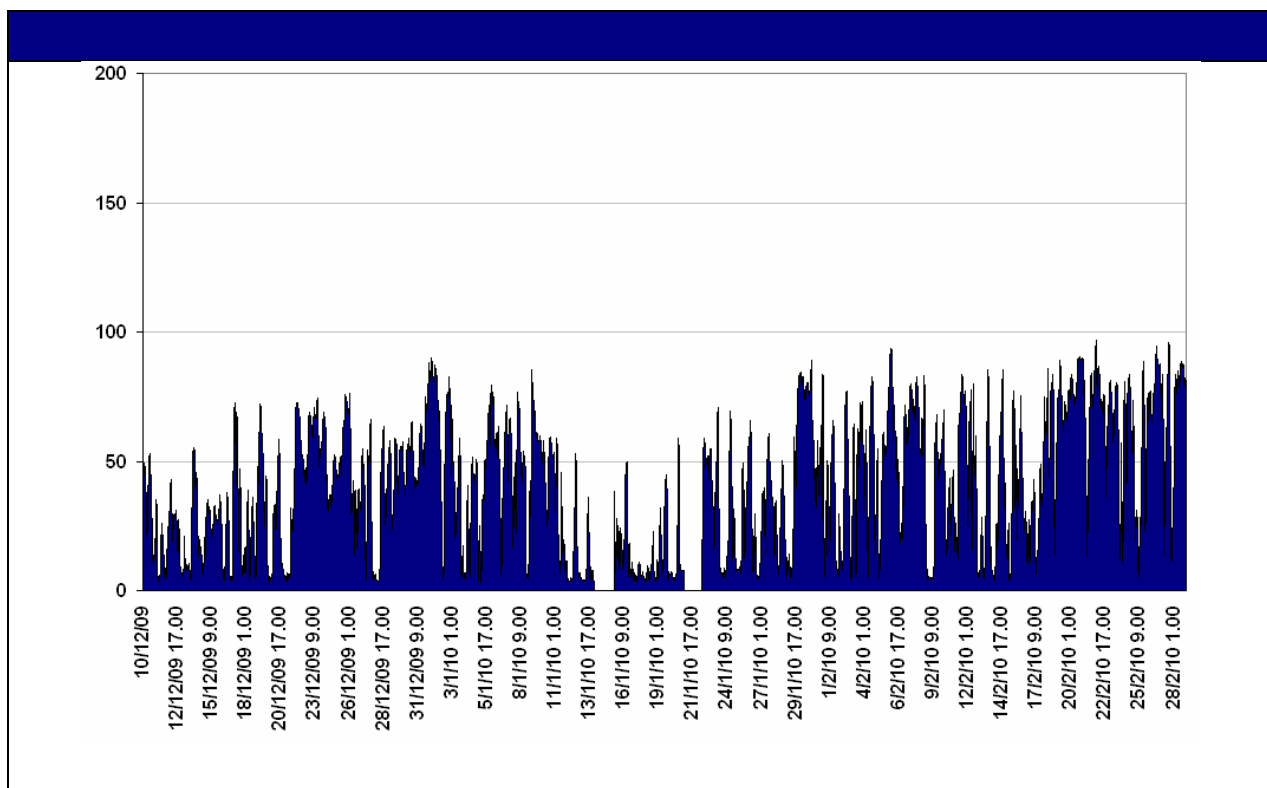


Figura 6-11 Andamento valore orario O3 Campagna 02 – Via della Scafa