



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto

**MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL' ARIA
MEDIANTE STAZIONE RILOCABILE**

LUGO DI VICENZA
Via Divisione Julia

2010



ARPAV

Dipartimento Provinciale di Vicenza

Vincenzo Restaino

Progetto e realizzazione

Servizio Sistemi Ambientali

Ugo Pretto (Responsabile della struttura)

Gerardo Gonzo (Autore)

Indice della relazione tecnica

- 1 Periodo di indagine
- 2 Localizzazione del sito
- 3 Inquinanti monitorati
- 4 Riferimenti normativi
- 5 Risultati della campagna
- 6 Analisi dei risultati di PM10
- 7 Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)
- 8 Metalli
- 9 Conclusioni

Allegati:

- Allegato 1: tabelle e grafici
- Allegato 2: normativa in vigore
- Allegato 3: mappa del sito

1 Periodo d'indagine.

Nei due intervalli :

24/03/2010 → 26/04/2010
29/09/2010 → 18/10/2010

si è svolta un'indagine sulla qualità dell'aria con la stazione rilocabile nella posizione riportata di seguito.

2 Localizzazione del sito.

Informazioni sulla località sottoposta a controllo	
Comune	LUGO DI VICENZA
Posizione	Via Divisione Julia Coordinate GB: 1696693 - 5068974 (vedi Allegato 3: mappa del sito)
Tipologia del sito	Situazione di fondo in zona suburbana residenziale

3 Inquinanti monitorati.

La stazione rilocabile è dotata di analizzatori in continuo per il campionamento e la misura degli inquinanti chimici individuati dalla normativa inerente l'inquinamento atmosferico e più precisamente:

monossido di carbonio (**CO**), idrogeno solforato (**H₂S**) o in alternativa biossido di zolfo (**SO₂**), biossido di azoto (**NO₂**), ozono (**O₃**), metano (CH₄) ed idrocarburi non metanici (NMHC), **PM₁₀**, **benzene**, toluene, etilbenzene, o-xilene, m-xilene, p-xilene (BTX).

Sono state fatte pure analisi in gascromatografia con rivelatore di massa (GC-MSD) degli idrocarburi policiclici aromatici IPA, tra cui il **Benzo(a)Pirene**. Oltre che per la determinazione degli IPA, una parte dei filtri di raccolta del materiale particolato è stata trattata per la determinazione della concentrazione in aria dei seguenti metalli: Arsenico (**As**), Cadmio (**Cd**), Mercurio (**Hg**), Nichel (**Ni**) e Piombo (**Pb**).

4 Riferimenti normativi.

Il 13/08/2010 è entrato in vigore il nuovo D.Lgs. n. 155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa". Questo nuovo decreto può essere considerato una specie di testo unico sull'inquinamento atmosferico, raccogliendo tutta la normativa precedentemente distribuita su differenti decreti. Eccezion fatta per l'Idrogeno Solforato (H₂S), per il quale i riferimenti normativi sono ancora costituiti dal D.Lgs. n. 322/71, i limiti per tutti gli inquinanti comunemente monitorati per gli aspetti sanitari sono ora reperibili in questa legge.

Le determinazioni sperimentali, compatibilmente con la durata limitata della campagna di monitoraggio, possono venire confrontate con i valori limite previsti dalla normativa per il breve periodo (esposizione acuta).

5 Risultati dell'elaborazione.

I confronti tra le concentrazioni rilevate durante la campagna di monitoraggio ed i valori limite imposti dalla normativa vigente sono riportati nell'Allegato 1 della presente relazione tecnica.

6 Analisi dei risultati di PM10

I risultati rilevati nel sito di LUGO DI VICENZA sono stati messi a confronto con quelli rilevati contemporaneamente in altri due siti. Sono state scelte le stazioni di VICENZA Via Tommaseo (Quartiere Italia) e SCHIO Via T. Vecellio. In entrambe queste stazioni il PM10 viene monitorato quotidianamente. Entrambe sono rappresentative di aree urbane prettamente residenziali, la seconda delle quali è la più vicina al sito in esame.

Tipologie dei siti considerati:

TIPOLOGIA SITO	SITO	INTERVALLI	
BS	LUGO DI VICENZA		
BU	VICENZA Via Tommaseo (Quartiere Italia)	24/03/2010	26/04/2010
BU	SCHIO	29/09/2010	18/10/2010

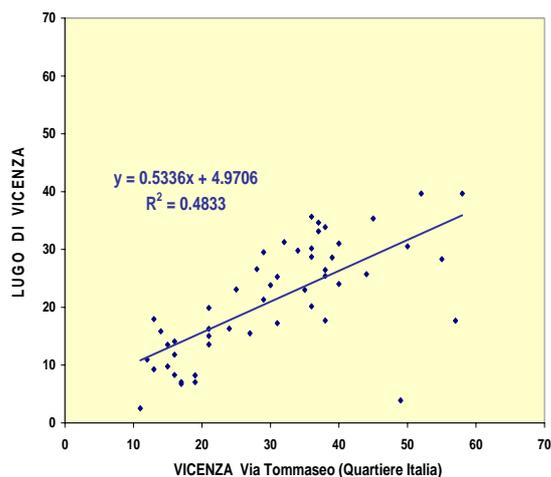
BU = background urbano BS = background suburbano

Risultati:

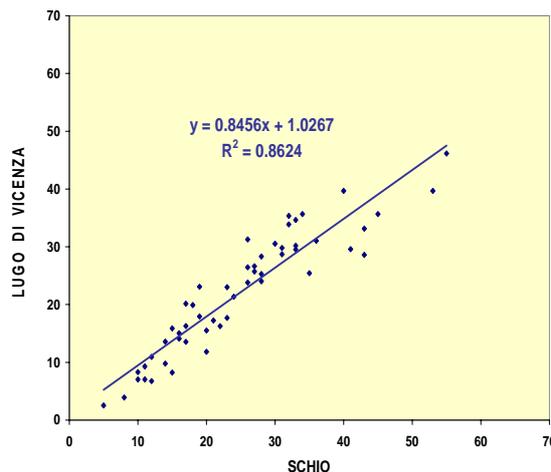
	LUGO DI VICENZA Via Divisione Julia	VICENZA Via Tommaseo (Quartiere Italia)	SCHIO Via T. Vecellio
Medie valori rilevati	22	30	25
n.superamenti limite (50 µg/m³)	0	4	2
% giorni superamento su giorni effettivi di monitoraggio	0 %	8 %	4 %

Rette di regressione:

Lugo di Vicenza vs Vicenza Via Tommaseo (Q.I.)



Lugo di Vicenza vs Schio



Correlazioni con siti di confronto:

	LUGO DI VICENZA Via Divisione Julia	VICENZA Via Tommaseo (Quartiere Italia)	SCHIO Via T. Vecellio
LUGO DI VICENZA Via Divisione Julia	1		
VICENZA Via Tommaseo (Quartiere Italia)	0.70	1	
SCHIO Via T. Vecellio	0.93	0.71	1

Per valori medi e numero di superamenti del limite di legge il sito di Lugo di Vicenza si caratterizza come molto più simile al sito di Schio che a quello di Vicenza. Il coefficiente di correlazione conferma pienamente questa affinità.

7 Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Parte dei filtri per la misura del PM10 è stata trattata per la determinazione anche degli IPA tra cui il **Benzo(a)Pirene**. Normalmente, a giorni alterni, vengono accantonati gruppi di due-tre filtri sui quali vengono effettuate le determinazioni degli IPA successivamente assegnate, come valore medio; ai singoli giorni di riferimento. Notoriamente questo inquinante raggiunge i valori più elevati di concentrazione nella stagione fredda. I risultati sono sintetizzati nella tabella successiva e ripresi in forma dettagliata fra gli allegati.

Intervallo di riferimento	Concentrazione medie di Benzo(a)Pirene in ng/m ³
24/03/2010 - 26/04/2010	0.2
29/09/2010 - 18/10/2010	0.3

8 Metalli

Analogamente a quanto fatto per gli Idrocarburi Policiclici Aromatici, si è utilizzato il particolato depositato su alcuni filtri per la determinazione della concentrazione in aria di alcuni metalli, precisamente quelli previsti dal D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 (Arsenico, Cadmio, Mercurio, Nichel e Piombo). Per l'**Arsenico**, il **Cadmio** e il **Mercurio** la quasi totalità dei valori è inferiore al limite di rivelabilità strumentale. In pratica sono significative solamente le medie del Piombo e del Nichel, limitatamente al secondo intervallo. La media del **Piombo** è, nel primo intervallo, pari a **0.0048** µg/m³ mentre nel secondo intervallo è **0.0054** µg/m³, quella del **Nichel**, nel secondo intervallo, è **2.1** ng/m³. I risultati sono riportati in dettaglio fra gli allegati; per i riferimenti normativi si faccia sempre riferimento all'Allegato 2.

9 Conclusioni in breve

- Durante le campagne di monitoraggio, su **54** giorni complessivi di misure valide non si sono registrati superamenti del valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana dalle polveri inalabili PM10, limite pari a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Si deve però sottolineare che storicamente i due intervalli di monitoraggio non sono certamente fra i più critici per questo inquinante. Il limite di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ non dovrebbe essere superato, nell'arco dell'anno civile, per più di 35 volte corrispondenti a circa il 10 % dei giorni totali. Detto in termini statistici il 90° percentile dei valori giornalieri di un intero anno non dovrebbe superare i $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Negli stessi periodi le concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso le altre due stazioni della rete provinciale di monitoraggio della qualità dell'aria utilizzate per i confronti hanno dato i seguenti risultati: 4 valori oltre il limite su 51 giorni di misure valide a VICENZA Via Tommaseo (Q.I.) e 2 superamenti, su 53 giorni validi, a SCHIO.
- La media complessiva delle concentrazioni giornaliere di PM10 associata al sito di LUGO DI VICENZA, $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, è risultata leggermente inferiore a quella associata alla stazione di SCHIO, $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e più marcatamente inferiore a quella di VICENZA, $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La normativa prevede un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per la media calcolata su un intero anno. La serie annuale dei valori misurati a SCHIO, dal 1° novembre 2009 al 31 ottobre 2010, è stata utilizzata, ricorrendo ad un algoritmo di simulazione sviluppato dall'Osservatorio Aria dell'ARPAV (ORAR), per estrapolare su 365 giorni le misure effettuate a LUGO DI VICENZA, come previsto anche dal nuovo D.Lgs. sulle stime modellistiche. I due valori statisticamente significativi stimati sono la media annuale ed il 90° percentile, quest'ultimo con l'interpretazione sopra espressa:

	valore stimato
90° percentile annuale dei valori giornalieri	52
media annuale valori giornalieri	25

I corrispondenti valori reali della stazione di SCHIO sono 55 e 29.

- Si rammenta che il Comune di LUGO DI VICENZA è classificato in zona “**C Provincia**”, sulla base di quanto proposto dal Tavolo Tecnico Zonale e approvato dalla Giunta Regionale nell'ambito della zonizzazione del territorio regionale prevista dal Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (DGR 3195 del 17/10/2006).
- Relativamente agli altri inquinanti monitorati, eccezion fatta per l'Ozono, non sono stati rilevati superamenti dei valori limite fissati dalla normativa vigente. Per quanto riguarda invece l'Ozono, un inquinante per il quale si registrano sistematicamente superamenti dei limiti di legge riferiti al breve periodo in tutta la provincia, durante la stagione estiva, sono stati registrati alcuni, esattamente **5**, superamenti del “*livello di protezione della salute*”, livello fissato a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ed espresso come media mobile 8 ore. Nessun superamento orario invece del “*livello di attenzione*”, livello fissato a $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bisogna però evidenziare che gli intervalli in considerazione non sono propriamente estivi; di solito i valori più critici vengono registrati nei mesi di luglio e agosto. Si tratta di risultati comunque in linea con quelli ottenuti in altri siti della provincia di VICENZA, confermando l'ubiquitarietà di questo inquinante. A conferma si osservi il confronto, riportato fra gli allegati, con altre due stazioni delle rete provinciale in cui viene monitorato l'Ozono: ancora SCHIO e BASSANO DEL GRAPPA.

Allegati

Tabella concentrazioni medie giornaliere Benzene e Benzo(a)PireneS ITO : **LUGO DI VICENZA - Via Divisione Julia**

Intervallo di monitoraggio : 24/03/2010 - 26/04/2010		
DATA	BENZENE ug/m3	Benzo[a]Pirene ng/m3
24/03/2010	ND	0.3
25/03/2010	1.2	-
26/03/2010	1.4	0.3
27/03/2010	1.3	-
28/03/2010	1.1	0.2
29/03/2010	1.4	-
30/03/2010	0.9	0.2
31/03/2010	0.8	-
01/04/2010	0.9	0.3
02/04/2010	0.8	-
03/04/2010	1.1	0.3
04/04/2010	0.9	-
05/04/2010	0.7	0.2
06/04/2010	0.7	-
07/04/2010	1	0.2
08/04/2010	0.8	0.2
09/04/2010	0.9	-
10/04/2010	0.9	0.2
11/04/2010	0.7	-
12/04/2010	0.8	0.1
13/04/2010	1	-
14/04/2010	1.1	0.1
15/04/2010	1	0.1
16/04/2010	0.8	-
17/04/2010	1.1	0.1
18/04/2010	0.8	-
19/04/2010	0.9	0.1
20/04/2010	0.7	-
21/04/2010	0.8	0.1
22/04/2010	0.7	-
23/04/2010	1	0.1
24/04/2010	0.7	-
25/04/2010	0.6	0.1
26/04/2010	0.5	-
MEDIA	0.9	0.2

ND = Dato non disponibile

Intervallo di monitoraggio : 29/09/2010 - 18/10/2010		
DATA	BENZENE ug/m3	Benzo[a]Pirene ng/m3
29/09/2010	0.7	-
30/09/2010	0.8	-
01/10/2010	0.9	<0.1
02/10/2010	0.7	-
03/10/2010	0.8	<0.1
04/10/2010	0.8	-
05/10/2010	0.6	0.1
06/10/2010	0.6	-
07/10/2010	1	0.1
08/10/2010	0.9	0.2
09/10/2010	1	-
10/10/2010	0.6	0.2
11/10/2010	0.7	-
12/10/2010	0.9	0.4
13/10/2010	1.1	-
14/10/2010	1.2	0.4
15/10/2010	1.1	-
16/10/2010	1.2	0.6
17/10/2010	1.2	-
18/10/2010	1.1	0.6
MEDIA	0.9	0.3

Tabella concentrazioni giornaliere di PM10

PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) intervallo 24/03/2010 – 26/04/2010			
Data	Siti		
	LUGO DI VICENZA Via Divisione Julia	VICENZA Via Tommaseo (Q.I.)	SCHIO Via T. Vecellio
24/03/2010	18	38	ND
25/03/2010	28	55	28
26/03/2010	33	37	43
27/03/2010	18	57	23
28/03/2010	25	38	35
29/03/2010	46	ND	55
30/03/2010	30	ND	41
31/03/2010	4	49	8
01/04/2010	7	17	11
02/04/2010	8	16	10
03/04/2010	30	34	31
04/04/2010	21	29	24
05/04/2010	3	11	5
06/04/2010	14	21	14
07/04/2010	34	38	32
08/04/2010	24	40	28
09/04/2010	26	44	27
10/04/2010	40	52	40
11/04/2010	10	15	14
12/04/2010	9	13	11
13/04/2010	15	21	16
14/04/2010	29	39	43
15/04/2010	26	38	26
16/04/2010	20	36	17
17/04/2010	31	32	26
18/04/2010	16	24	17
19/04/2010	17	31	21
20/04/2010	35	45	32
21/04/2010	31	50	30
22/04/2010	40	58	53
23/04/2010	35	37	33
24/04/2010	23	25	19
25/04/2010	24	30	26
26/04/2010	23	35	23
Medie di periodo	23	35	26
Giorni superamento livello(50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	4	2

ND = dato non disponibile

Tabella concentrazioni giornaliere di PM10

PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) intervallo 29/09/2010 – 18/10/2010			
Data	Siti		
	LUGO DI VICENZA Via Divisione Julia	VICENZA Via Tommaseo (Q.I.)	SCHIO Via T. Vecellio
29/09/2010	14	16	16
30/09/2010	27	28	27
01/10/2010	30	29	33
02/10/2010	20	21	18
03/10/2010	30	36	33
04/10/2010	29	36	31
05/10/2010	16	14	15
06/10/2010	14	15	17
07/10/2010	18	13	19
08/10/2010	12	16	20
09/10/2010	16	21	22
10/10/2010	7	17	12
11/10/2010	8	19	15
12/10/2010	16	27	20
13/10/2010	25	31	28
14/10/2010	31	40	36
15/10/2010	36	ND	45
16/10/2010	36	36	34
17/10/2010	11	12	12
18/10/2010	7	19	10
Medie di periodo	20	23	23
Giorni superamento livello(50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0	0

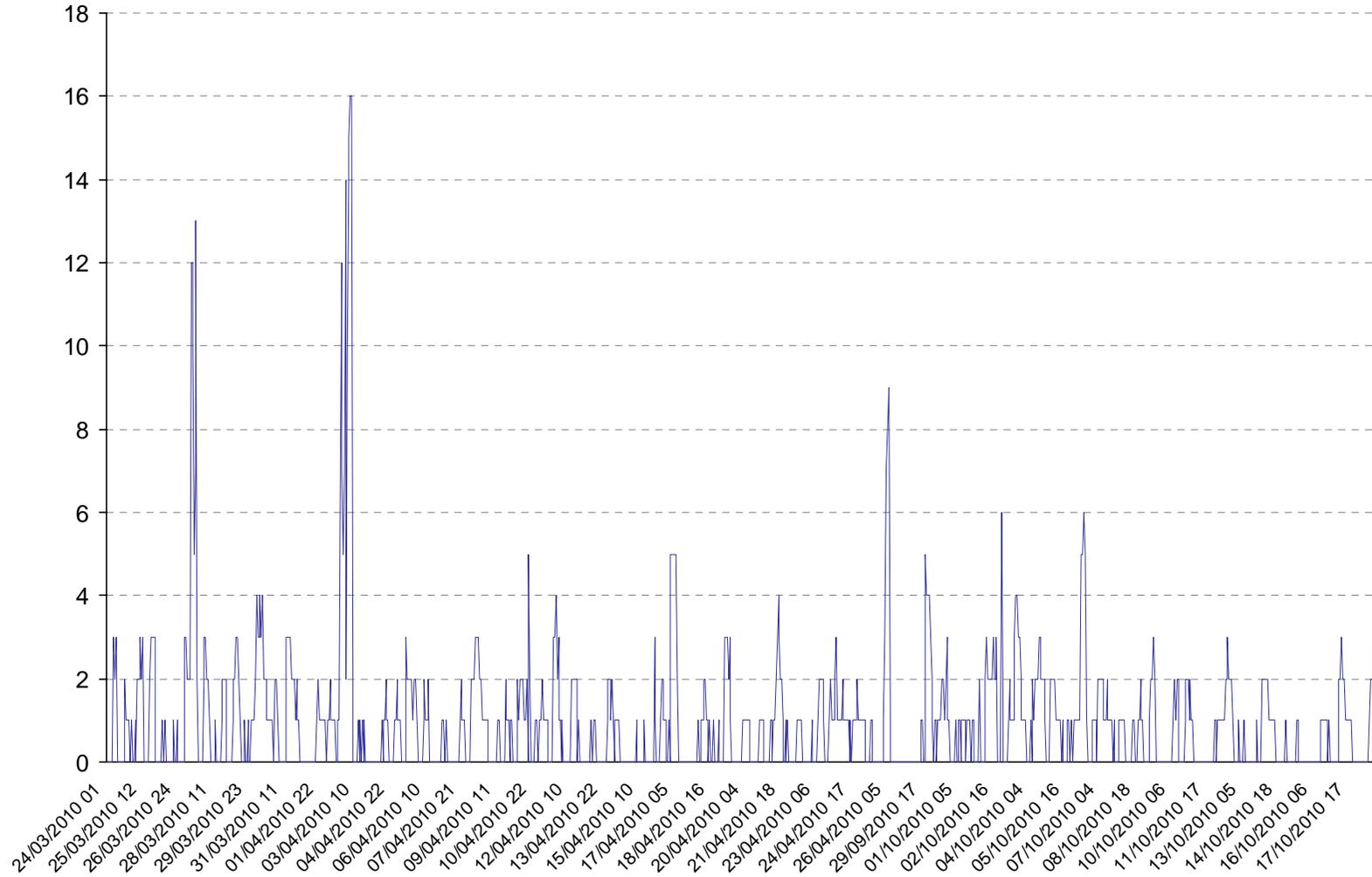
ND = dato non disponibile

Concentrazioni orarie di SO2

Unita' di misura : ug/m3 293K

Sito : LUGO DI VICENZA - Via Divisione Julia

ug/m3



1° Periodo: 24/03/2010 - 26/04/2010

2° Periodo: 29/09/2010 - 18/10/2010

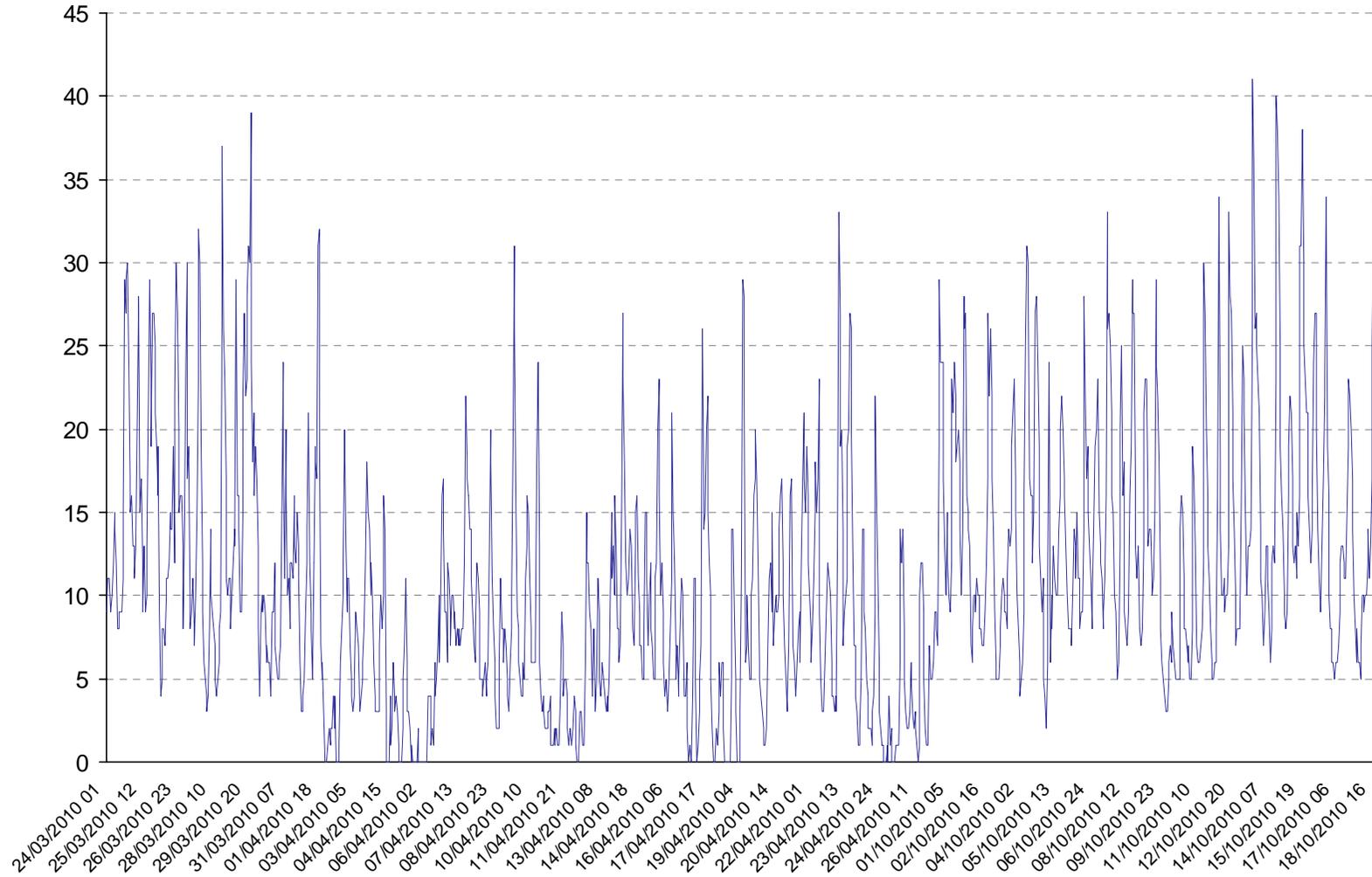
Allegato 1: tabelle e grafici

Concentrazioni orarie di NO2

Unita' di misura : ug/m3 293K

Sito : LUGO DI VICENZA - Via Divisione Julia

ug/m3



1° Periodo: 24/03/2010 - 26/04/2010

2° Periodo: 29/09/2010 - 18/10/2010

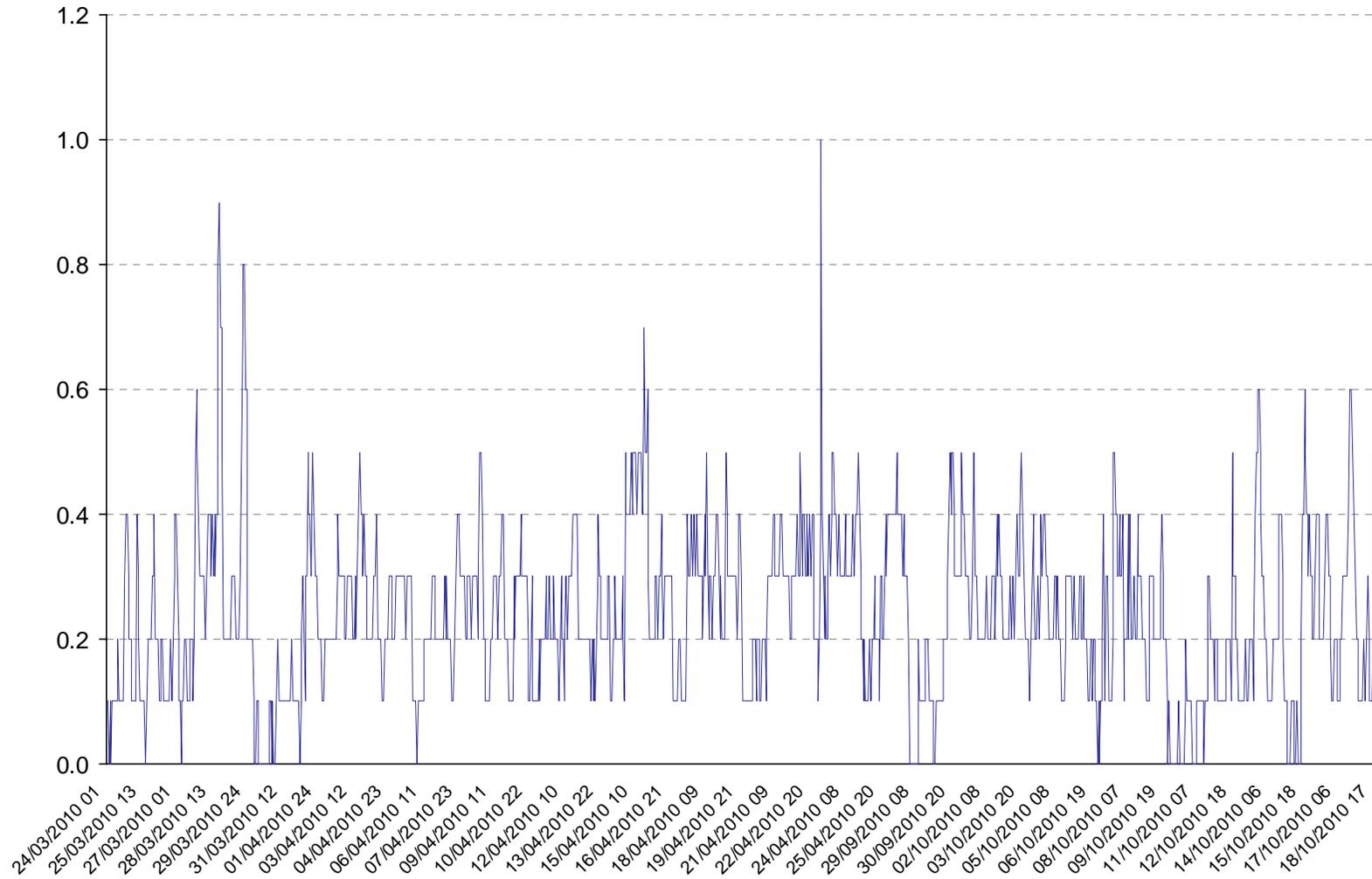
Allegato 1: tabelle e grafici

Concentrazioni orarie di CO

Unita' di misura : mg/m3 293K

Sito : LUGO DI VICENZA - Via Divisione Julia

mg/m3



1° Periodo: 24/03/2010 - 26/04/2010

2° Periodo: 29/09/2010 - 18/10/2010

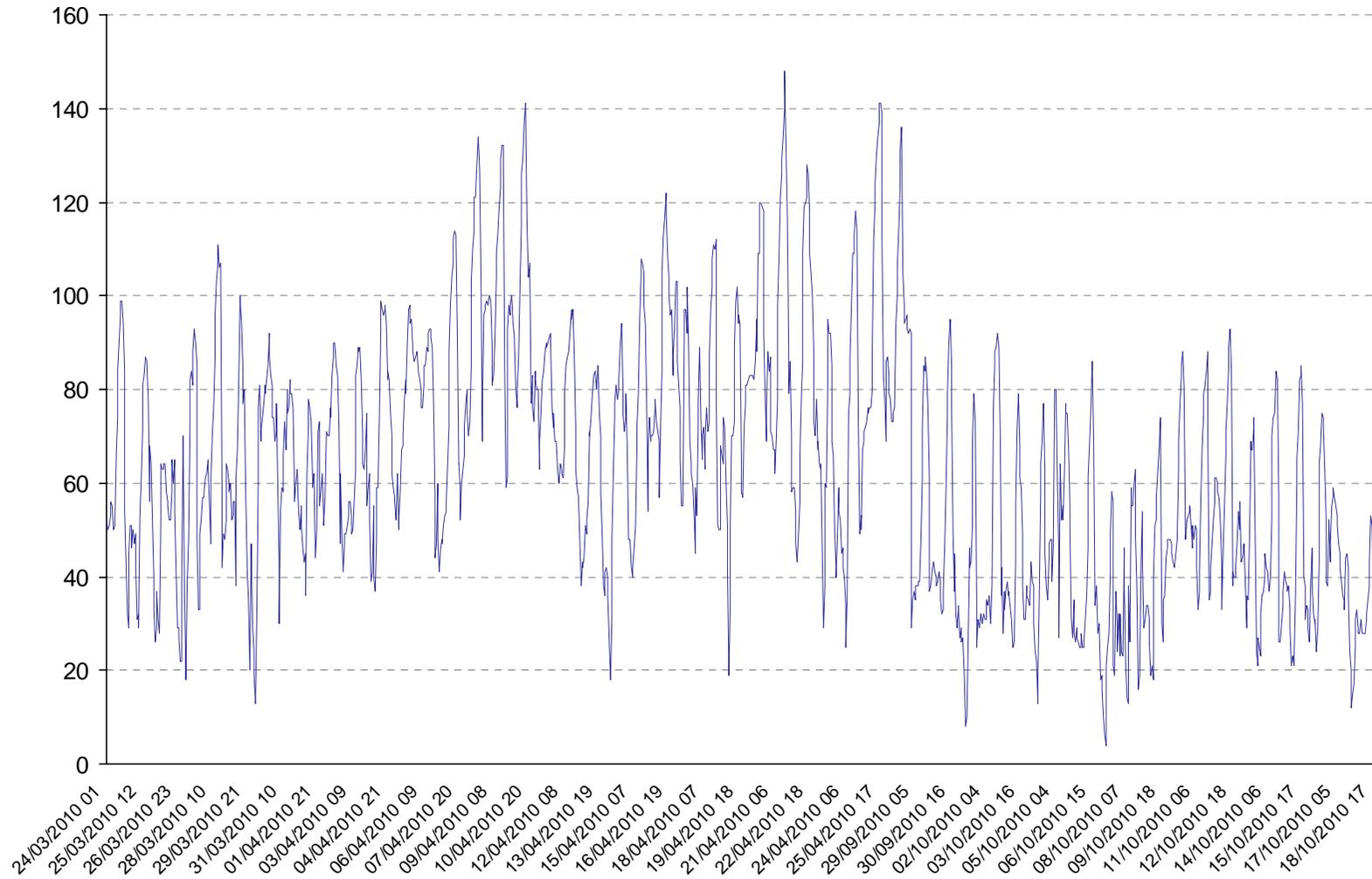
Allegato 1: tabelle e grafici

Concentrazioni orarie di O3

Unita' di misura : ug/m3 293K

Sito : LUGO DI VICENZA - Via Divisione Julia

ug/m3



1° Periodo: 24/03/2010 - 26/04/2010

2° Periodo: 29/09/2010 - 18/10/2010

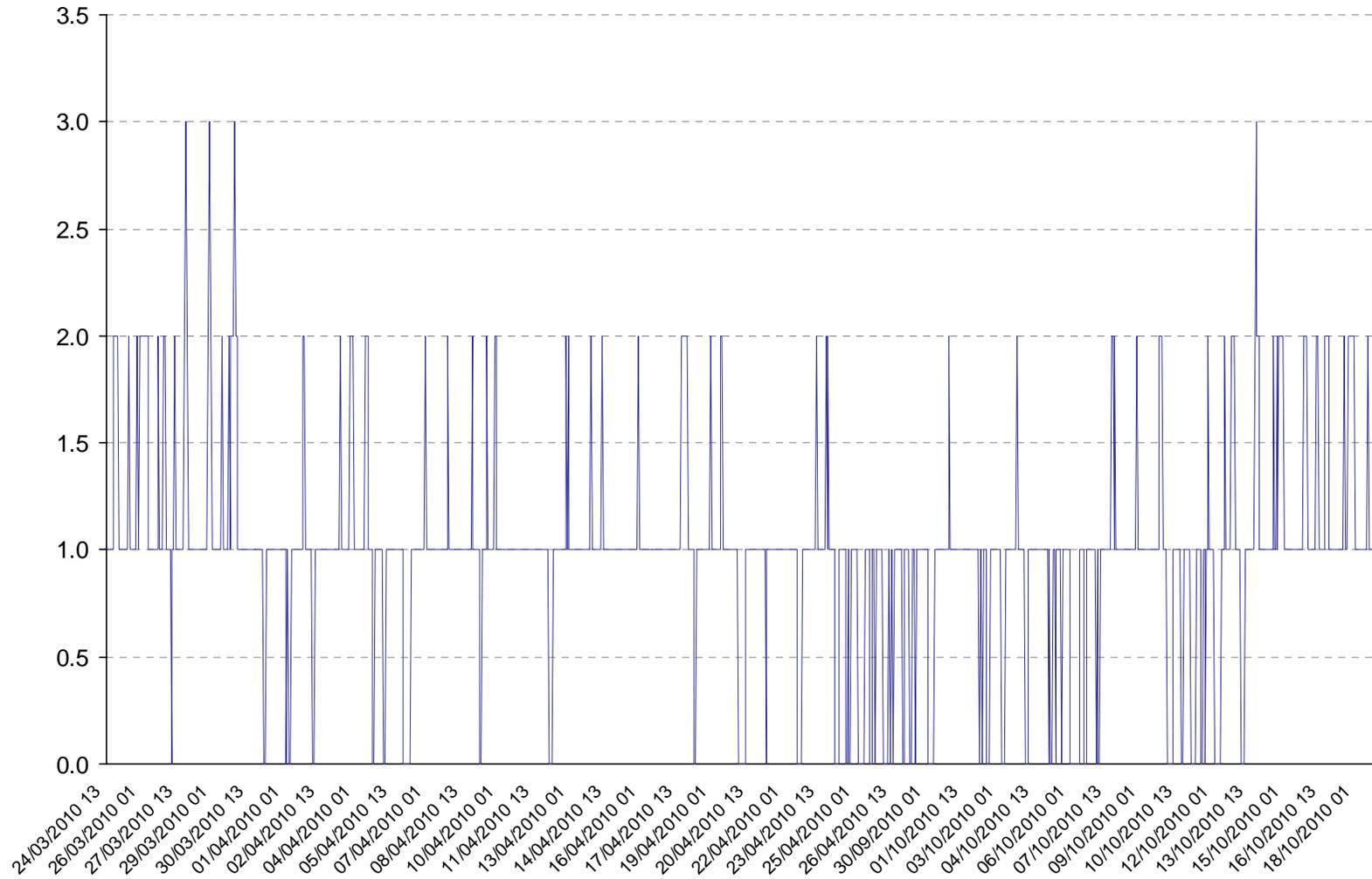
Allegato 1: tabelle e grafici

Concentrazioni orarie di BENZENE

Unita' di misura : ug/m3 293K

Sito : LUGO DI VICENZA - Via Divisione Julia

ug/m3

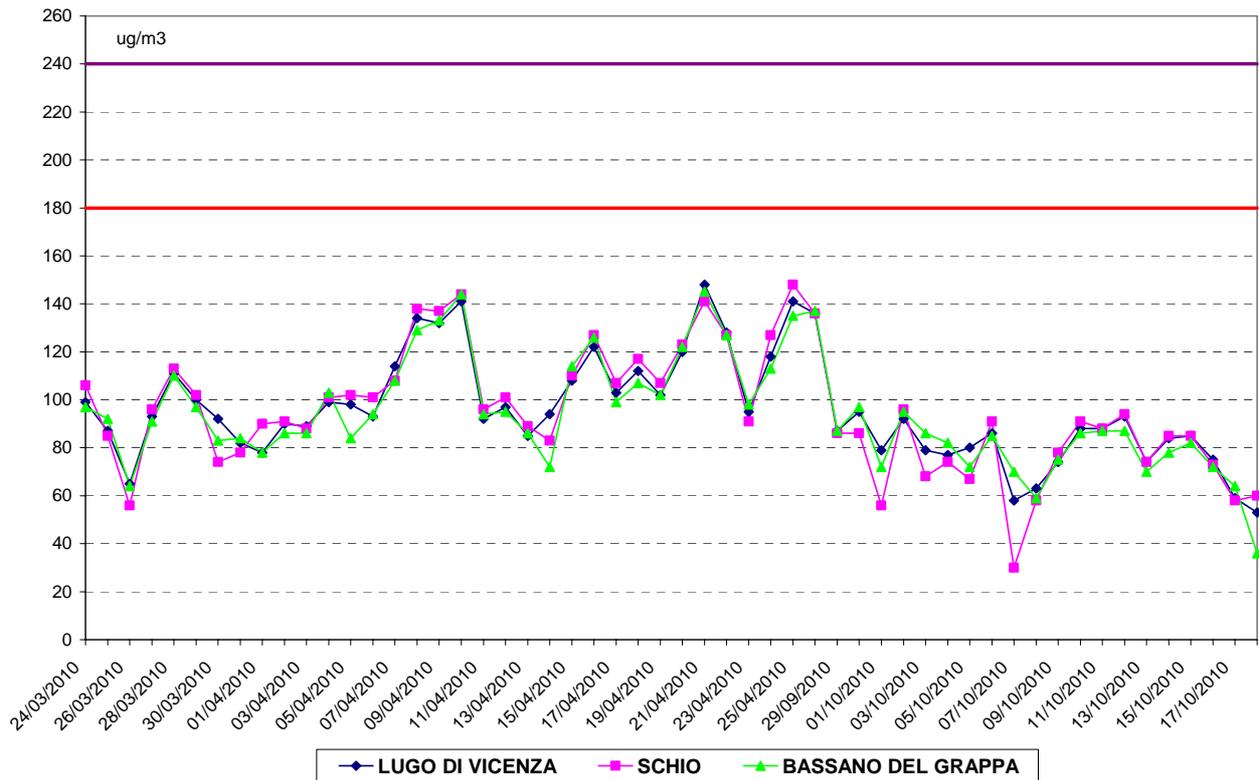


1° Periodo: 24/03/2010 - 26/04/2010

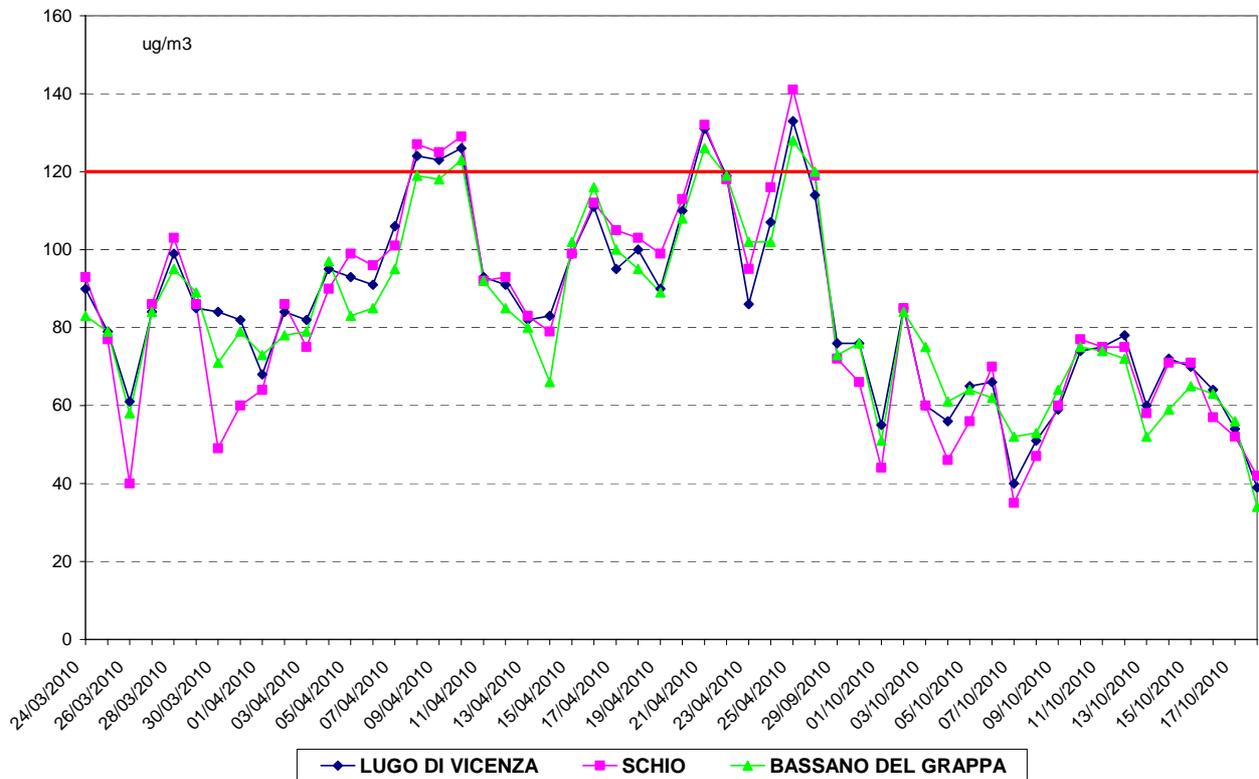
2° Periodo: 29/09/2010 - 18/10/2010

Allegato 1: tabelle e grafici

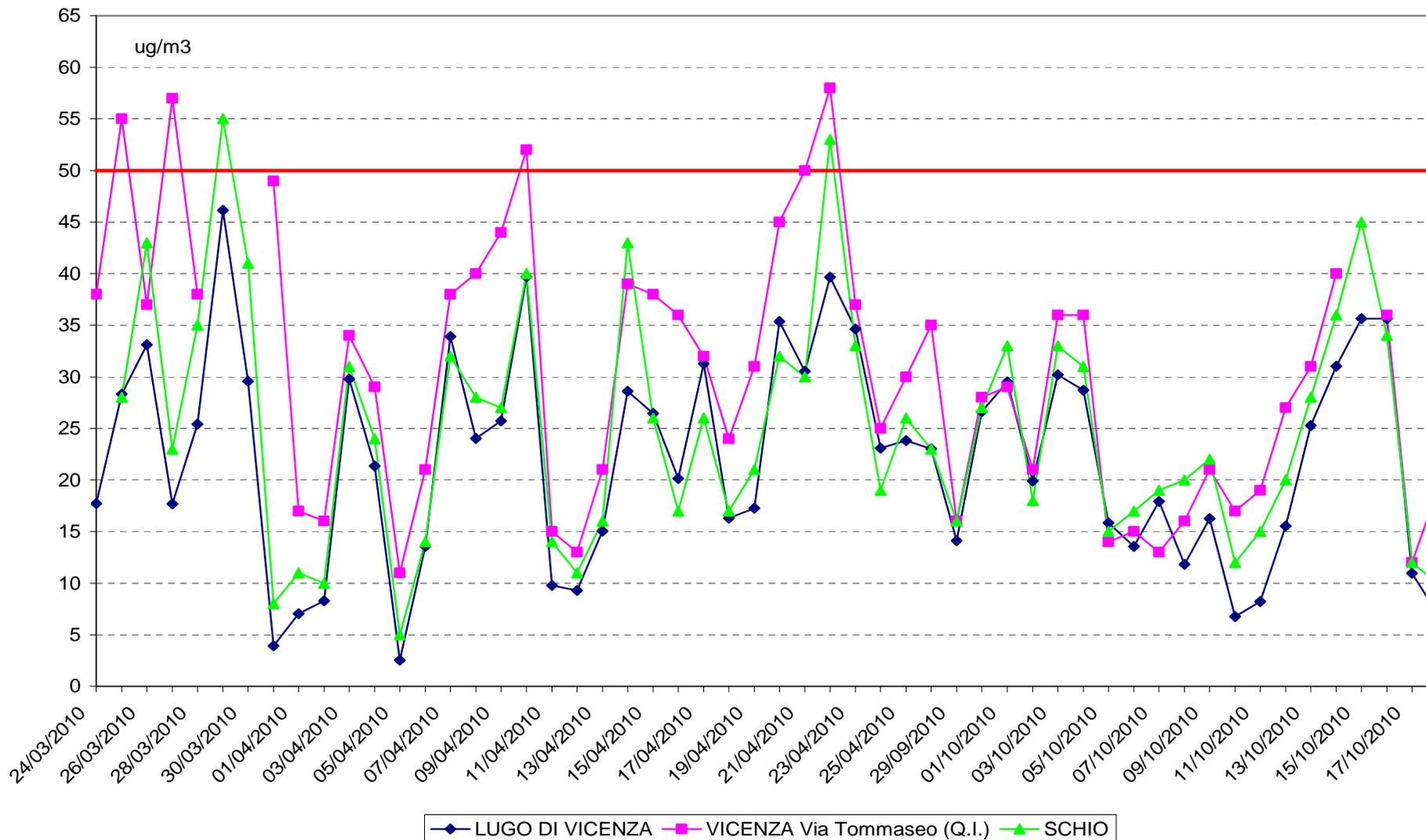
**CONFRONTI FRA MASSIMI ORARI DI O₃
con livelli di riferimento normativo (180 e 240 ug/m³)**



**CONFRONTI FRA MASSIME MEDIE MOBILI 8 ORE DI O₃
con livello di riferimento normativo (120 ug/m³)**



ARPA V Dipartimento di Vicenza - Servizio Sistemi Ambientali
CONFRONTI FRA MEDIE GIORNALIERE DI PM10
 (con livello di riferimento normativo $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



1° periodo : 24/03/2010 – 26/04/2010 2° periodo: 29/09/2009 – 18/10/2010

Allegato 1: tabelle e grafici

Tabella A e B– Valori limite e livelli critici ALLEGATO XI D.Lgs. 155/2010

Valori limite			
Inquinante	Periodo di mediazione	Valore limite	Note
Benzene (C ₆ H ₆)	Anno civile	5.0 µg/m ³	
Biossido d'Azoto (NO ₂)	1 ora	200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile	
	Anno civile	40 µg/m ³	
Biossido di Zolfo (SO ₂)	1 ora	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile	
	1 giorno	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile	
Monossido di Carbonio (CO)	8 ore (media mobile)	10 µg/m ³ media mobile massima giornaliera	
Piombo (Pb)	Anno civile	0.5 µg/m ³	
PM10	1 giorno	50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile	
	Anno civile	40 µg/m ³	
PM2.5 (*)	Anno civile	25 µg/m ³	Da raggiungere entro il 1° gennaio 2015 partendo con un margine di tolleranza del 20% dall' 11 giugno 2008 e riducendolo dal 1° gennaio successivo di una percentuale costante ogni 12 mesi

(*) Il citato D.Lgs. fissa i 25 µg/m³ anche come valore obiettivo della concentrazione media annuale a partire dal 1° gennaio 2010. Per seguire l'evoluzione nel tempo di questo inquinante viene definito anche un indicatore di esposizione media (IEM) calcolato come media su tre triplette di anni (2009-**2010**-2011, 2013-2014-**2015**, 2018-2019-**2020**). A seconda dei valori di IEM ottenuti vengono definite delle percentuali di riduzione dell'esposizione il tutto finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo dei 18 µg/m³ per l'anno 2020.

Livelli critici per la protezione della vegetazione			
Inquinante	Periodo di mediazione	Valore limite	Note
Biossido di Zolfo (SO ₂)	Anno civile	20 µg/m ³	
	Semestre invernale (1° ottobre-31 marzo)	20 µg/m ³	
Biossido d'Azoto (NO ₂)	Anno civile	30 µg/m ³	

Tabella C – Soglie di allarme per Biossido d’Azoto e Biossido di Zolfo ALLEGATO XII D.Lgs. 155/2010

Inquinante	Periodo di mediazione	Soglia di allarme	Note
Biossido d’Azoto (NO ₂)	1 ora	400 µg/m ³	Le soglie devono essere misurate su 3 ore consecutive, presso siti fissi di campionamento aventi un’area di rappresentatività di almeno 100 km ² oppure pari all’estensione dell’intera zona o dell’intero agglomerato se tale zona o agglomerato sono meno estesi
Biossido di Zolfo (SO ₂)	1 ora	500 µg/m ³	

Tabella D - Valori obiettivo per Arsenico, Cadmio, Nichel, Benzo[a]Pirene ALLEGATO XIII D.Lgs 155/2010.

Inquinante	Periodo di mediazione	Valore obiettivo	Note
Arsenico (As)	Anno civile	6.0 ng/m ³	Il valore obiettivo è riferito al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato
Cadmio (Cd)	Anno civile	5.0 ng/m ³	
Nichel (Ni)	Anno civile	20.0 ng/m ³	
Benzo[a]Pirene (C ₂₀ H ₁₂)	Anno civile	1.0 ng/m ³	

Tabella E – Soglie di informazione e allarme per l’Ozono ALLEGATO XII D.Lgs 155/2010.

Inquinante	Periodo di mediazione	Tipo soglia	Note
Ozono (O ₃)	1 ora	180 µg/m ³ <i>soglia di informazione</i>	Per l’applicazione dell’articolo 10, comma 1, deve essere misurato o previsto un superamento per tre ore consecutive
	1 ora	240 µg/m ³ <i>soglia di allarme</i>	

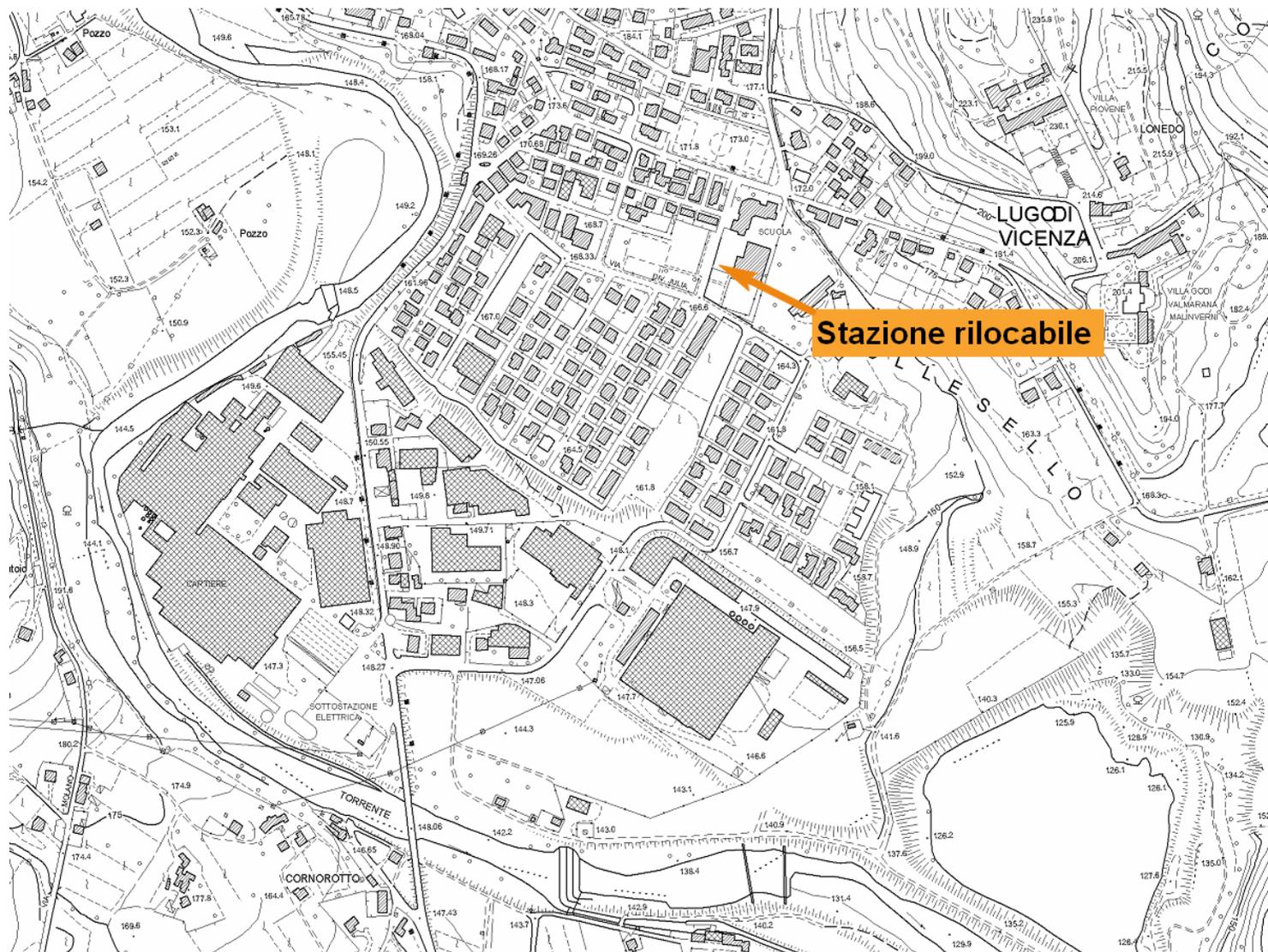
Tabelle F G – Valori obiettivo e obiettivi a lungo termine per l'Ozono ALLEGATO VII D.Lgs. 155/2010.

Valori obiettivo			
Inquinante	Periodo di mediazione	Valore obiettivo	Note
Ozono (O ₃)	Massima media mobile 8 ore giornaliera	120 µg/m ³ da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni	Finalità: protezione della salute umana. Valutato per la prima volta nel 2013 con riferimento al triennio 2010-2012
	Trimestre maggio-luglio	18000 µg/m ³ ·h come media su cinque anni espresso come AOT40 ⁽¹⁾	Finalità: protezione della vegetazione. Valutato per la prima volta nel 2015 con riferimento al quinquennio 2010-2014

Obiettivi a lungo termine			
Inquinante	Periodo di mediazione	Valore obiettivo	Note
Ozono (O ₃)	Massima media mobile 8 ore giornaliera nell'arco dell'anno civile	120 µg/m ³	Finalità: protezione della salute umana. Data entro la quale deve essere raggiunto l'obiettivo a lungo termine <u>non definito</u>
	Trimestre maggio-luglio	6000 espresso come AOT40 ⁽¹⁾	Finalità: protezione della vegetazione. Data entro la quale deve essere raggiunto l'obiettivo a lungo termine <u>non definito</u>

⁽¹⁾ Per AOT40 (espresso in µg/m³·h) si intende la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m³ e 80 µg/m³ utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00, ora dell'Europa centrale e con riferimento al periodo 1° maggio – 31 luglio (o 1° aprile – 30 settembre per la protezione delle foreste)

Posizione stazione rilocabile nel sito di LUGO DI VICENZA Via Divisione Julia



Dipartimento Provinciale di Vicenza
Servizio Sistemi Ambientali
Via Spalato, 14/16
36100 Vicenza
Italy
Tel. +39 0444 217311
Fax +39 0444 217347
e-mail: dapvi@arpa.veneto.it

Febbraio 2011



ARPAV

Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Direzione Generale
Via Matteotti, 27
35137 Padova
Italy
Tel. +39 049 82 39301
Fax. +39 049 66 0966
E-mail urp@arpa.veneto.it
www.arpa.veneto.it