

# CAMPAGNA DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

- Laboratorio Mobile -



## Comune di San Martino in Rio

A cura di:

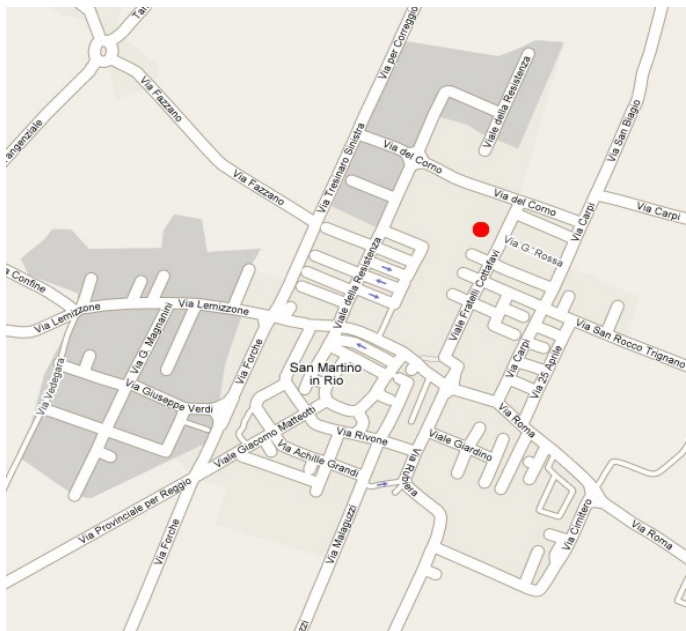
Servizio Sistemi Ambientali

Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria di Reggio Emilia

### Dati Campagna:

**Comune:** San Martino in Rio  
**Località:** San Martino in Rio  
**Via:** Via Cottafavi

**Inizio campagna:** 01/10/2007  
**Fine campagna:** 14/10/2007  
**Tipologia:** Fondo Urbano



### Contesto territoriale:

**Territorio:**  
 Nord: Area residenziale ed agricola  
 Est: Area residenziale ed agricola  
 Sud: Area residenziale  
 Ovest: Area industriale

**Obiettivi indagine:** Valutazione della qualità dell'aria nei pressi della nuova scuola media di San Martino.

**Stazioni di raffronto:** Il posizionamento del Laboratorio mobile è di tipo "Fondo urbano", dunque i confronti avverranno con la centralina di fondo urbano di Reggio Emilia, ovvero quella di San Lazzaro, ad eccezione dell'SO2 che è rilevato nella sola centralina di V.le Risorgimento.

### Dati riepilogativi

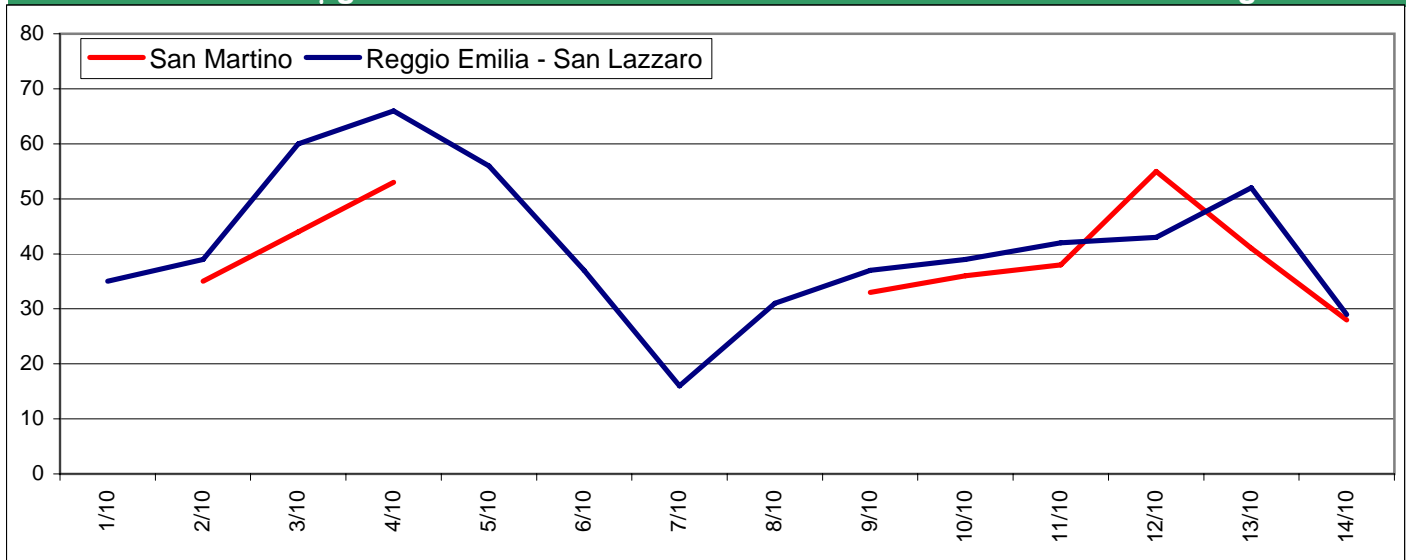
	CO	NO2	O3	SO2	PM10	Temp.	DV	VV	UM%
Numero di dati validi	312	312	274	312	8	312	312	312	312
Percentuale di dati validi	93%	93%	82%	93%	57%	93%	93%	93%	93%
Media	<0.6	47	32.7	<14	41	16.2		0.5	85.2
Minimo	<0.6	<12	<10	<14	28	7.9		0.1	46
Massimo	1.7	111	120	16	55	27.2		5	99
50mo percentile	<0.6	44	18	<14	39	16.3		0.2	99
90mo percentile	0.7	78	83.4	<14	54	22.5		1.2	99
95mo percentile	0.9	94	90	<14	54	24.3		1.7	99
98mo percentile	1.1	99	108	<14	55	25.5		2.2	99

**Dati Campagna:**

**Comune:** San Martino in Rio  
**Località:** San Martino in Rio  
**Via:** Via Cottafavi

**Inizio campagna:** 01/10/2007  
**Fine campagna:** 14/10/2007  
**Tipologia:** Fondo Urbano

**Polveri fini - PM10 -  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  medie giornaliere**



**Limiti Normativi:**

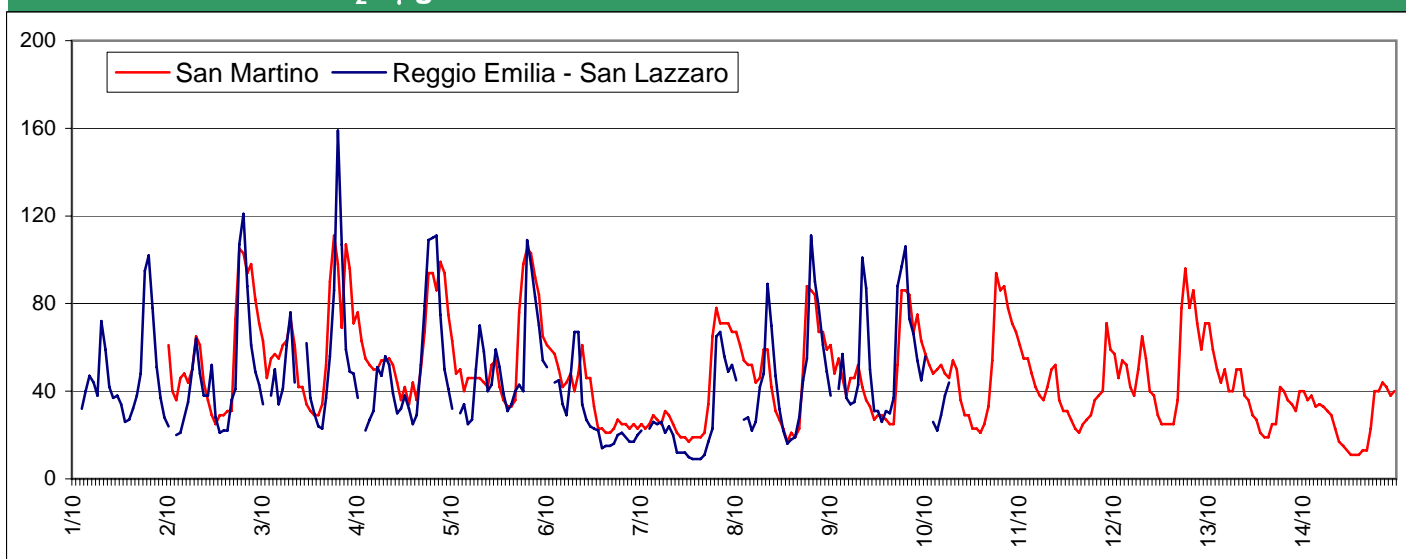
Valore limite giornaliero:  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  calcolato come media 24 ore da non superare per più di 35 gg/anno.

Valore limite annuale:  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  calcolato come media annuale

**Note:**

Ripetute manutenzioni all'analizzatore di PM10 del lab. mobile non hanno permesso una rilevazione completa.

**Biossido di azoto -  $\text{NO}_2$  -  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  medie orarie**



**Limiti Normativi:**

Valore limite orario:  $230 \mu\text{g}/\text{m}^3$  calcolato come media oraria da non superare per più di 18 volte/anno

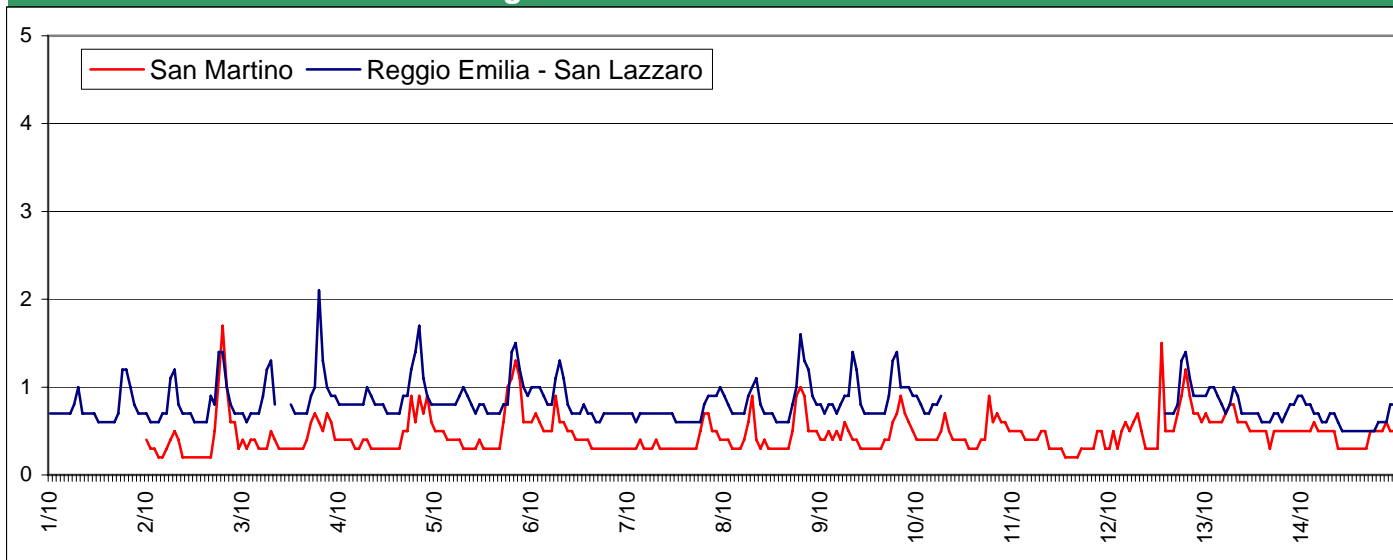
Valore limite annuale:  $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$  calcolato come media annuale

**Note:**

**Dati Campagna:**

<b>Comune:</b>	San Martino in Rio	<b>Inizio campagna:</b>	01/10/2007
<b>Località:</b>	San Martino in Rio	<b>Fine campagna:</b>	14/10/2007
<b>Via:</b>	Via Cottafavi	<b>Tipologia:</b>	Fondo Urbano

**Monossido di Carbonio - CO - mg/m<sup>3</sup> medie orarie**



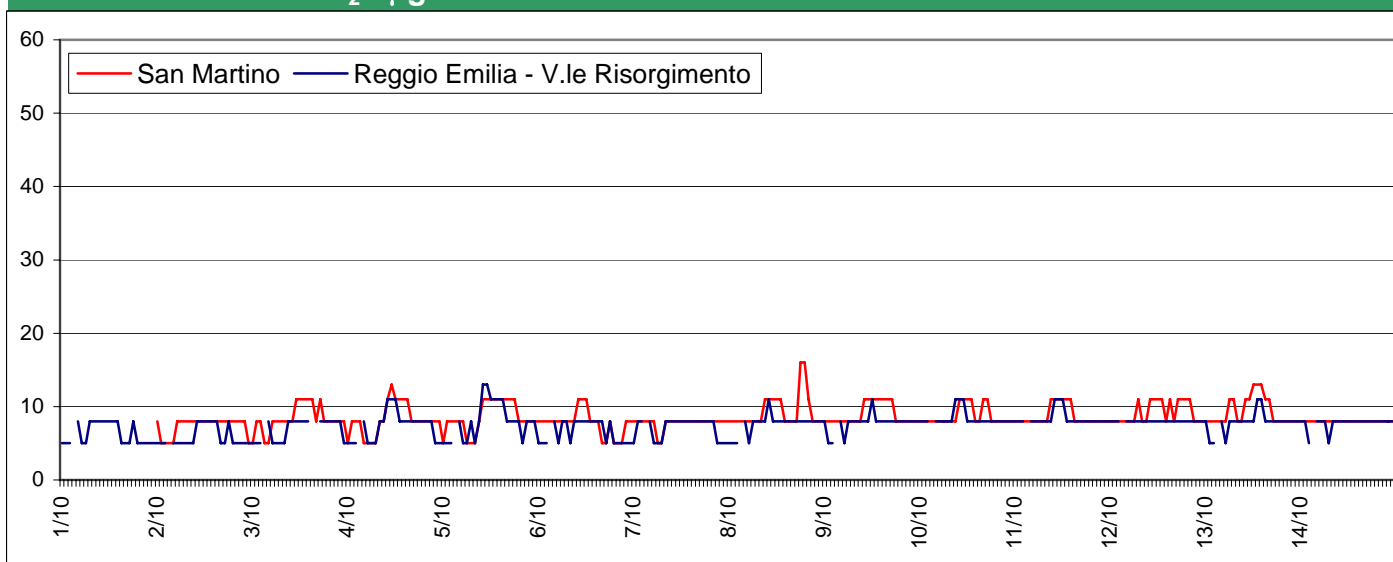
**Limiti Normativi:**

Valore limite: 10 mg/m<sup>3</sup> calcolato come valore massimo media mobile 8 ore

**Note:**

Il limite di quantificazione del CO è di 0,6 mg/m<sup>3</sup>. I dati della campagna superano occasionalmente tale soglia.

**Biossido di Zolfo - SO<sub>2</sub> - µg/m<sup>3</sup> medie orarie**



**Limiti Normativi:**

Valore limite orario: 350 µg/m<sup>3</sup> calcolato come media oraria da non superare per più di 24 volte/anno.

Valore limite giornaliero: 125 µg/m<sup>3</sup> come media 24 ore da non superare per più di 3 gg/anno

**Note:**

Il limite di quantificazione per l'SO<sub>2</sub> è di 14 µg/m<sup>3</sup>. I dati della campagna di monitoraggio non superano tale soglia.

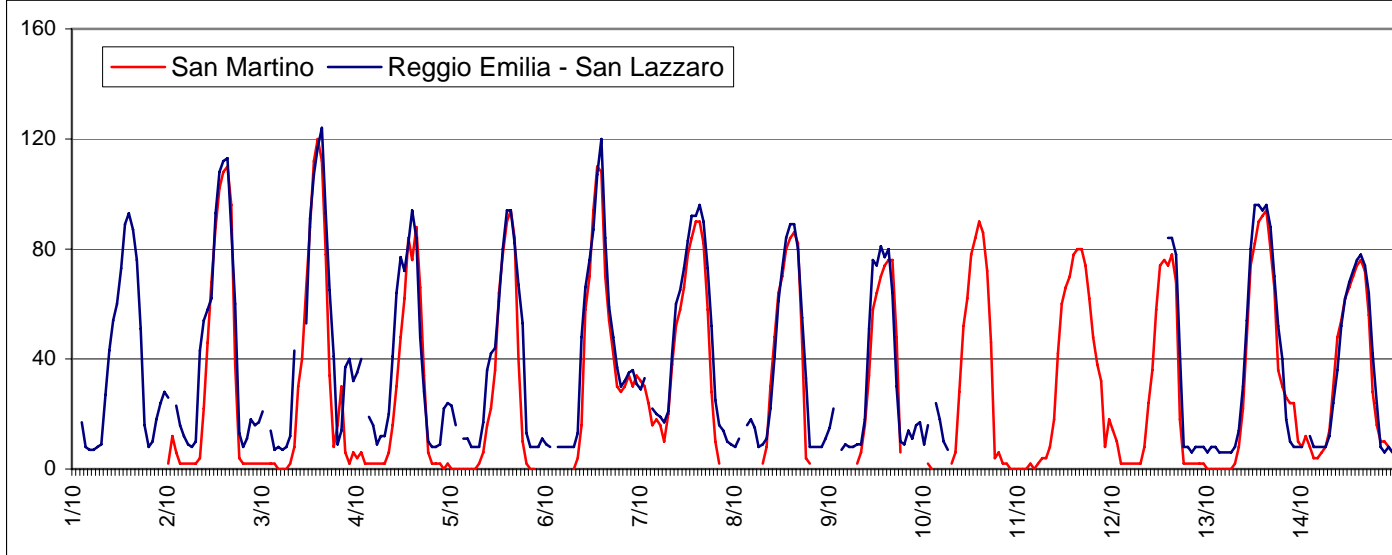
**Dati Campagna:**

**Comune:** San Martino in Rio  
**Località:** San Martino in Rio  
**Via:** Via Cottafavi

**Inizio campagna:** 01/10/2007  
**Fine campagna:** 14/10/2007  
**Tipologia:** Fondo Urbano

**Ozono - O<sub>3</sub> - µg/m<sup>3</sup>**

**medie orarie**



**Limiti Normativi:**

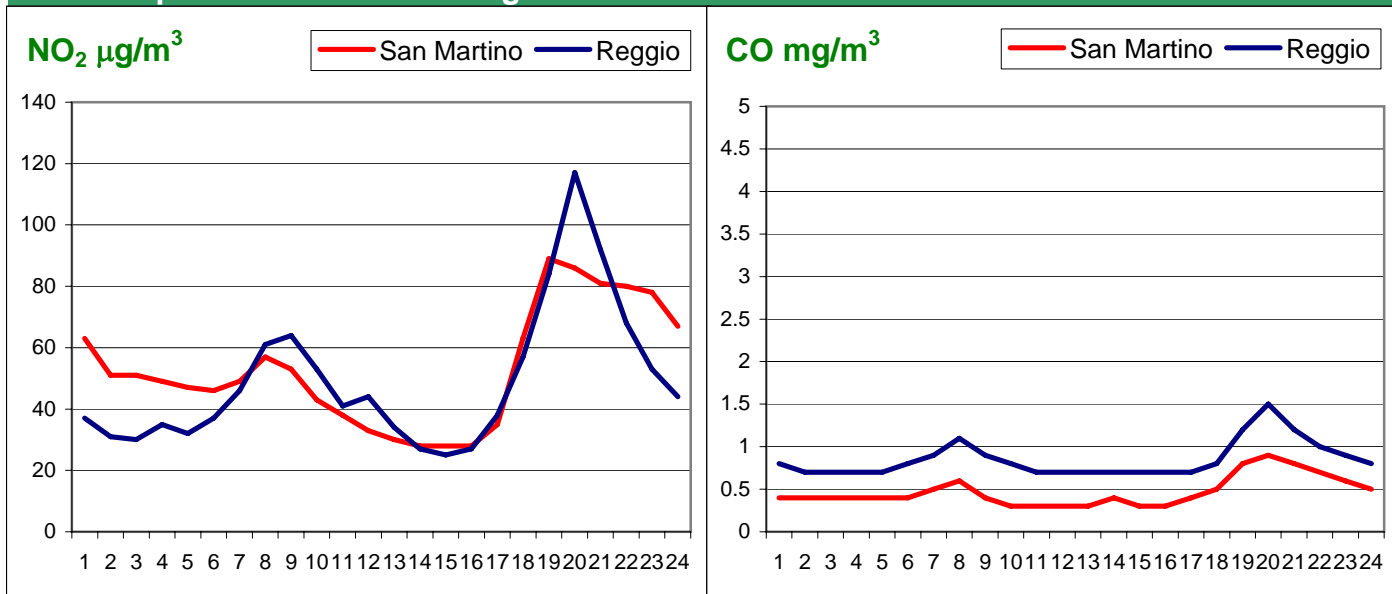
Valore bersaglio: 120 µg/m<sup>3</sup> calcolato come media massima su 8 ore da non superare per più di 25gg/anno.

Soglia di informazione: 180 µg/m<sup>3</sup> come media oraria - Soglia di allarme: 240 µg/m<sup>3</sup> come media oraria.

**Note:**

**Giorno Tipo - calcolato solo sui giorni feriali**

**medie orarie**



**Note:**

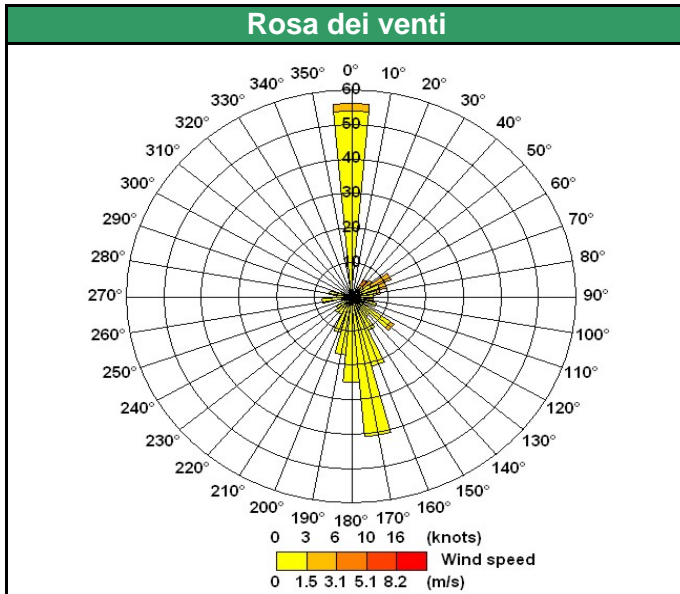
Il CO presenta variazioni orarie di concentrazione nella giornata solo in postazioni caratterizzate da elevato traffico.

**Dati Campagna:**

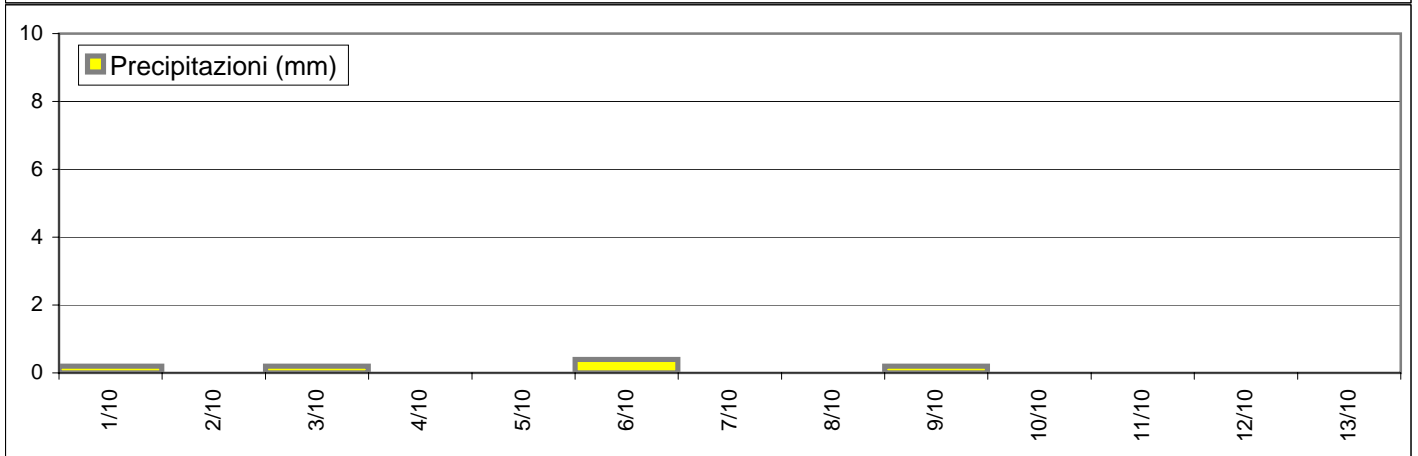
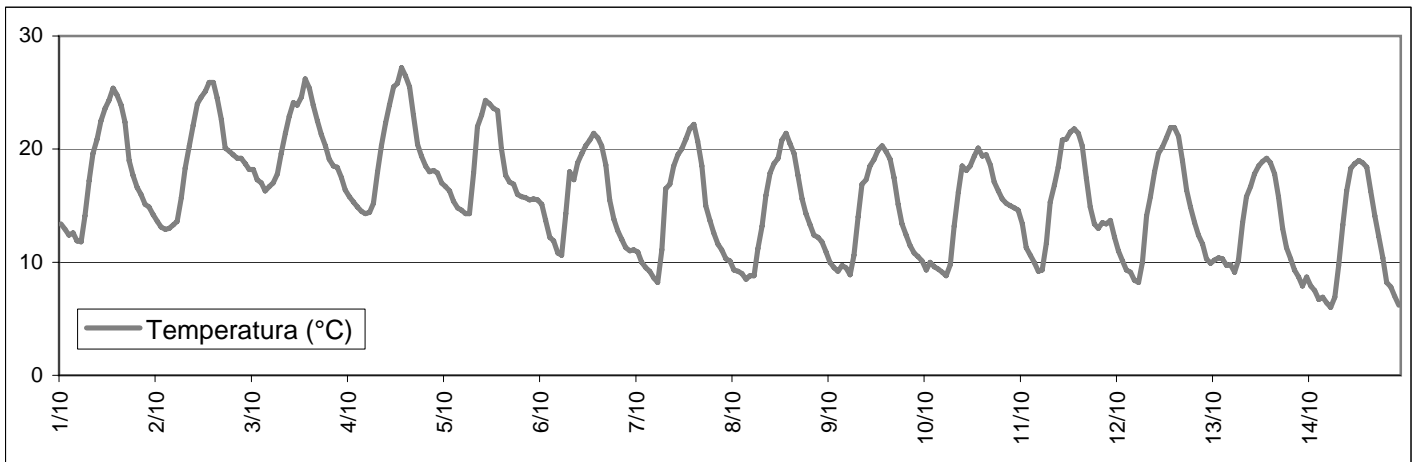
**Comune:** San Martino in Rio  
**Località:** San Martino in Rio  
**Via:** Via Cottafavi

**Inizio campagna:** 01/10/2007  
**Fine campagna:** 14/10/2007  
**Tipologia:** Fondo Urbano

**Variabili meteorologiche misurate:**



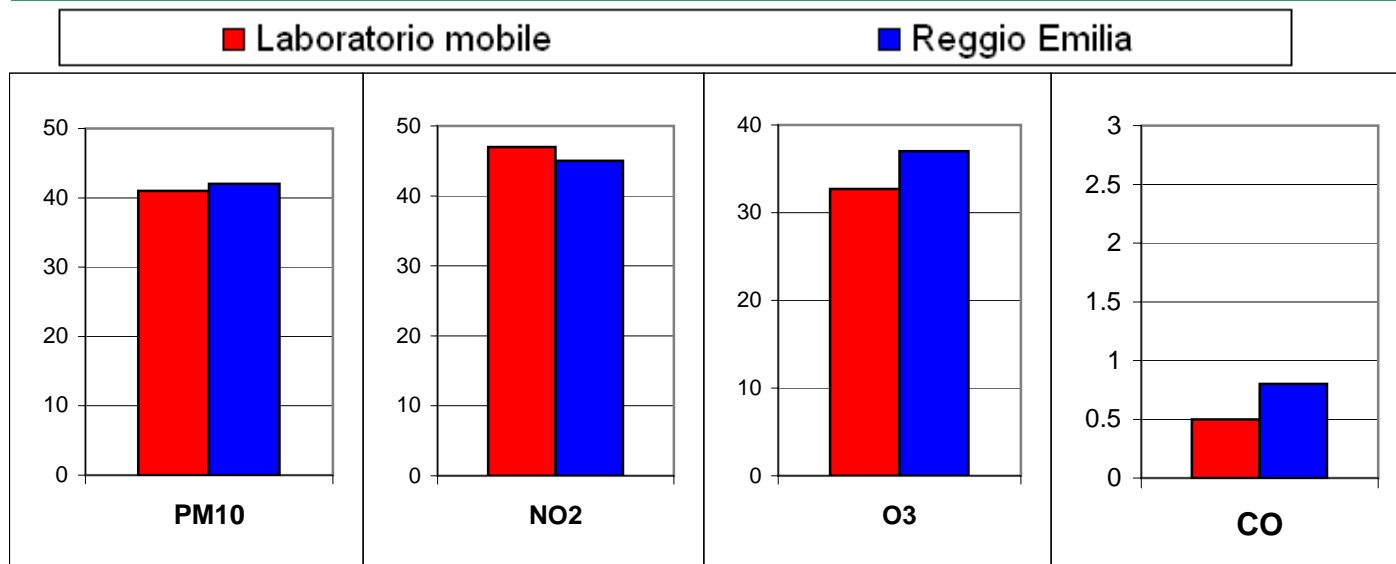
Temperatura (°C)		
<b>minima</b>	<b>media</b>	<b>massima</b>
<b>7.9</b>	<b>16.2</b>	<b>27.2</b>
Umidità relativa (%)		
<b>minima</b>	<b>media</b>	<b>massima</b>
<b>46</b>	<b>85</b>	<b>99</b>
Velocità del vento (m/s)		
<b>minima</b>	<b>media</b>	<b>massima</b>
<b>0.1</b>	<b>0.5</b>	<b>5.0</b>
Pioggia caduta nell'intero periodo (mm)		
<b>1</b>		



### Dati Campagna:

<b>Comune:</b>	San Martino in Rio	<b>Inizio campagna:</b>	01/10/2007
<b>Località:</b>	San Martino in Rio	<b>Fine campagna:</b>	14/10/2007
<b>Via:</b>	Via Cottafavi	<b>Tipologia:</b>	Fondo Urbano

### Valore medio intera campagna



### Giudizio analitico sulla qualità dell'aria

La campagna di monitoraggio condotta a San Martino nei pressi della scuola ha descritto una situazione del tutto paragonabile a quella riscontrata dalle stazioni fisse ubicate a Reggio Emilia senza evidenziare nessuna differenza significativa.

Non sono stati verificati episodi particolari di elevato inquinamento e non sono state evidenziate situazioni diverse da quelle riscontrate sull'intero territorio della pianura reggiana: tutti gli inquinanti hanno mostrato un andamento del tutto simile a quello descritto dalle centraline automatiche di riferimento. Non si evidenzia dunque nessuna caratterizzazione peculiare per l'area indagata.

Le condizioni meteorologiche sono state caratterizzate da assenza di precipitazioni, venti deboli in direzione S-N o assenti, scarsi fenomeni di trasporto, umidità elevata e condizioni mediamente favorevoli all'accumulo di inquinanti.

Le concentrazioni di biossido di azoto presentano valori massimi giornalieri abbastanza elevati con valori massimi compresi fra le 17.00 e le 19.00: tuttavia il grafico del giorno tipo mostra che tali massimi serali sono discretamente inferiori rispetto a quelli rilevati nell'area di fondo urbano della città capoluogo.

Nell'arco di questa campagna di monitoraggio a San Martino si sono verificati due fenomeni di accumulo di inquinanti: il primo iniziato il 3 ottobre e terminato il 5, il secondo più lieve verificatosi fra l'11 e il 13 ottobre. Tale fenomeno ha riguardato principalmente le PM10 e il biossido di azoto che, come noto, sono gli inquinanti a maggior criticità nella pianura padana.

La mancanza di differenze significative fra la postazione oggetto della campagna e la postazione di Reggio Emilia - San Lazzaro possono permettere di affermare che quest'ultima può essere presa di riferimento per la descrizione della qualità dell'aria anche per l'abitato di San Martino in Rio.