

CAMPAGNA DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

- Laboratorio Mobile -



Comune di San Polo d'Enza

A cura di:

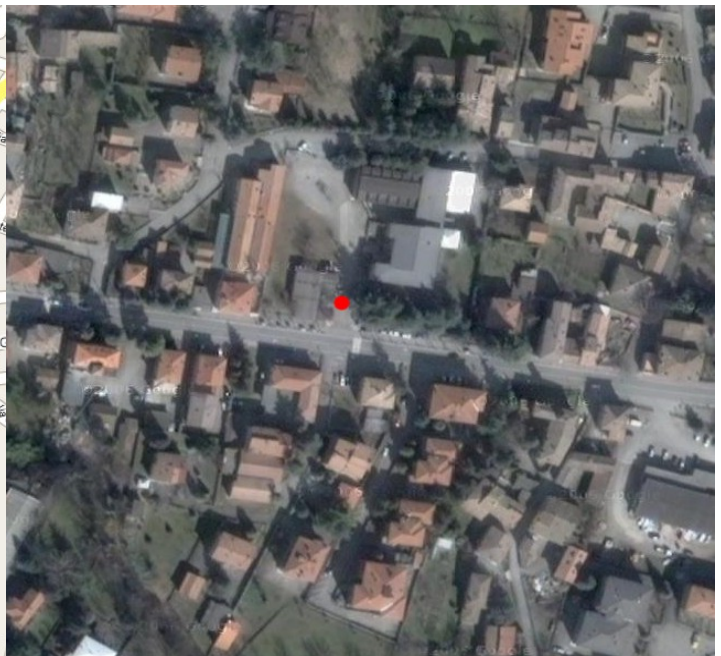
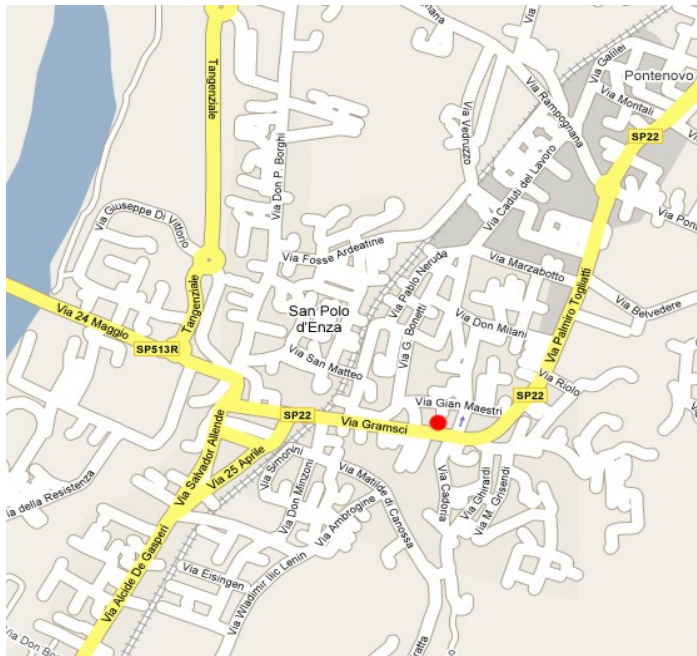
Servizio Sistemi Ambientali

Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria di Reggio Emilia

Dati Campagna:

Comune: San Polo d'Enza
Località: Scuole elementari
Via: Via Gramsci

Inizio campagna: 13/12/2007
Fine campagna: 07/01/2008
Tipologia: Residenziale



Contesto territoriale:

Territorio:
Nord: Area residenziale e oltre area industriale
Est: Area residenziale
Sud: Area residenziale; adiacente SP22
Ovest: Area residenziale

Obiettivi indagine: Valutazione della qualità dell'aria nel centro del paese, tenuto conto che sulla SP22 transita ancora buona parte del traffico che non è deviato sulla tangenziale del paese. In passato sono state svolte altre due campagne sul territorio comunale: la prima nel 1995 a san polo sulla strada per Montecchio, la seconda nel 2002 a pontenovo vicino alla chiesa.

Stazioni di raffronto: Il posizionamento del Laboratorio mobile è di tipo "Residenziale", dunque i confronti avverranno con la centralina di tipo residenziale di Reggio Emilia, ovvero quella di V.le Risorgimento, ad eccezione dell'O3 che è rilevato solo presso la centralina di San Lazzaro.

Dati riepilogativi

	CO	NO2	O3	SO2	PM10	Temp.	DV	VV	UM%
Numero di dati validi	622	622	620	624	21	624	624	624	624
Percentuale di dati validi	100%	100%	99%	100%	81%	100%	100%	100%	100%
Media	0.7	38	11.9	<14	32	1.5		0.3	92.4
Minimo	<0.6	<12	<10	<14	15	-3.7		0.1	35
Massimo	1.7	99	56	19	50	12.5		3.4	100
50mo percentile	0.6	38	<10	<14	34	1		0.1	100
90mo percentile	1	59	30	<14	42	5.5		1	100
95mo percentile	1.2	65	34	<14	42	8.1		1.4	100
98mo percentile	1.4	73	40	<14	47	10.1		1.7	100

Dati Campagna:

Comune: San Polo d'Enza

Località: Scuole elementari

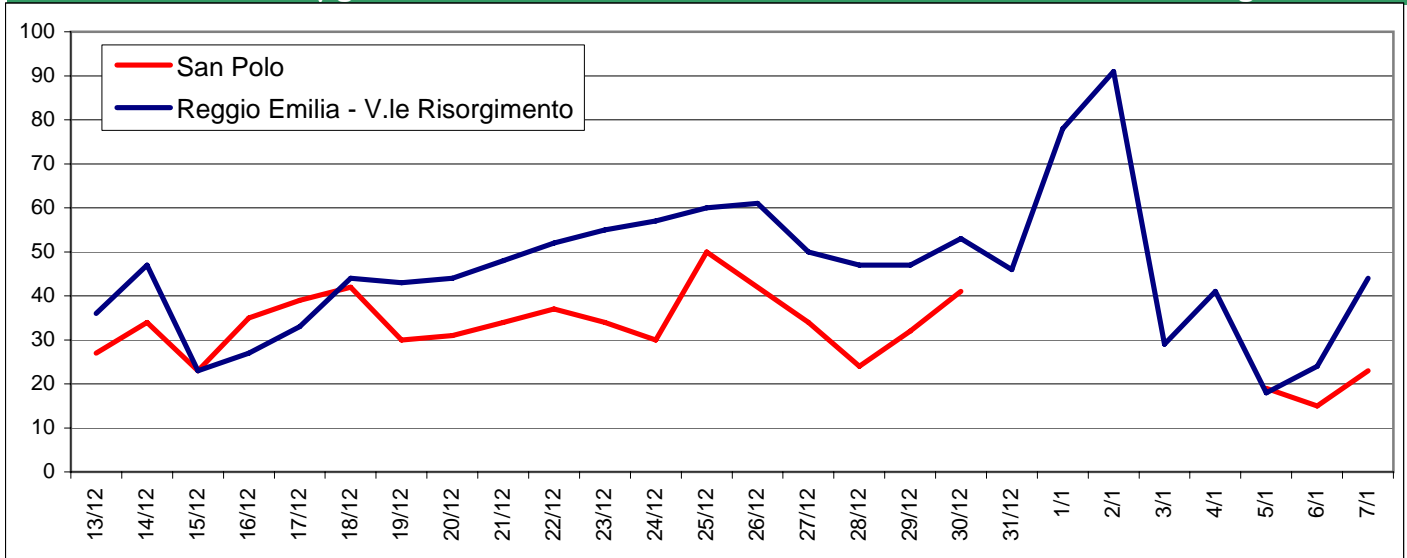
Via: Via Gramsci

Inizio campagna: 13/12/2007

Fine campagna: 07/01/2008

Tipologia: Residenziale

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



Limiti Normativi:

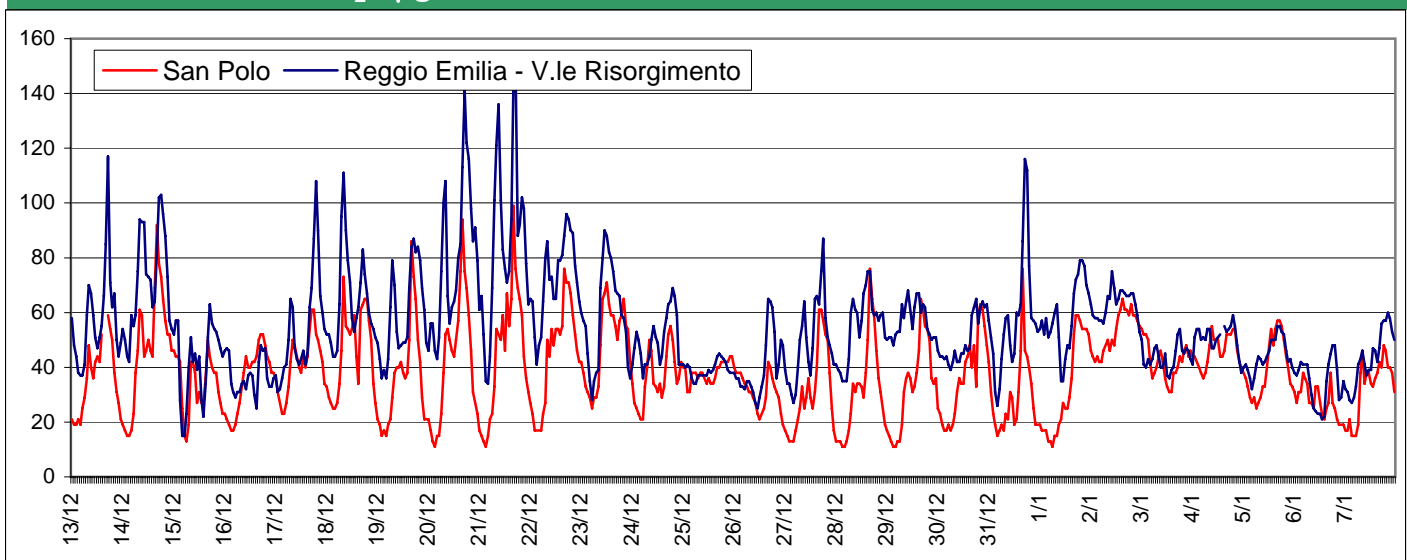
Valore limite giornaliero: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolato come media 24 ore da non superare per più di 35 gg/anno.

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

Note:

La riparazione di un malfunzionamento all'analizzatore di PM10 ha causato la perdita di 5gg di dati

Biossido di azoto - 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

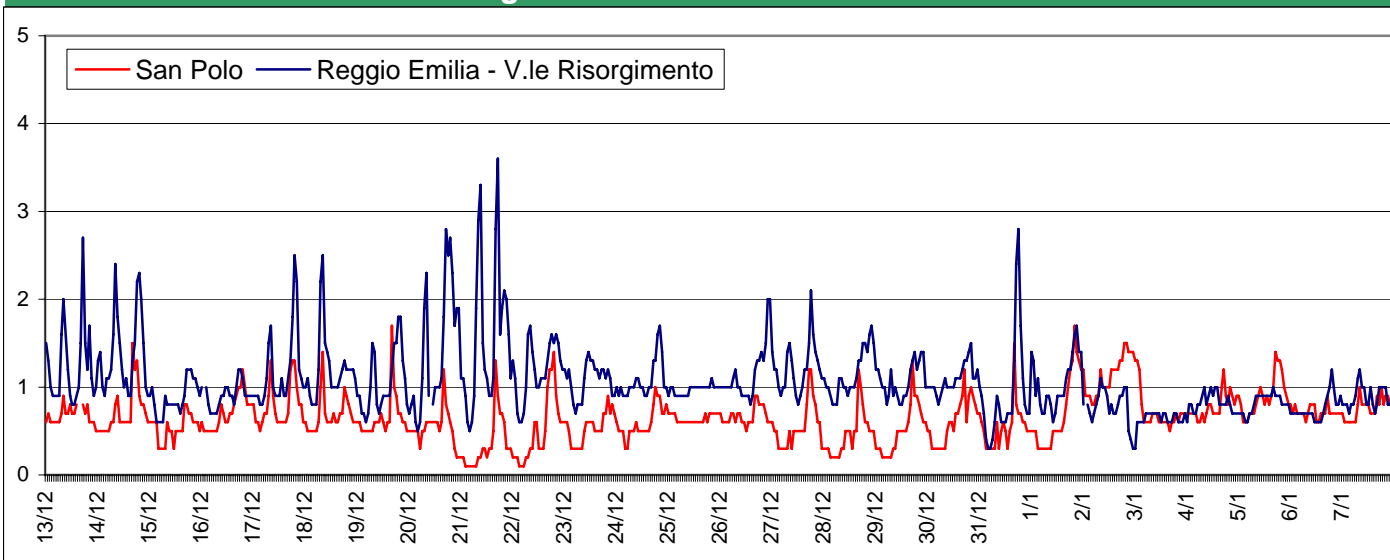
Valore limite annuale: $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolato come media annuale

Note:

Dati Campagna:

Comune:	San Polo d'Enza	Inizio campagna:	13/12/2007
Località:	Scuole elementari	Fine campagna:	07/01/2008
Via:	Via Gramsci	Tipologia:	Residenziale

Monossido di Carbonio - CO - mg/m³ medie orarie

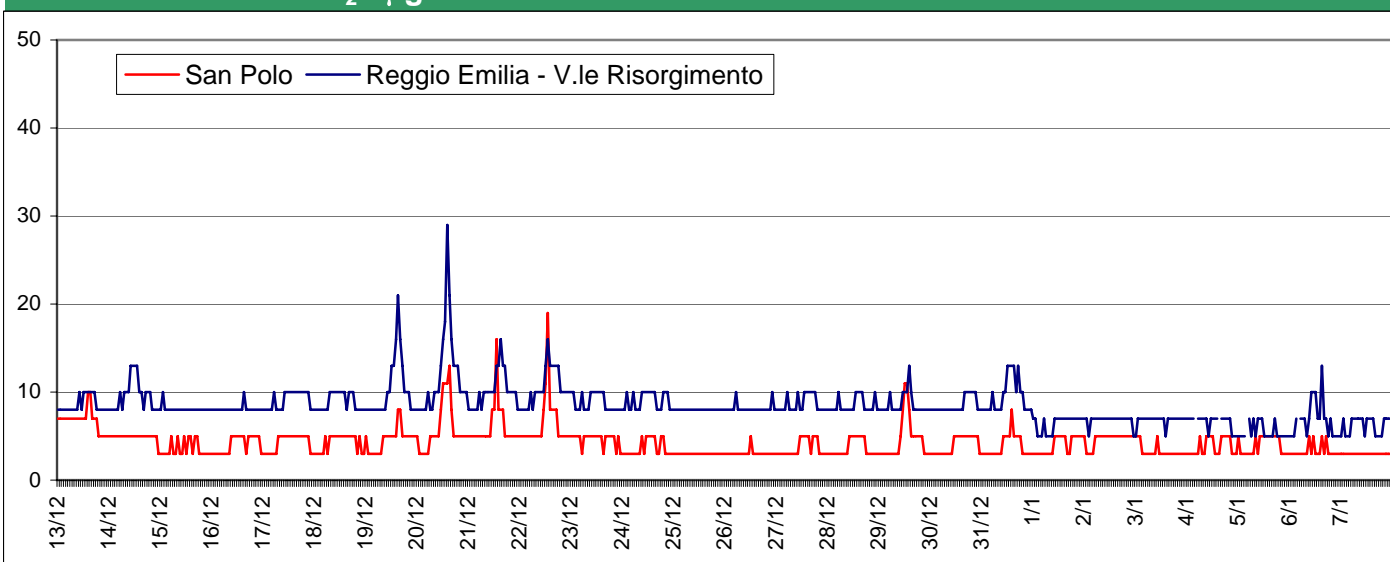


Limiti Normativi:

Valore limite: 10 mg/m³ calcolato come valore massimo media mobile 8 ore

Note:

Biossido di Zolfo - SO₂ - µg/m³ medie orarie



Limiti Normativi:

Valore limite orario: 350 µg/m³ calcolato come media oraria da non superare per più di 24 volte/anno.

Valore limite giornaliero: 125 µg/m³ come media 24 ore da non superare per più di 3 gg/anno

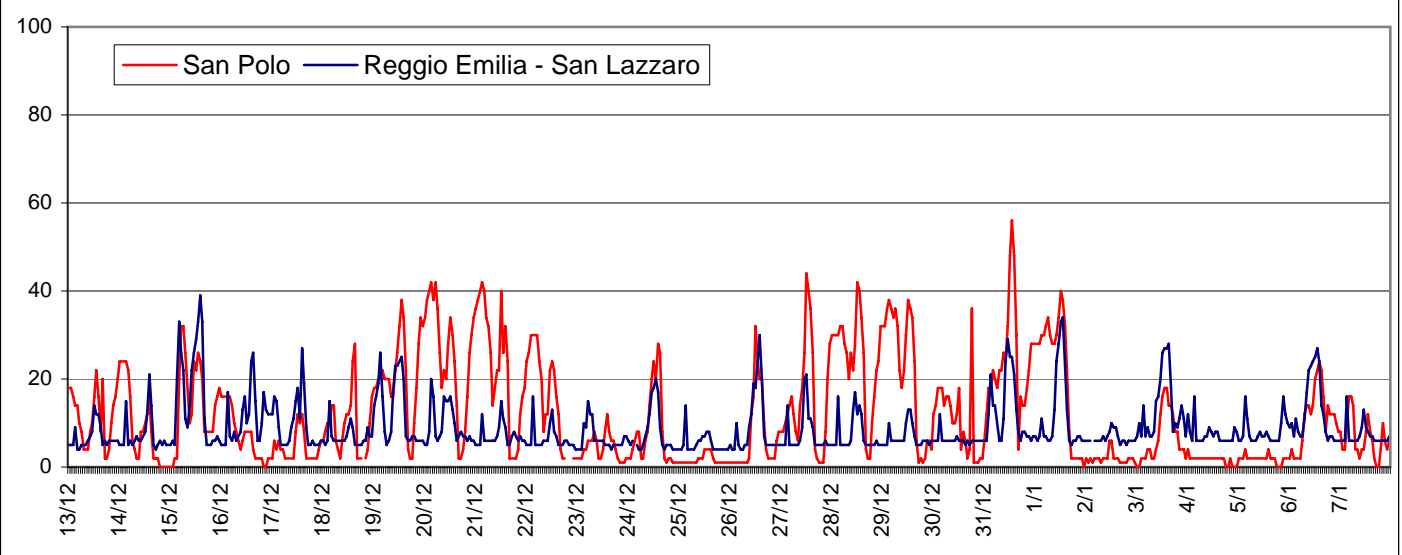
Note:

Il limite di quantificazione per l'SO₂ è di 14 µg/m³. I dati di SO₂ rilevati non superano quasi mai tale soglia.

Dati Campagna:

Comune:	San Polo d'Enza	Inizio campagna:	13/12/2007
Località:	Scuole elementari	Fine campagna:	07/01/2008
Via:	Via Gramsci	Tipologia:	Residenziale

Ozono - O₃ - µg/m³ **medie orarie**



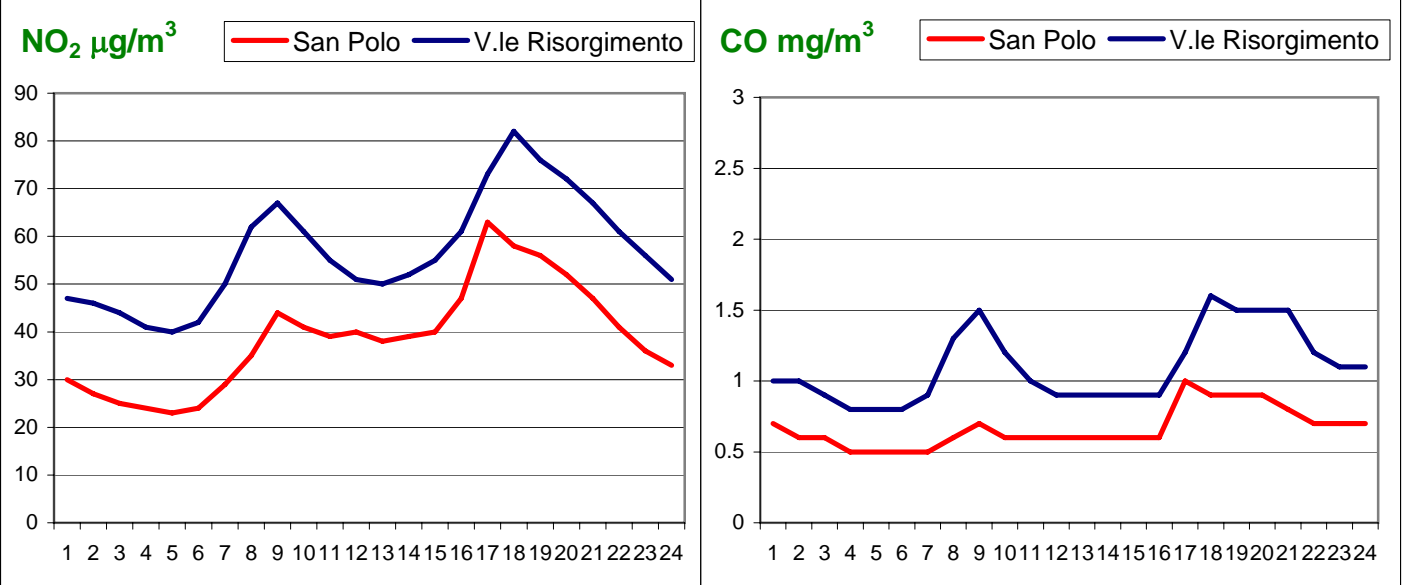
Limiti Normativi:

Valore bersaglio: 120 µg/m³ calcolato come media massima su 8 ore da non superare per più di 25gg/anno.

Soglia di informazione: 180 µg/m³ come media oraria - Soglia di allarme: 240 µg/m³ come media oraria.

Note:

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



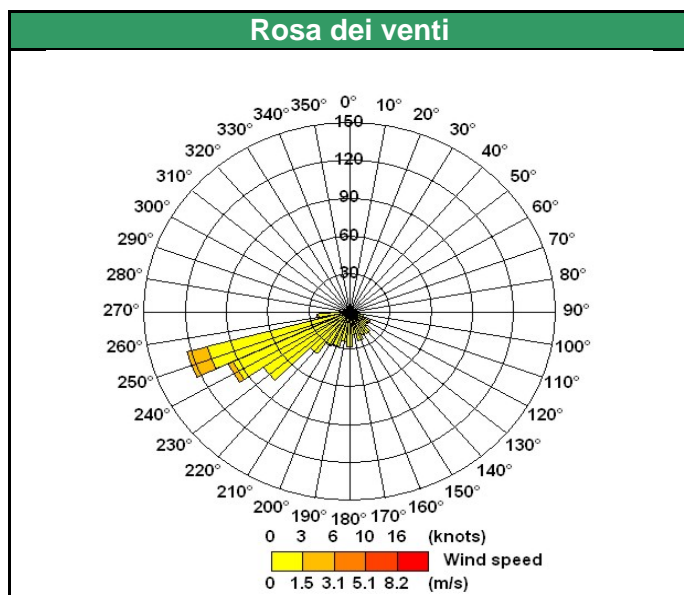
Note:

Dati Campagna:

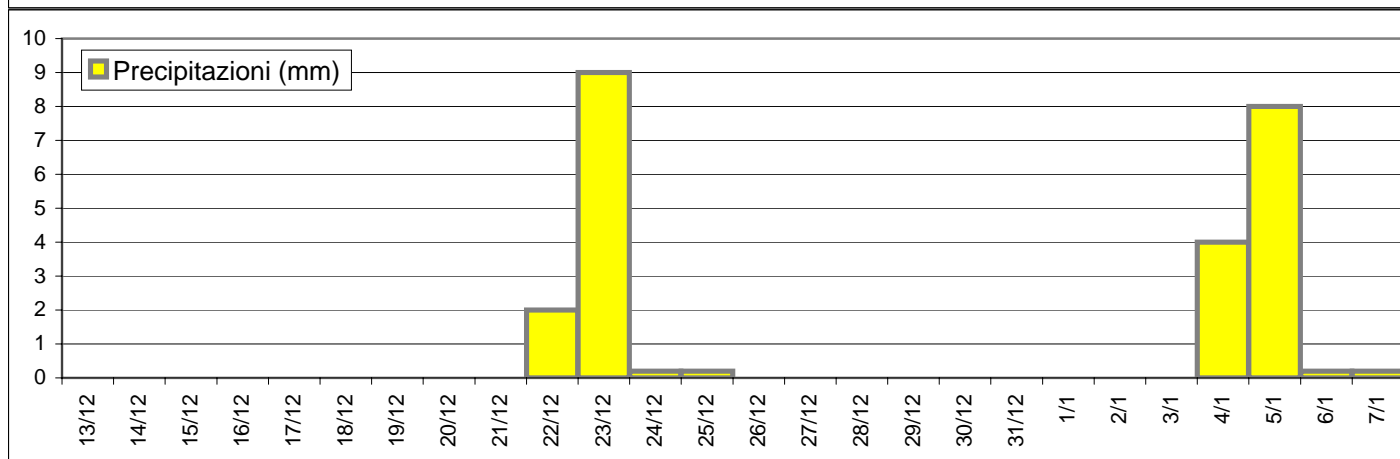
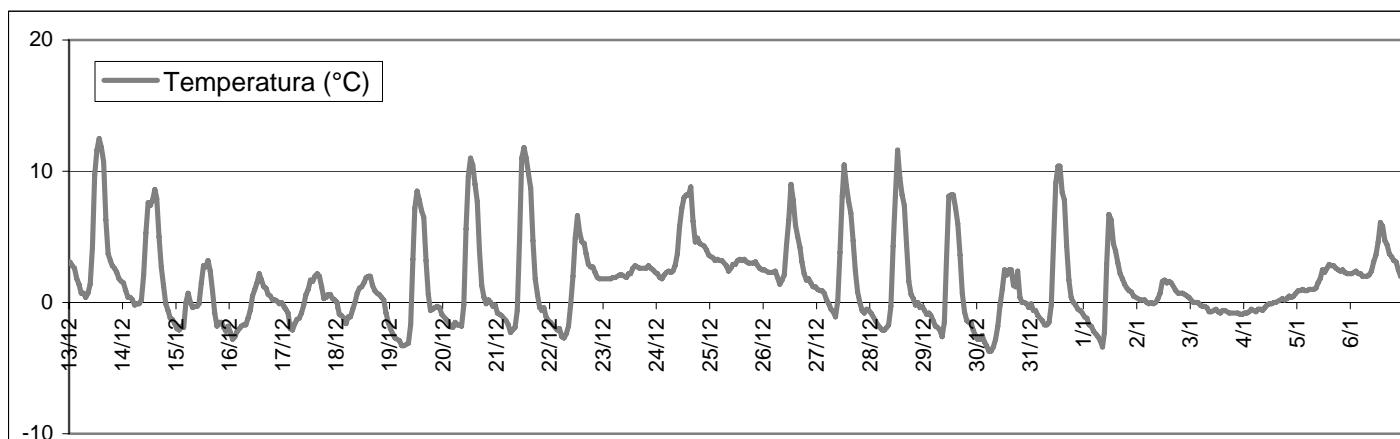
Comune: San Polo d'Enza
Località: Scuole elementari
Via: Via Gramsci

Inizio campagna: 13/12/2007
Fine campagna: 07/01/2008
Tipologia: Residenziale

Variabili meteorologiche misurate:



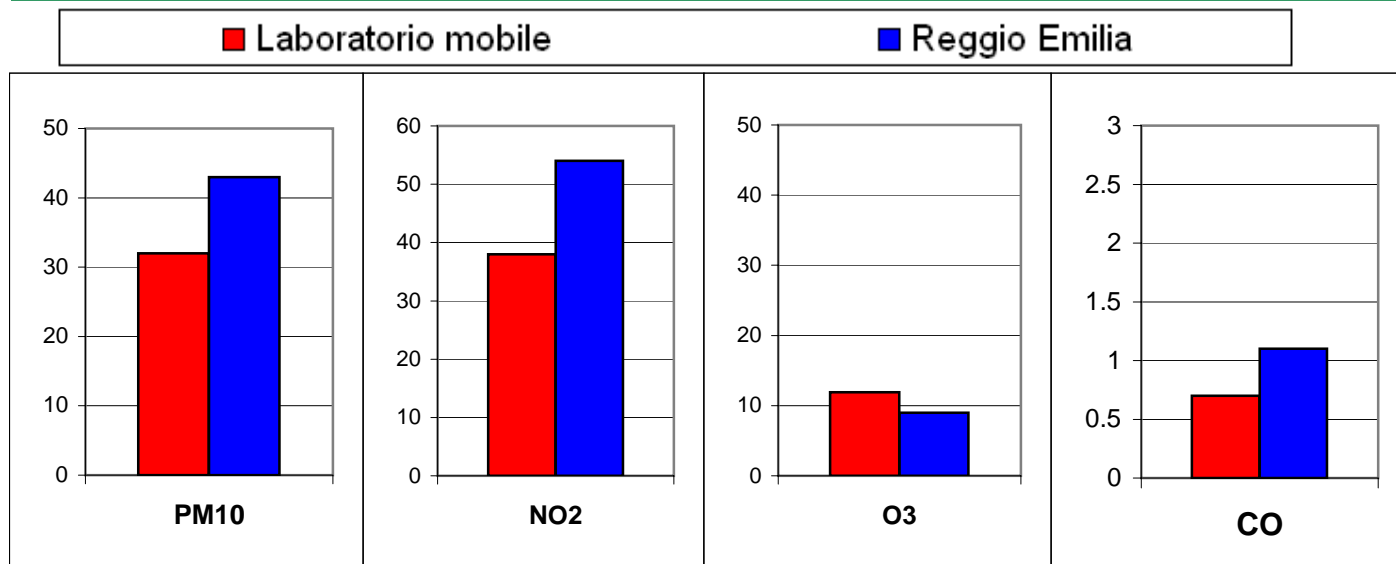
Temperatura (°C)		
minima	media	massima
-3.7	1.5	12.5
Umidità relativa (%)		
minima	media	massima
35	92	100
Velocità del vento (m/s)		
minima	media	massima
0.1	0.3	3.4
Pioggia caduta nell'intero periodo (mm)		
23.8		



Dati Campagna:

Comune:	San Polo d'Enza	Inizio campagna:	13/12/2007
Località:	Scuole elementari	Fine campagna:	07/01/2008
Via:	Via Gramsci	Tipologia:	Residenziale

Valore medio intera campagna



Giudizio analitico sulla qualità dell'aria

La campagna di monitoraggio condotta a San Polo d'Enza ha descritto una condizione di inquinamento sensibilmente inferiore a quella rilevata a Reggio Emilia. Infatti le concentrazioni di Monossido di Carbonio, biossido di azoto e polveri fini PM10 sono circa del 25% inferiori a quelle riscontrate in città.

E' opportuno ricordare che il comune di San Polo d'Enza non appartiene all'agglomerato urbano R3, definito come l'area della provincia di Reggio Emilia caratterizzata da una omogenea ed elevata concentrazione di inquinanti nella quale è necessario intraprende con urgenza piani di risanamento della qualità dell'aria con azioni sia sul breve che sul lungo termine. Il comune di San Polo si trova dunque in Zona A, ovvero in un'area con livelli di inquinamento inferiori rispetto alla città ma con un possibile rischio di non rispetto dei limiti normativi per alcuni parametri. L'indagine condotta ha rilevato valori di concentrazione degli inquinanti abbastanza contenuti che permettono di ipotizzare il rispetto dei limiti normativi per l'NO2 (rispetto che potrebbe essere confermato solo con una campagna di monitoraggio continuativa di almeno un anno solare).

In particolare modo per l'NO2 si nota come la principale differenza fra San Polo e Reggio si evidenzia nei valori minimi giornalieri: infatti mentre in città i valori permangono elevati anche nei valori minimi, a San Polo si evidenzia una maggiore capacità di dispersione dell'inquinante nelle fasce orarie in cui esso viene prodotto in minor quantità, ovvero nei momenti di minor traffico. Inoltre, partendo dal presupposto che i maggiori livelli di inquinamento si registrano nelle 2 fasce orarie di spostamento casa-lavoro e lavoro-casa, in via Gramsci prevale invece un solo picco fra le 16 e le 19, mentre probabilmente nella mattinata la circolazione predilige percorrere altre arterie stradali.

Anche per le PM10 si sono registrati valori discretamente contenuti che contribuiscono a descrivere uno scenario ottimista sulla qualità dell'aria dell'intero abitato. Per il PM10 tuttavia non è garantito il rispetto dei limiti normativi.

Durante la campagna è stata effettuata anche un'indagine del **Benzene** attraverso campionatori passivi, la quale ha evidenziato concentrazioni molto contenute con un valore medio inferiore ai $0.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valore limite = $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

La precedente campagna di monitoraggio condotta a Pontenovo nel 2002 aveva mostrato livelli di inquinamento meno rassicuranti rispetto alla presente campagna.

Le attività di monitoraggio sono state associate ad attività di educazione ambientale (lezione sull'inquinamento atmosferico e visita al laboratorio mobile) che hanno coinvolto ben 5 sezioni dell'istituto scolastico adiacente.