

Report mensile sulla qualità dell'aria Aeroporto G.Marconi Bologna

FEBBRAIO 2025



Ubicazione stazioni per la rilevazione della qualità dell'aria

Stazione n°	Ubicazione	Proprietà stazione
1	Lippo di Calderara	Aeroporto di Bologna
2	Via Agucchi, Bologna	Aeroporto di Bologna

I dati rilevati presso le due centraline dell'Aeroporto sono stati posti a confronto con quelli registrati nello stesso periodo presso le stazioni della Rete Regionale della Qualità dell'Aria (RRQA) presenti nella città di Bologna:

3. Porta San Felice
4. Via Chiarini
5. Giardini Margherita

Limiti di riferimento qualità dell'aria per gli inquinanti monitorati (D.Lgs 155/2010)

Inquinante	Descrizione	Elaborazione	Soglia	Superamenti consentiti
PM ₁₀	Valore limite giornaliero	Media giornaliera	50 µg/m ³	35 in un anno
PM _{2,5}	Valore limite su base annuale	Media giornaliera	25 µg/m ³	-
NO ₂	Valore limite orario	Valore massimo orario	200 µg/m ³	18 in un anno
C ₆ H ₆	Valore limite su base annuale	Media giornaliera	5 µg/m ³	-
O ₃ *	Soglia di informazione	Media oraria	180 µg/m ³	-
	Soglia di allarme	Media oraria	240 µg/m ³	-
	Valore obiettivo	Massima delle medie mobili su 8 ore	120 µg/m ³	25 (media in 3 anni)

*Per le centraline dell'Aeroporto, l'analizzatore di Ozono (O₃) è presente solo presso la stazione di Lippo

PM₁₀

Il particolato è l'inquinante atmosferico che provoca i maggiori danni alla salute umana in Europa. Il termine PM₁₀ identifica le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 10 µm (1 µm = 1 millesimo di millimetro). Le particelle PM₁₀ penetrano in profondità nei nostri polmoni. Il loro effetto sulla nostra salute e sull'ambiente dipende dalla loro composizione.

Alcune particelle vengono emesse direttamente nell'atmosfera, ma la maggior parte si forma come risultato di reazioni chimiche che coinvolgono i gas precursori (anidride solforosa, ossidi di azoto, ammoniaca e composti organici volatili). Gran parte delle particelle emesse direttamente deriva dalle attività umane, principalmente dalla combustione di combustibili fossili e biomasse. I gas precursori sono emessi dal traffico veicolare, dall'agricoltura, dall'industria e dal riscaldamento domestico.

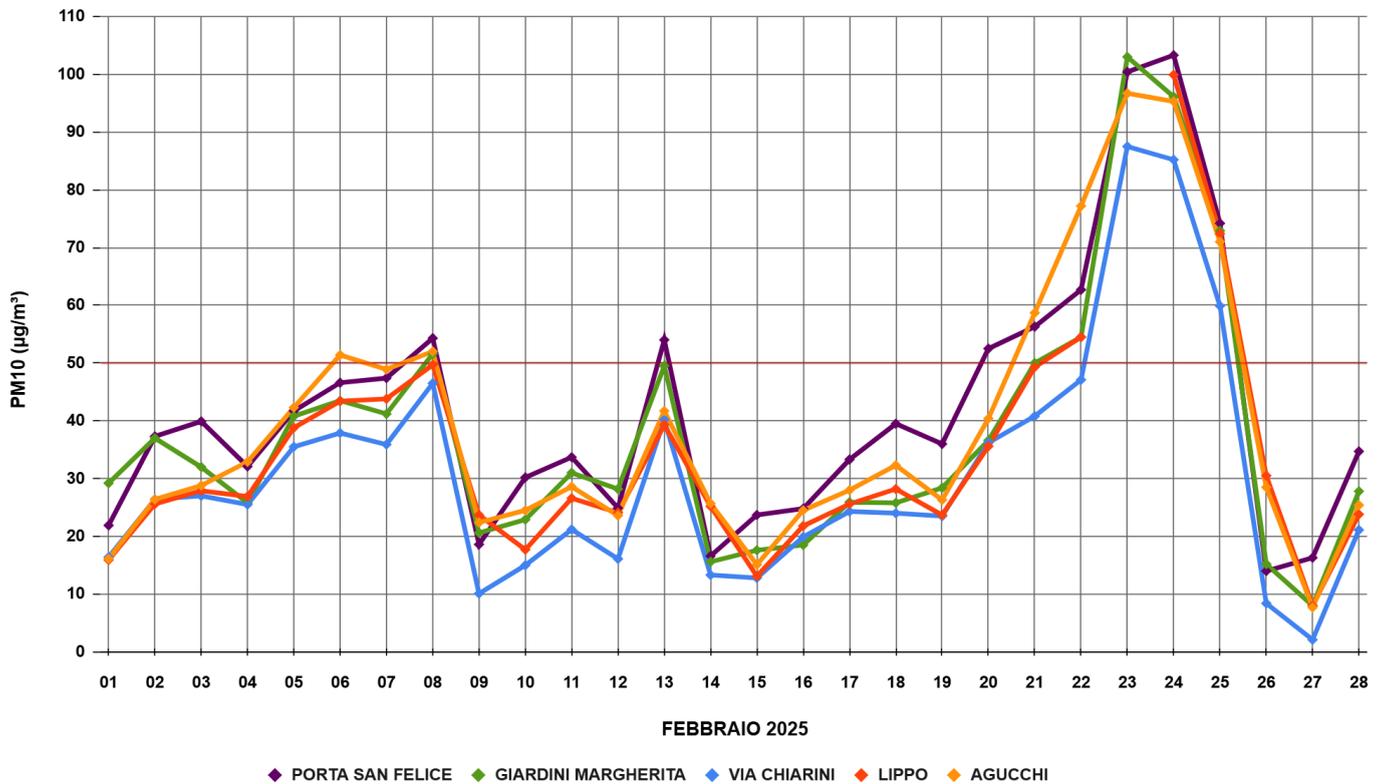
PM₁₀ statistiche del periodo

Stazione	% dati validi	minimo [µg/m ³]	massimo [µg/m ³]	media [µg/m ³]	n° superamenti
LIPPO	96%	8	100	34	3
AGUCCHI	100%	8	97	39	7

PM₁₀ dati medi giornalieri

Data	LIPPO	AGUCCHI
01/02/2025	16	16
02/02/2025	26	26
03/02/2025	28	29
04/02/2025	27	33
05/02/2025	39	42
06/02/2025	43	51
07/02/2025	44	49
08/02/2025	50	52
09/02/2025	24	22
10/02/2025	18	25
11/02/2025	27	29
12/02/2025	24	24
13/02/2025	39	42
14/02/2025	25	26
15/02/2025	13	15
16/02/2025	22	25
17/02/2025	26	28
18/02/2025	28	32
19/02/2025	24	26
20/02/2025	36	40
21/02/2025	49	59
22/02/2025	55	77
23/02/2025	-	97
24/02/2025	100	95
25/02/2025	72	71
26/02/2025	31	29
27/02/2025	8	8
28/02/2025	24	25
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Grafico concentrazioni giornaliere PM₁₀ Confronto con la RRQA



PM_{2.5}

Il termine PM_{2.5} identifica le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 2.5 µm (1 µm = 1 millesimo di millimetro). Il particolato fine è composto da particelle solide e liquide così piccole che penetrano in profondità nei nostri polmoni e possono passare al circolo sanguigno.

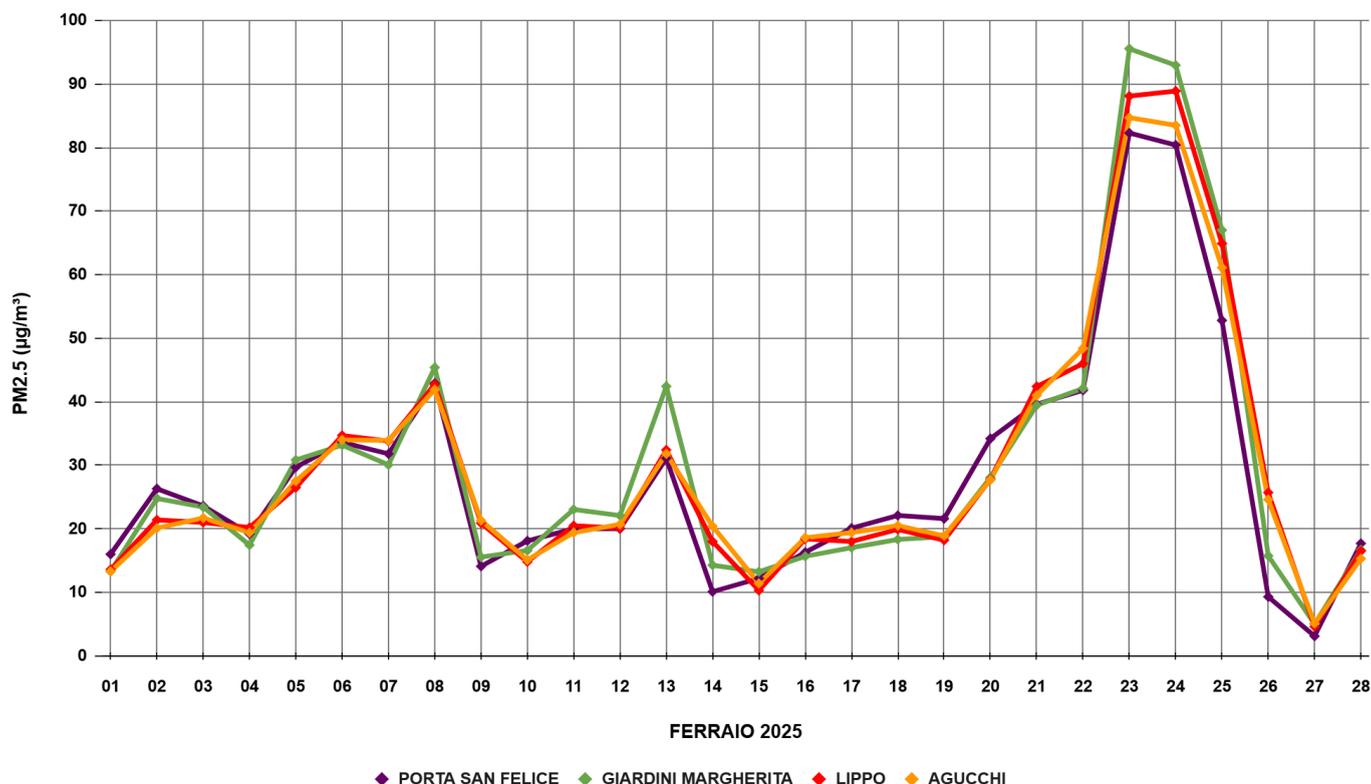
PM_{2.5} statistiche del periodo

Stazione	% dati validi	minimo [µg/m ³]	massimo [µg/m ³]	media [µg/m ³]
LIPPO	100%	5	89	30
AGUCCHI	100%	5	85	29

PM_{2.5} dati medi giornalieri

Data	LIPPO	AGUCCHI
01/02/2025	14	13
02/02/2025	21	20
03/02/2025	21	22
04/02/2025	20	19
05/02/2025	27	28
06/02/2025	35	34
07/02/2025	34	34
08/02/2025	43	42
09/02/2025	21	21
10/02/2025	15	15
11/02/2025	21	19
12/02/2025	20	21
13/02/2025	32	32
14/02/2025	18	20
15/02/2025	10	11
16/02/2025	18	19
17/02/2025	18	19
18/02/2025	20	21
19/02/2025	18	19
20/02/2025	28	28
21/02/2025	42	41
22/02/2025	46	48
23/02/2025	88	85
24/02/2025	89	84
25/02/2025	65	61
26/02/2025	26	25
27/02/2025	5	5
28/02/2025	17	15
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Grafico concentrazioni giornaliere PM_{2.5} Confronto con la RRQA



NO₂

Il biossido di azoto (NO₂) è un gas reattivo, di colore bruno e di odore acre e pungente. L'esposizione a breve termine all'NO₂ può causare diminuzione della funzionalità polmonare, specie nei gruppi più sensibili della popolazione, mentre l'esposizione a lungo termine può causare effetti più gravi come un aumento della suscettibilità alle infezioni respiratorie. Inoltre determina effetti negativi sugli ecosistemi, contribuendo all'acidificazione e all'eutrofizzazione. E' precursore dell'ozono, del PM₁₀ e del PM_{2.5}.

Le maggiori sorgenti di NO₂ sono i processi di combustione ad alta temperatura (come quelli che avvengono nei motori delle automobili, specie diesel, o nelle centrali termoelettriche).

NO₂ orari giornalieri - statistiche del periodo

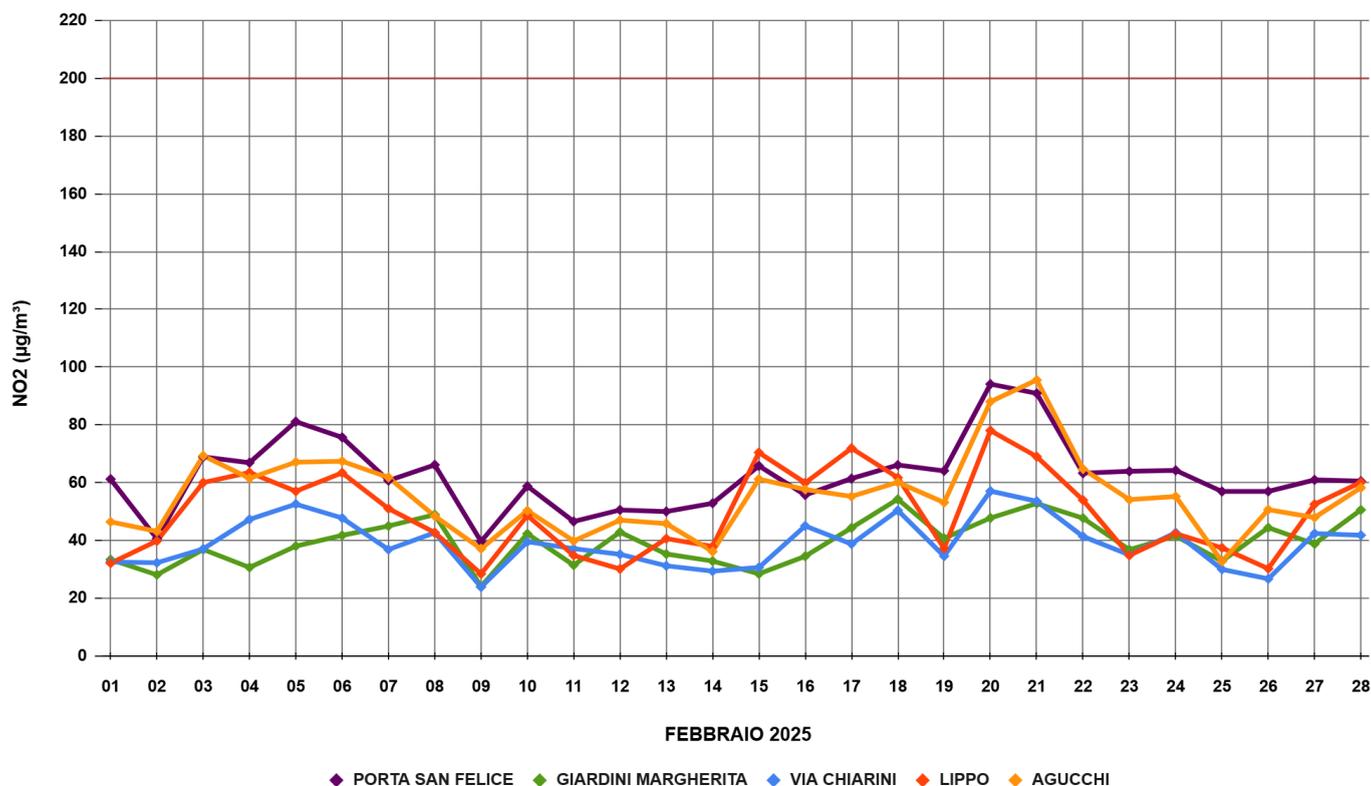
Stazione	% dati validi	minimo [µg/m ³]	massimo [µg/m ³]	media [µg/m ³]	n° superamenti
LIPPO	99%	< 8	78	26	0
AGUCCHI	100%	8	96	33	0

N.B. da maggio 2023, al fine di uniformare il presente report con la reportistica mensile provinciale della rete regionale della qualità dell'aria presente sul sito www.arpae.it, la tabella sopra riportata contiene i dati riepilogativi (percentuale di dati validi rispetto al totale, minimo orario, massimo orario, media dell'insieme dei dati orari) della distribuzione di tutti i dati orari validi misurati nel periodo di riferimento del report, mentre la tabella e il grafico successivi rappresentano l'estrazione dei dati orari massimi giornalieri nel periodo di riferimento ai fini del confronto con il limite di riferimento di qualità dell'aria per gli inquinanti monitorati (D.Lgs 155/2010).

NO₂ dati massimi orari giornalieri

Data	LIPPO	AGUCCHI
01/02/2025	32	46
02/02/2025	40	43
03/02/2025	60	69
04/02/2025	64	62
05/02/2025	57	67
06/02/2025	63	67
07/02/2025	51	62
08/02/2025	43	48
09/02/2025	28	37
10/02/2025	49	50
11/02/2025	35	40
12/02/2025	30	47
13/02/2025	41	46
14/02/2025	38	36
15/02/2025	70	61
16/02/2025	60	58
17/02/2025	72	55
18/02/2025	62	60
19/02/2025	37	53
20/02/2025	78	88
21/02/2025	69	96
22/02/2025	54	65
23/02/2025	35	54
24/02/2025	42	55
25/02/2025	37	33
26/02/2025	30	51
27/02/2025	53	48
28/02/2025	60	58
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Grafico concentrazioni massime orarie giornaliere NO₂ Confronto con la RRQA



C₆H₆

Il benzene (C₆H₆) è una sostanza chimica liquida e incolore dal caratteristico odore aromatico pungente. L'Agencia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) classifica il benzene come sostanza cancerogena di classe I.

La maggior parte del benzene oggi prodotto (85%) trova impiego nell'industria chimica, per produrre plastiche, resine, detersivi, pesticidi, intermedi per l'industria farmaceutica, vernici, collanti, inchiostri e adesivi. Il benzene è inoltre contenuto nelle benzine.

C₆H₆ orari giornalieri - statistiche del periodo

Stazione	% dati validi	minimo [µg/m ³]	massimo [µg/m ³]	media [µg/m ³]
LIPPO*	9%	0,3	2,5	-
AGUCCHI	95%	< 0,1	3,3	0,9

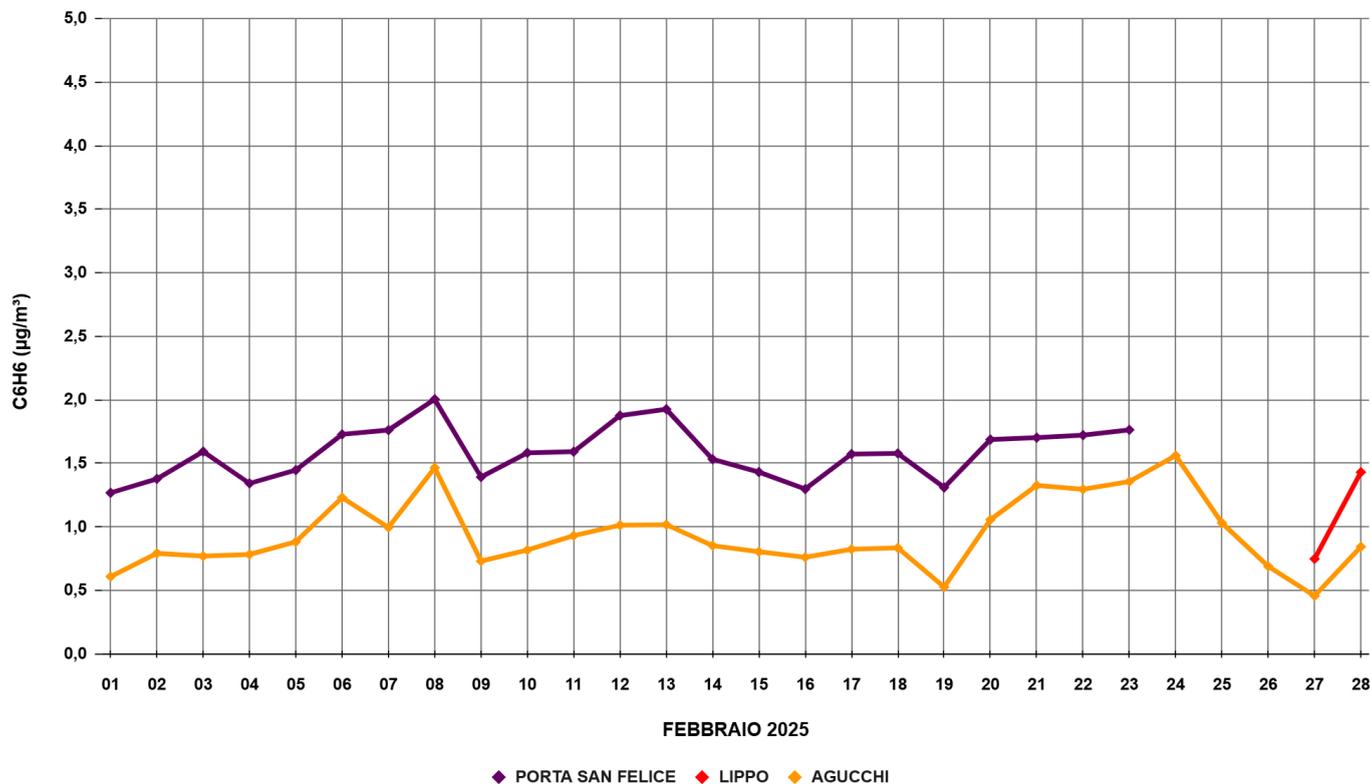
N.B. da maggio 2023, al fine di uniformare il presente report con la reportistica mensile provinciale della rete regionale della qualità dell'aria presente sul sito www.arpae.it, la tabella sopra riportata contiene i dati riepilogativi (percentuale di dati validi rispetto al totale, minimo orario, massimo orario, media dell'insieme dei dati orari) della distribuzione di tutti i dati orari validi misurati nel periodo di riferimento del report, mentre la tabella e il grafico successivi, rappresentano l'estrazione dei dati orari medi giornalieri nel periodo di riferimento ai fini del successivo confronto con il limite di riferimento di qualità dell'aria per gli inquinanti monitorati (D.Lgs 155/2010).

* I dati mancanti di benzene della stazione di Lippo nel mese di febbraio sono dovuti ad un problema tecnico alla strumentazione.

C₆H₆ dati medi giornalieri

Data	LIPPO	AGUCCHI
01/02/2025	-	0,6
02/02/2025	-	0,8
03/02/2025	-	0,8
04/02/2025	-	0,8
05/02/2025	-	0,9
06/02/2025	-	1,2
07/02/2025	-	1,0
08/02/2025	-	1,5
09/02/2025	-	0,7
10/02/2025	-	0,8
11/02/2025	-	0,9
12/02/2025	-	1,0
13/02/2025	-	1,0
14/02/2025	-	0,9
15/02/2025	-	0,8
16/02/2025	-	0,8
17/02/2025	-	0,8
18/02/2025	-	0,8
19/02/2025	-	0,5
20/02/2025	-	1,1
21/02/2025	-	1,3
22/02/2025	-	1,3
23/02/2025	-	1,4
24/02/2025	-	1,6
25/02/2025	-	1,0
26/02/2025	-	0,7
27/02/2025	0,7	0,5
28/02/2025	1,4	0,8
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Grafico concentrazioni medie giornaliere Benzene. Confronto con la RRQA



O₃

L'ozono è un componente gassoso dell'atmosfera, molto reattivo e aggressivo. Negli strati alti dell'atmosfera terrestre (stratosfera) è di origine naturale e aiuta a proteggere la vita sulla Terra, creando uno scudo che filtra i raggi ultravioletti del Sole. Invece negli strati bassi dell'atmosfera terrestre (troposfera) è presente in concentrazioni elevate a seguito di situazioni d'inquinamento e provoca disturbi irritativi all'apparato respiratorio e danni alla vegetazione.

Oltre che in modo naturale, per interazione tra i composti organici emessi in natura e l'ossigeno dell'aria sotto l'irraggiamento solare, l'ozono si produce anche per effetto dell'immissione di solventi e ossidi di azoto dalle attività umane. L'immissione di inquinanti primari (prodotti dal traffico, dai processi di combustione, dai solventi delle vernici, dall'evaporazione di carburanti etc.) favorisce quindi la produzione di un eccesso di ozono rispetto alle quantità altrimenti presenti in natura durante i mesi estivi.

O₃ orari giornalieri - statistiche del periodo

Stazione	% dati validi	minimo [µg/m ³]	massimo [µg/m ³]	media [µg/m ³]	n°superamenti media 8h 120 µg/m ³	n°superamenti orari 180 µg/m ³	n°superamenti 240 µg/m ³
LIPPO	100%	< 8	71	20	0	0	0

N.B. da maggio 2023, al fine di uniformare il presente report con la reportistica mensile provinciale della rete regionale della qualità dell'aria presente sul sito www.arpae.it, la tabella sopra riportata contiene i dati riepilogativi (percentuale di dati validi rispetto al totale, minimo orario, massimo orario, media dell'insieme dei dati orari) della distribuzione di tutti i dati orari validi misurati nel periodo di riferimento del report, mentre la tabella ed i grafici successivi, rappresentano l'estrazione dei dati orari massimi giornalieri e della massima media oraria trascinata su 8 ore nel periodo di riferimento ai fini del confronto con i limiti di riferimento di qualità dell'aria per gli inquinanti monitorati (D.Lgs 155/2010).

O₃ dati massimi giornalieri

Data	LIPPO max orario	LIPPO max media 8 ore
01/02/2025	42	37
02/02/2025	29	21
03/02/2025	42	34
04/02/2025	52	43
05/02/2025	58	44
06/02/2025	44	31
07/02/2025	39	29
08/02/2025	23	20
09/02/2025	41	37
10/02/2025	42	32
11/02/2025	35	31
12/02/2025	22	22
13/02/2025	21	18
14/02/2025	59	48
15/02/2025	64	54
16/02/2025	68	59
17/02/2025	57	48
18/02/2025	51	47
19/02/2025	61	54
20/02/2025	69	61
21/02/2025	68	56
22/02/2025	71	60
23/02/2025	57	46
24/02/2025	38	33
25/02/2025	45	40
26/02/2025	54	42
27/02/2025	65	48
28/02/2025	28	21
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Grafico concentrazioni massime orarie giornaliere Ozono. Confronto con la RRQA

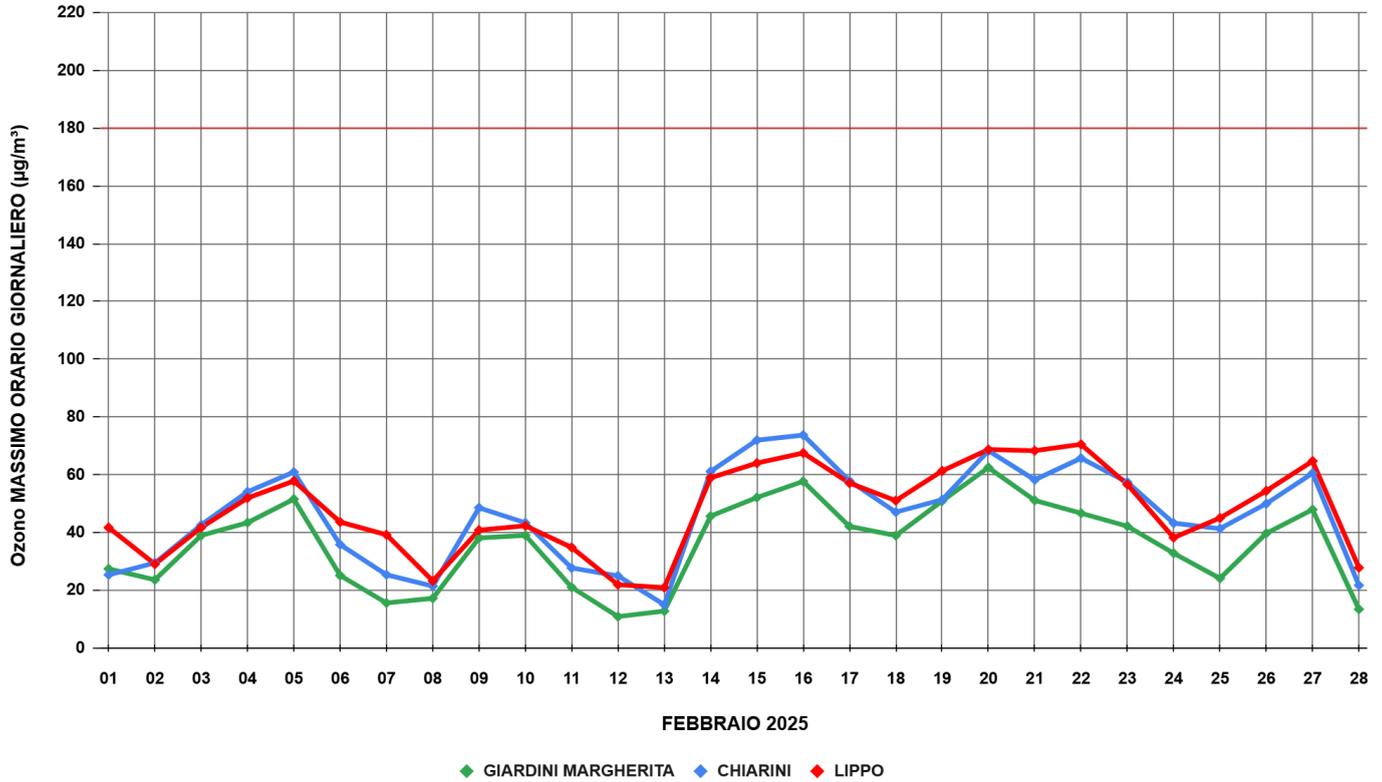
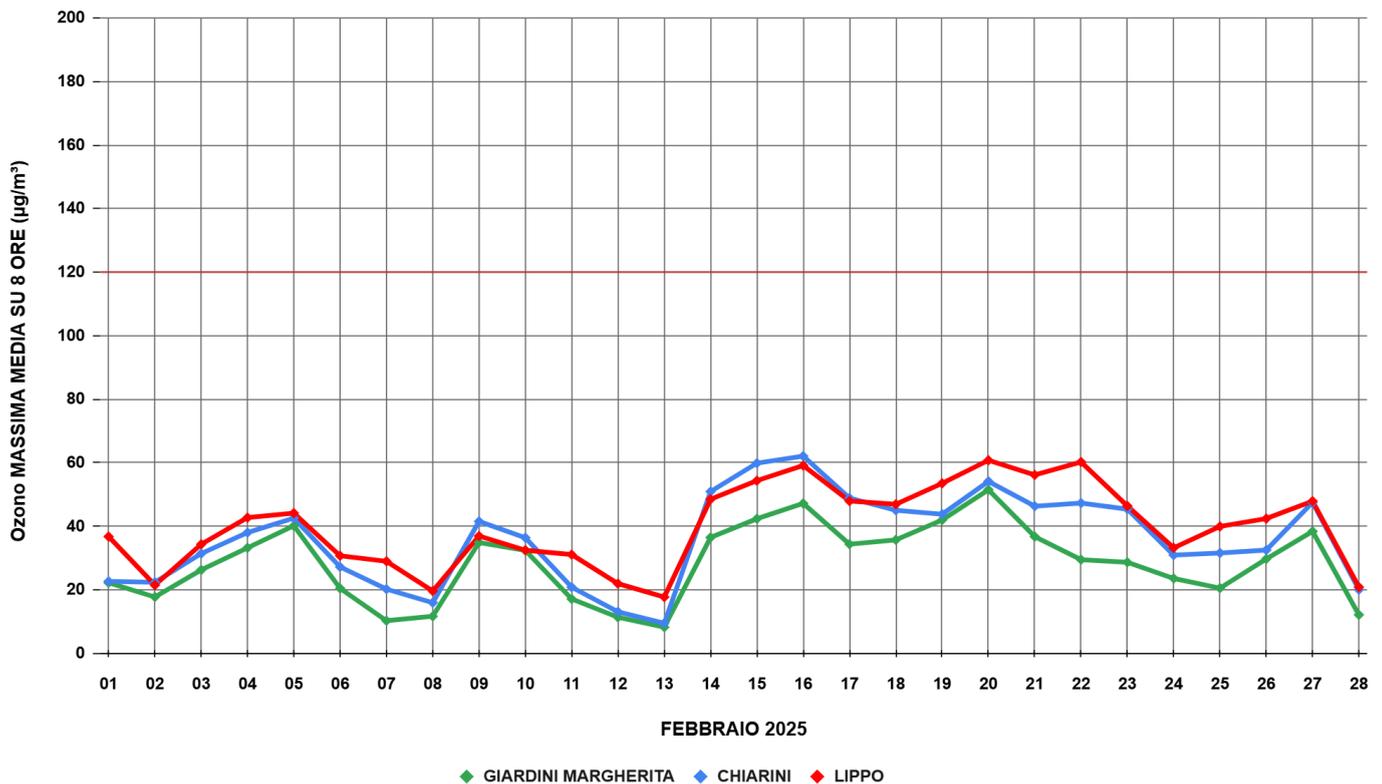
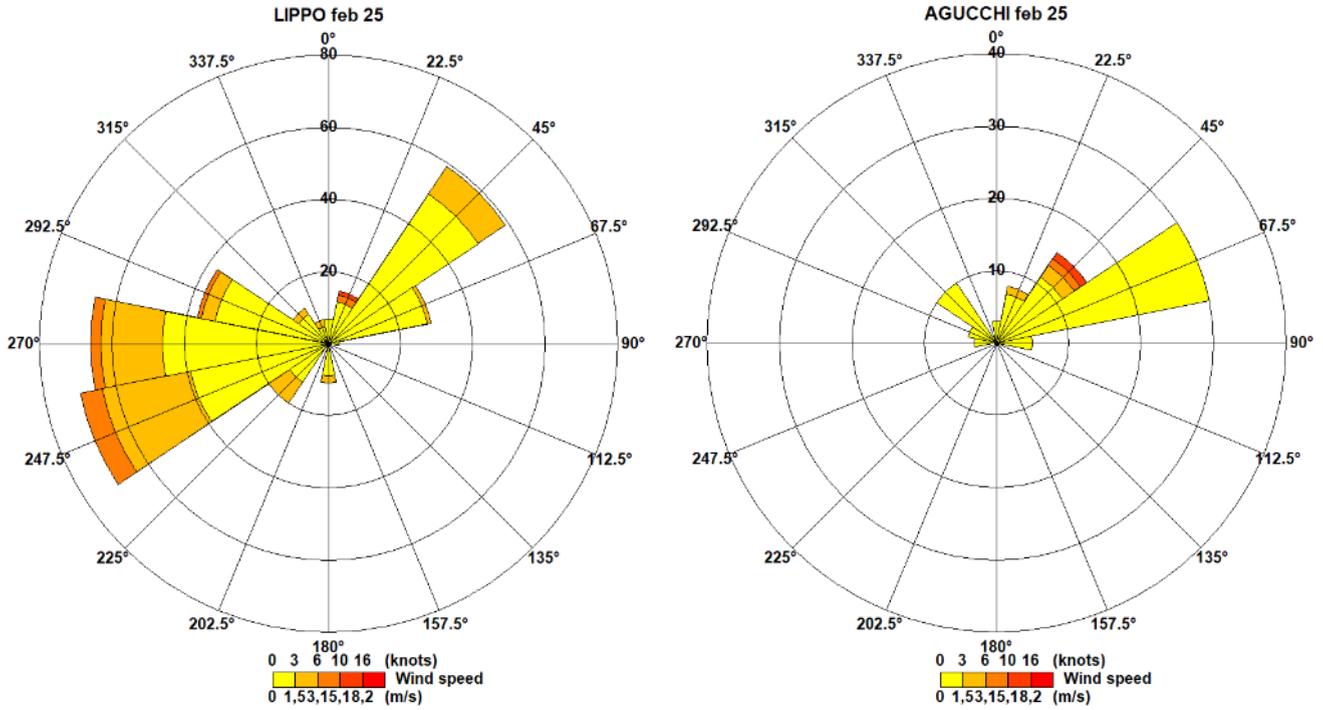


Grafico concentrazioni massime delle medie su 8 ore giornaliere Ozono. Confronto con la RRQA

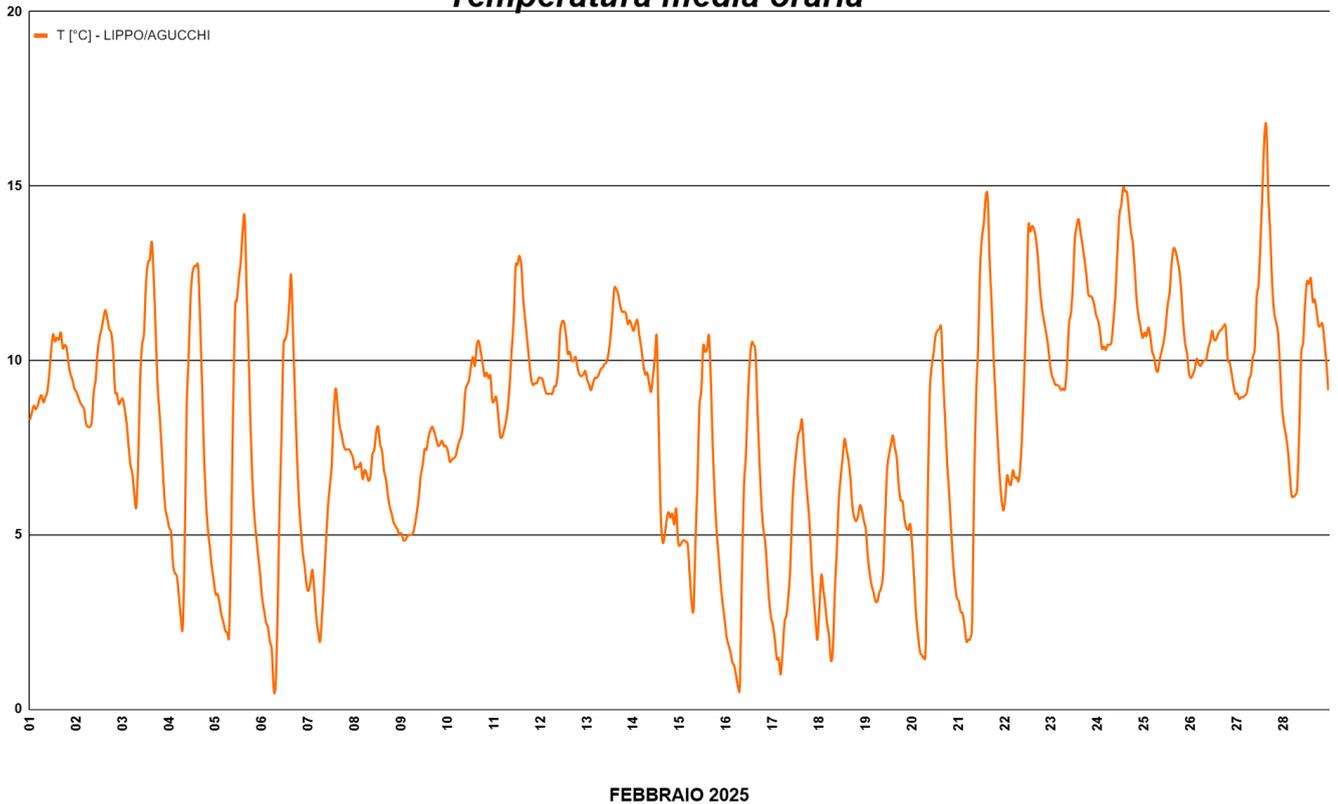


Dati meteo

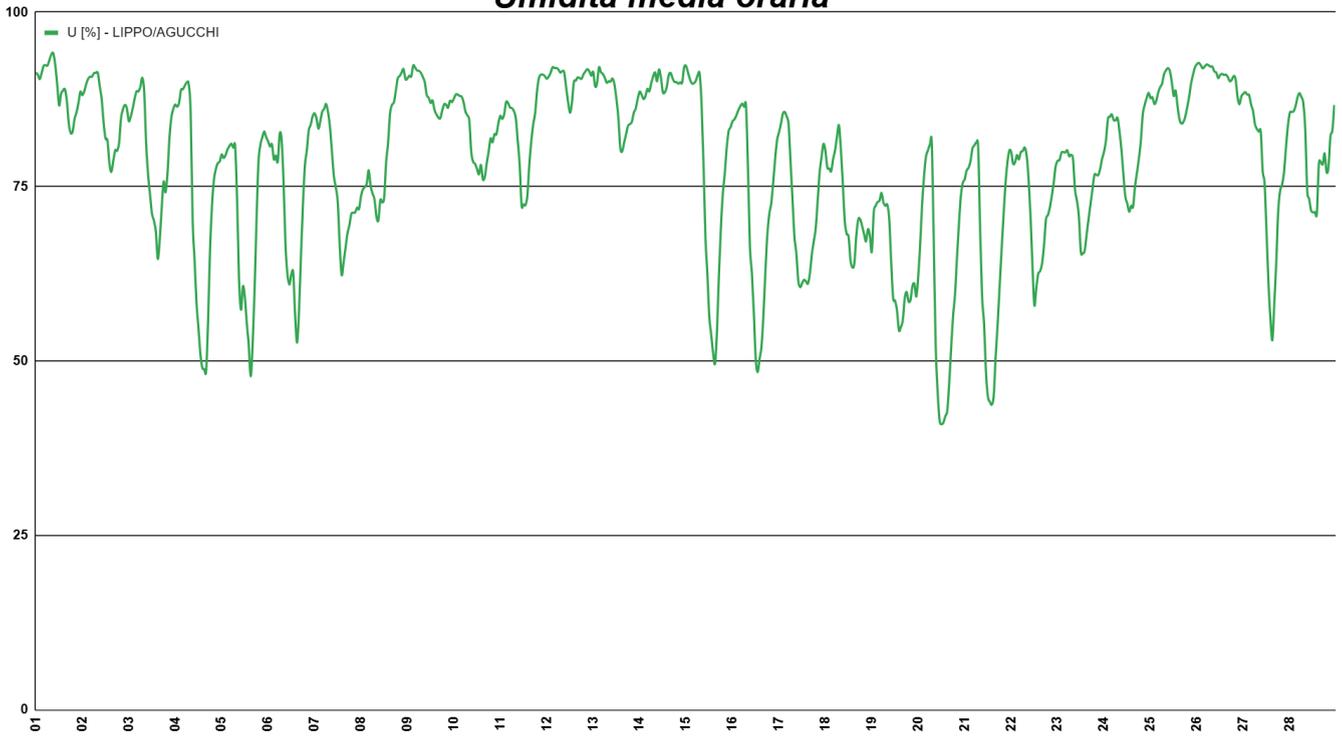
Rose dei venti stazioni Aeroporto di Bologna



Temperatura media oraria

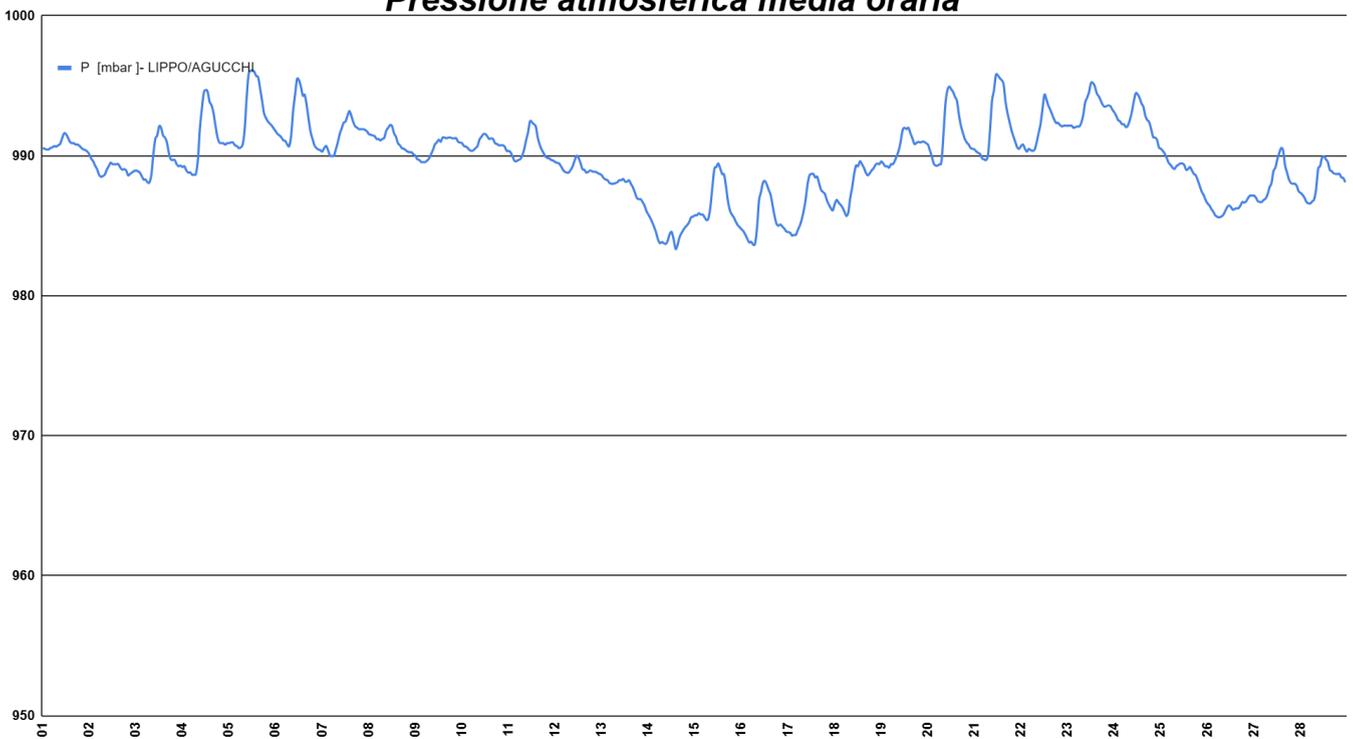


Umidità media oraria



FEBBRAIO 2025

Pressione atmosferica media oraria



FEBBRAIO 2025