



Direzione Generale

Direzione Scientifica

DAP Lecce

LORO SEDI

OGGETTO: Nota tecnica del CRA in riscontro alla “Segnalazione di illeciti ambientali” pervenuta ad ARPA Puglia in data 10/03/2023 inerente all’evento di fumosità occorsa la sera del 09/03/2023 presso lo stabilimento Colacem di Galatina - esiti della valutazione dei dati di qualità dell’aria relativi ai giorni 08-09-10 marzo delle centraline ubicate nella provincia di Lecce.

In data 10/03/23 perveniva ad ARPA Puglia una “Segnalazione di illeciti ambientali”, in cui si informava circa “l’incidente di ieri, 9/03/2023, in cui si manifestava una congrua fuoriuscita di fumo denso dalla sommità del camino principale, dove era anche evidente un bagliore di colore rosso, confuso ma assimilabile al fuoco, a partire dalle ore 20,40 – momento in cui sono state rilevate le immagini allegate - della durata di circa mezz’ora con evidente affievolirsi dell’intensità dei fumi fuoriuscenti ma che alle 21,21 erano ancora visibili insieme ad una leggera coltre di fumo che allargata stazionava sullo stabilimento, anche dovuto al fatto che in quel dato momento vi era l’assenza di vento. In tale condizione alcuni residenti di contrada Piani, percepivano un acre odore di bruciato, tale da rendere l’aria irrespirabile.”

La segnalazione (allegato n.1), a firma del Direttivo del Coordinamento Civico Ambiente e Salute della Prov. di Lecce, era corredata di allegati fotografici. La segnalazione si concludeva con la richiesta di conoscere “se quanto accaduto è rientrante nella determina in oggetto” (di seguito riportata: *Protocollo Generale degli Atti di Determinazione n. 2139 del 29/12/2021 COLACEM S.P.A. IMPIANTO DI PRODUZIONE DI CLINKER CON POTENZA SUPERIORE A 500 MG/GIORNO (COD. IPPC 3.1) SITO IN GALATINA. RIESAME AIA EX ART. 29-OCTIES DEL D. LGS. N. 152/2006*).

Il Centro Regionale Aria di ARPA Puglia, si è tempestivamente attivato approfondendo l’analisi dei dati di qualità dell’aria (QA) registrati in aria ambiente nel territorio comunale di Galatina di QA, con focus nei giorni 08-09-10 marzo. A tal fine, si riportano i suddetti dati corredatai dai grafici corrispondenti agli andamenti degli inquinanti di tutte le centraline di monitoraggio della qualità dell’aria ricadenti nel territorio provinciale di Lecce (Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell’Aria e stazione Colacem

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



che rientra nel campo d'applicazione del Decreto Legislativo n. 155/2010 in quanto esterna all'area dello Stabilimento), da cui si evince l'assenza di superamenti dei limiti cogenti presso tutte le stazioni.

Sono stati visionati anche i dati rilevati in continuo mediante il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME) del punto di emissione denominato "E6" della Colacem S.p.A. Da questi si evince che I dati SME del giorno 8 marzo sono tutti non validi (perché si tratta di fasi di transitorio impianto) e sono rimasti tali sino alle ore 13 del giorno 9/3. Nelle fasi di transitorio i limiti dell'AIA non sono applicabili.

Dalle ore 14 del giorno 9 l'impianto risulta in marcia regolare, con il graduale aumento della portata di carbone e metano e, come si legge dai report SME, anche dell'umidità e portata dei fumi. I dati degli inquinanti medi giornalieri del 9 marzo risultano inferiori ai limiti dell'AIA. L'impianto era fermo dal mese di ottobre 2022.

In data 8/3/23 (nota Colacem n. 30/23, Prot. ARPA n. 16052 del 08/03/2023, in allegato n. 2), è giunta comunicazione ad ARPA che *"dalle ore 09.00 del 08/03/2023 è iniziata la fase di preriscaldamento della linea di cottura del clinker"*, pertanto vi è stato un riavvio del forno (che dallo SME risulta a metano) il giorno 8 marzo (inizio fase preriscaldamento), con graduale aumento di portata del metano nelle ore serali, con conseguente aumento della portata dei fumi e della loro umidità. In data 10/03/2023 la Colacem S.p.A. ha inviato ad ARPA ed alla Provincia di Lecce la nota n. 32/2023 (acquisita al protocollo ARPA con n. 17148 del 13/03/2023, allegato n. 3), in cui comunicava, relativamente *"all'articolo pubblicato in data odierna su una testata giornalistica locale on-line in cui, in merito a segnalazioni di alcuni cittadini di densi fumi e odori percepiti nella periferia di Galatina, viene citato lo stabilimento Colacem quale causa di detto presunto evento"* che *"tutti i parametri dell'impianto dimostrano senza alcun dubbio la perfetta regolarità del suo funzionamento e la completa estraneità ai rispetto ai fenomeni segnalati."* (allegato n. 4).

Si riferisce, con l'occasione, che ARPA Puglia pubblica quotidianamente i dati di qualità dell'aria sul proprio portale web al seguente url: <http://old.arpa.puglia.it/web/guest/gariainq2>, e che l'elenco completo degli inquinanti monitorati è consultabile al link https://www.arpa.puglia.it/pagina2806_rete-regionale-di-monitoraggio-della-qualit-dellaria.html.

Il presente documento sarà pubblicato sul portale web dedicato al link seguente: https://www.arpa.puglia.it/pagina3077_report-eventi-accidentali.html.

Il monitoraggio della QA nei giorni 08-09-10 marzo 2023.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



In figura 1 sono mostrate le posizioni delle centraline di monitoraggio QA site nel territorio di Galatina (LE). Le suddette centraline, essendo situate in area demaniale accessibile alla popolazione, rientrano nel campo d'applicazione del Decreto Legislativo n. 155/2010.

La successiva figura 2 mostra l'ubicazione di tutte le centraline di monitoraggio QA site in provincia di Lecce.

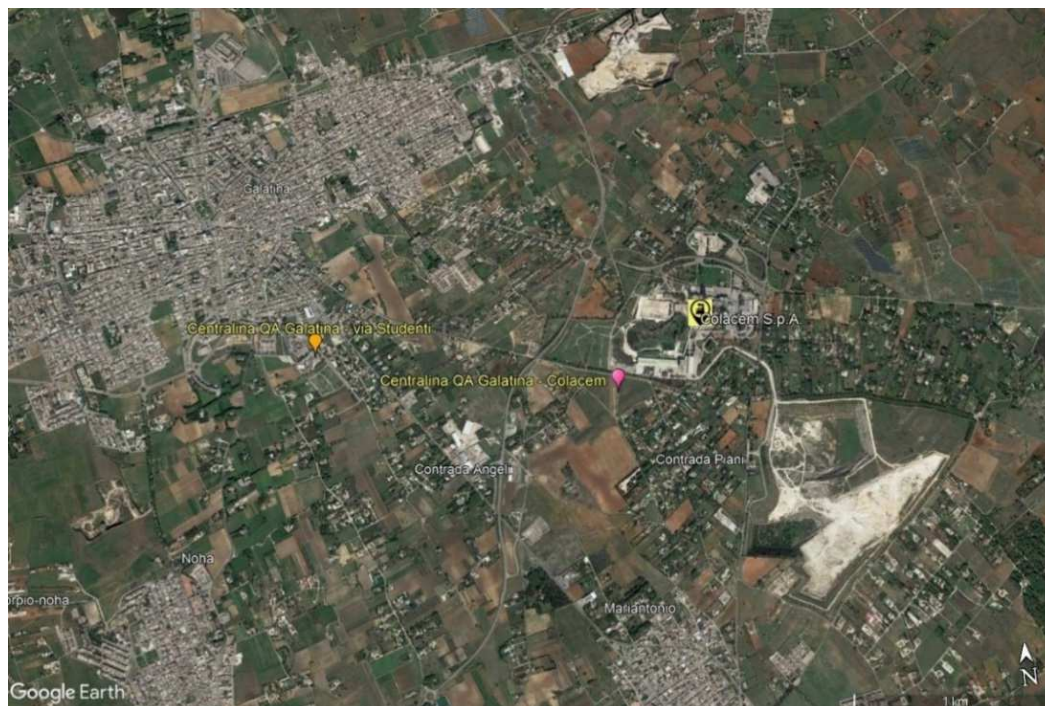


Figura 1. Rete di monitoraggio della qualità dell'aria a Galatina (LE).

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

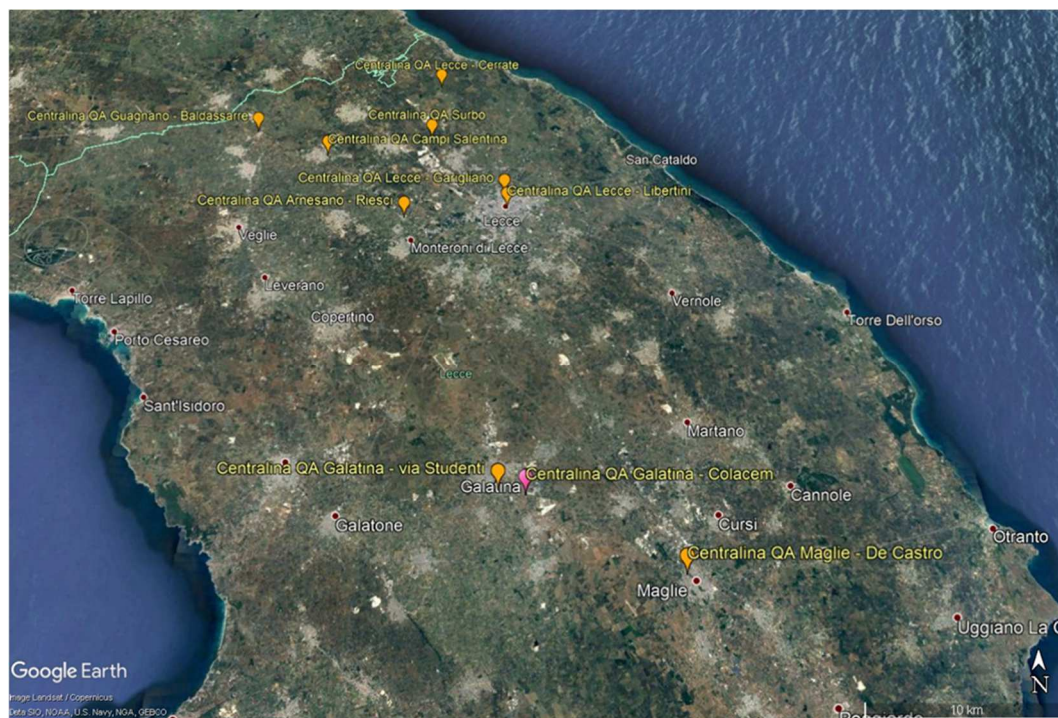


Figura 2. Centraline di monitoraggio della qualità dell'aria site in provincia di Lecce.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Riferimenti normativi

Si fa riferimento al D. Lgs. n.155/2010 e s.m.i. (*“Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”*) sia per il particolato atmosferico (PM10 e PM2.5) sia per gli inquinanti gassosi (SO₂, NO₂, CO, O₃, C₆H₆). I limiti previsti dalla normativa ed i periodi di mediazione a cui sono riferiti sono riportati in tabella 1.

Tabella 1. Limiti di riferimento (D.Lgs. n.155/2010).

Inquinante	Limite	Concentrazione limite	Periodo di mediazione	Superamenti ammessi
PM10	Valore limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana	50 µg/m ³	Media giornaliera	35/anno
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	40 µg/m ³	Media anno civile	-
PM2.5	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	25 µg/m ³	Media anno civile	-
NO ₂	Valore limite orario per la protezione della salute umana	200 µg/m ³	Media massima oraria	18/anno
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	40 µg/m ³	Anno civile	-
	Soglia di allarme (valore misurato su 3h consecutive)	400 µg/m ³	Media oraria	-
SO ₂	Valore limite su 1 ora per la protezione della salute umana	350 µg/m ³	Media massima oraria	24/anno
	Valore limite giornaliero	125 µg/m ³	Media giornaliera	3/anno
	Soglia di allarme (valore misurato su 3h consecutive)	500 µg/m ³	Media oraria	-
CO	Valore limite orario per la protezione della salute umana	10 mg/m ³	Massimo giornaliero di 24 medie mobili su 8 ore	-
benzene	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	5 µg/m ³	Media annuale	-
O ₃	Valore obiettivo	120 µg/m ³	massimo giornaliero della media mobile sulle 8 ore	25/anno (media su 3 anni)
	Obiettivo a lungo termine	120 µg/m ³	media massima giornaliera su 8 ore nell'arco di un anno	-
	Soglia di informazione	180 µg/m ³	Media oraria	
	Soglia di allarme	240 µg/m ³	Media oraria	3h consecutive

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 e-mail: aria@arpa.puglia.it



Meteo

Le condizioni di vento prevalenti nelle giornate del 8-10 marzo, riportate nella tabella 2, sono state rilevate dalla centralina della Rete Regionale della Qualità dell'Aria ubicata a Galatina in zona contrada Piani e denominata *Galatina-Colacem*. I dati meteo qui riportati sono a scopo indicativo e non sono sottoposti a validazione.

Tabella 2. Dati meteorologici rilevati c/o Centralina QA Galatina-Colacem

Data	DV prevalente (settore)	VV media (m/s)
08/03/23	SSE	2.5
09/03/23	SE	3.1
10/03/23	SE	5.0

Nella seguente figura 3 è riportato il grafico della rosa dei venti relativo ai giorni 8÷10 marzo 2023.

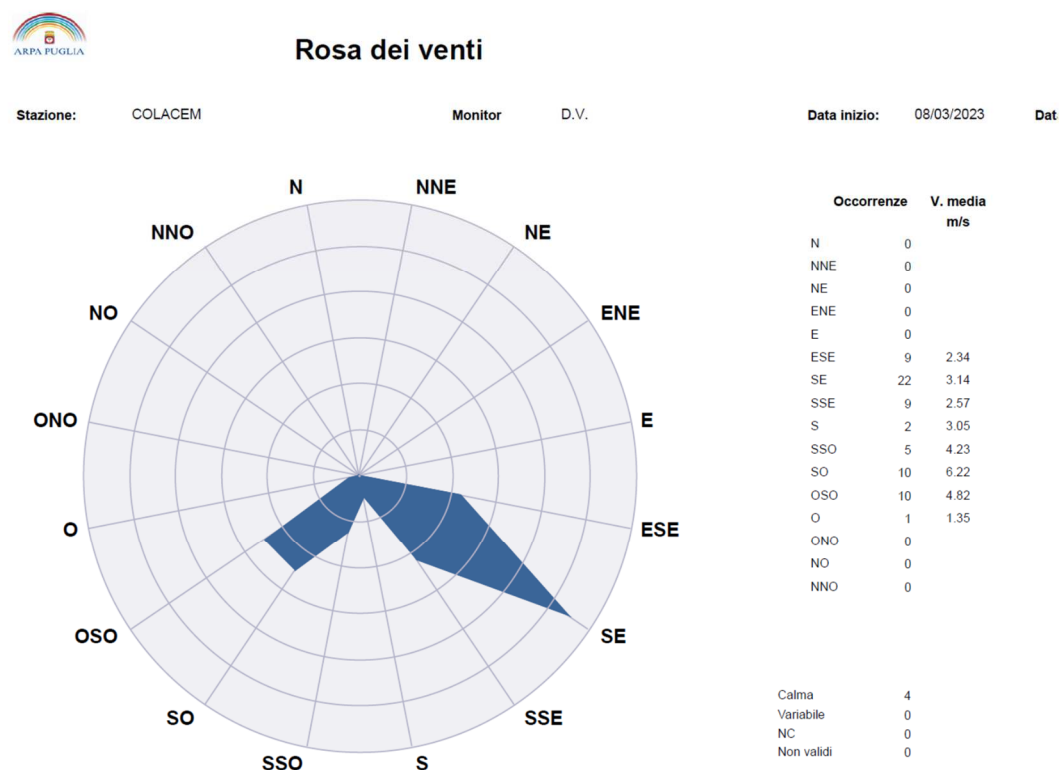


Figura 3. Grafico della rosa dei venti relativo ai giorni 08÷10 marzo 2023 (stazione Galatina-Colacem)

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 e-mail: aria@arpa.puglia.it



Si riportano nella tabella 3 seguente i dati di vento su base oraria registrati nelle giornate a cavallo dell'evento, 8-10 marzo. Si osserva che nelle ore notturne fra 9 e 10 marzo, prevalgono venti moderati dal II quadrante.

Tabella 3. Dati meteorologici rilevati c/o Centralina QA Galatina-Colacem

Data	DV (settore)	VV (m/s)
08/03/2023 01:00	O	1.4
08/03/2023 02:00	CALM	0.0
08/03/2023 03:00	CALM	0.0
08/03/2023 04:00	CALM	0.0
08/03/2023 05:00	ESE	1.0
08/03/2023 06:00	SE	1.0
08/03/2023 07:00	CALM	0.0
08/03/2023 08:00	SE	1.5
08/03/2023 09:00	SSO	2.8
08/03/2023 10:00	SO	4.5
08/03/2023 11:00	OSO	4.4
08/03/2023 12:00	OSO	4.3
08/03/2023 13:00	OSO	4.0
08/03/2023 14:00	SO	4.2
08/03/2023 15:00	SO	5.0
08/03/2023 16:00	SSO	4.5
08/03/2023 17:00	SSO	4.6
08/03/2023 18:00	S	2.9
08/03/2023 19:00	SSE	2.5
08/03/2023 20:00	SSE	2.3
08/03/2023 21:00	SSE	2.0
08/03/2023 22:00	SSE	1.8
08/03/2023 23:00	ESE	2.0
09/03/2023 00:00	SE	2.2
09/03/2023 01:00	SE	2.2
09/03/2023 02:00	SE	2.8
09/03/2023 03:00	ESE	2.9
09/03/2023 04:00	ESE	2.8
09/03/2023 05:00	SE	2.6
09/03/2023 06:00	ESE	1.9
09/03/2023 07:00	ESE	2.1
09/03/2023 08:00	ESE	1.6
09/03/2023 09:00	SE	2.4
09/03/2023 10:00	SSE	3.1
09/03/2023 11:00	SSE	3.0
09/03/2023 12:00	SSE	2.8

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Data	DV (settore)	VV (m/s)
09/03/2023 13:00	SSO	4.2
09/03/2023 14:00	OSO	4.3
09/03/2023 15:00	OSO	3.5
09/03/2023 16:00	SE	3.8
09/03/2023 17:00	SE	4.1
09/03/2023 18:00	ESE	3.6
09/03/2023 19:00	ESE	3.0
09/03/2023 20:00	SE	2.9
09/03/2023 21:00	SE	3.1
09/03/2023 22:00	SE	3.4
09/03/2023 23:00	SE	3.6
10/03/2023 00:00	SE	3.9
10/03/2023 01:00	SE	4.2
10/03/2023 02:00	SE	4.3
10/03/2023 03:00	SE	4.6
10/03/2023 04:00	SE	4.2
10/03/2023 05:00	SE	3.7
10/03/2023 06:00	SE	3.4
10/03/2023 07:00	SE	2.9
10/03/2023 08:00	SE	2.4
10/03/2023 09:00	SSE	2.8
10/03/2023 10:00	SSE	3.0
10/03/2023 11:00	S	3.2
10/03/2023 12:00	OSO	3.3
10/03/2023 13:00	SSO	5.1
10/03/2023 14:00	SO	5.4
10/03/2023 15:00	SO	6.1
10/03/2023 16:00	SO	6.8
10/03/2023 17:00	SO	7.6
10/03/2023 18:00	SO	6.1
10/03/2023 19:00	OSO	7.1
10/03/2023 20:00	SO	8.5
10/03/2023 21:00	SO	8.0
10/03/2023 22:00	OSO	5.7
10/03/2023 23:00	OSO	6.0
11/03/2023 00:00	OSO	5.6

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 e-mail: aria@arpa.puglia.it



Dati di qualità dell'aria nei giorni 08-09-10 marzo 2023.

Nella tabella 4 si riportano le concentrazioni degli inquinanti espresse come medie riferite ai rispettivi periodi di mediazione previsti ai sensi del D.Lgs.n.155/2010, al fine di stabilire un confronto con i rispettivi limiti di riferimento riportati in tabella 1.

Tabella 4. Dati di qualità dell'aria registrati presso la RRQA di Lecce e relativi ai giorni 8÷10 marzo 2023.

Centralina	Data	PM10 (media giorn.) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM2.5 (media giorn.) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ (massima media oraria) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ (massima media oraria) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C ₆ H ₆ (media giorn.) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO (massima media mobile 8h) (mg/m^3)	SO ₂ (massima media oraria) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Arnesano	08/03/23	17			93			
	09/03/23	19			86			
	10/03/23	18			78			
Campi Sal.	08/03/23	24	14	23				
	09/03/23	21	12					
	10/03/23	20	9	12				
Galatina- Studenti	08/03/23	15	8	20	95		0,3	
	09/03/23	19	11	13	90		0,3	
	10/03/23	18	8	6	87		0,3	
Galatina- Colacem	08/03/23	14	11	13		0,5	0,3	3,1
	09/03/23	16	10	5		0,3	0,3	3,4
	10/03/23	12	7	5		0,2	0,2	3,9
Guagnano- Baldassarri	08/03/23	12		19				
	09/03/23	-		-				
	10/03/23	-		10				
Lecce - Libertini	08/03/23	24	10	79		1,0	0,4	
	09/03/23	24	10	48		1,0	0,4	
	10/03/23	-	-	36		0,6	0,3	
Lecce- Cerrate	08/03/23	12	8	19	96			
	09/03/23	-	-	18	92			
	10/03/23	16	6	11	82			
Lecce- Garigliano	08/03/23	15	9	58		0,4	0,5	
	09/03/23	16	10	33		0,4	0,5	
	10/03/23	16	8	22		0,3	0,4	
Maglie	08/03/23	12	11	30	88		0,4	1,3
	09/03/23	22	9	23	84		0,5	1,5
	10/03/23	17	8	16	81		0,3	2,0
Surbo	08/03/23	12		25				2,0
	09/03/23	16		21				2,3
	10/03/23	16		10				2,7

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Dai dati riportati si evince che:

- ✚ Nelle ore di cui alla segnalazione, si registravano condizioni di venti moderati dal secondo quadrante (fonte: sensori meteo stazione QA *Galatina-Colacem*), pertanto, la Contrada Piani, dov'è ubicata la centralina (vedasi Figura 1), non risultava sottovento rispetto al cementificio, mentre la centralina *Galatina-viale Studenti* (RRQA), posta ad Ovest rispetto all'installazione e sita all'interno del centro abitato, risultava parzialmente sottovento.
- ✚ Nelle giornate citate **non** si sono verificati superamenti dei limiti della vigente normativa in materia di qualità dell'aria (D.Lgs. n. 155/10) in nessuna delle stazioni della RRQA della provincia di Lecce, incluse le due stazioni di Galatina, e le concentrazioni registrate risultano confrontabili fra tutti i siti di monitoraggio della provincia.
- ✚ La concentrazione media giornaliera di **PM2.5** misurata il 08/03 è stata di 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel sito *Galatina-Studenti* e di 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel sito *Galatina-Colacem*. In data 09/03 le medie sono risultate rispettivamente pari a 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; in data 10/3 le medie risultano rispettivamente pari a 8 e 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tutte le medie sono pertanto inferiori alla soglia annua di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, che è l'unico limite di riferimento cogente per la normativa vigente in relazione al PM2.5.
- ✚ Le concentrazioni medie giornaliere di **PM10** misurate il 08/03 sono state pari a 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel sito *Galatina-Studenti* e 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel sito *Galatina-Colacem*. In data 09/03 le medie sono risultate rispettivamente pari a 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In data 10/3 le medie risultano rispettivamente pari a 18 e 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tutte le medie giornaliere sono inferiori al limite previsto sulla media giornaliera dal D.Lgs. n. 155/2010 pari a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dai grafici riportati nelle figure 4-9 seguenti (inquinanti rilevati presso le centraline situate nella provincia di Lecce, concentrazioni medie giornaliere del particolato atmosferico e concentrazioni orarie degli inquinanti gassosi), si osserva che le concentrazioni registrate presso le centraline di Galatina-Studenti e Galatina-Colacem non differiscono significativamente dagli andamenti misurati presso gli altri siti di monitoraggio della provincia di Lecce, ma sono quindi risultate confrontabili con quelle di siti anche molto distanti dall'evento.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

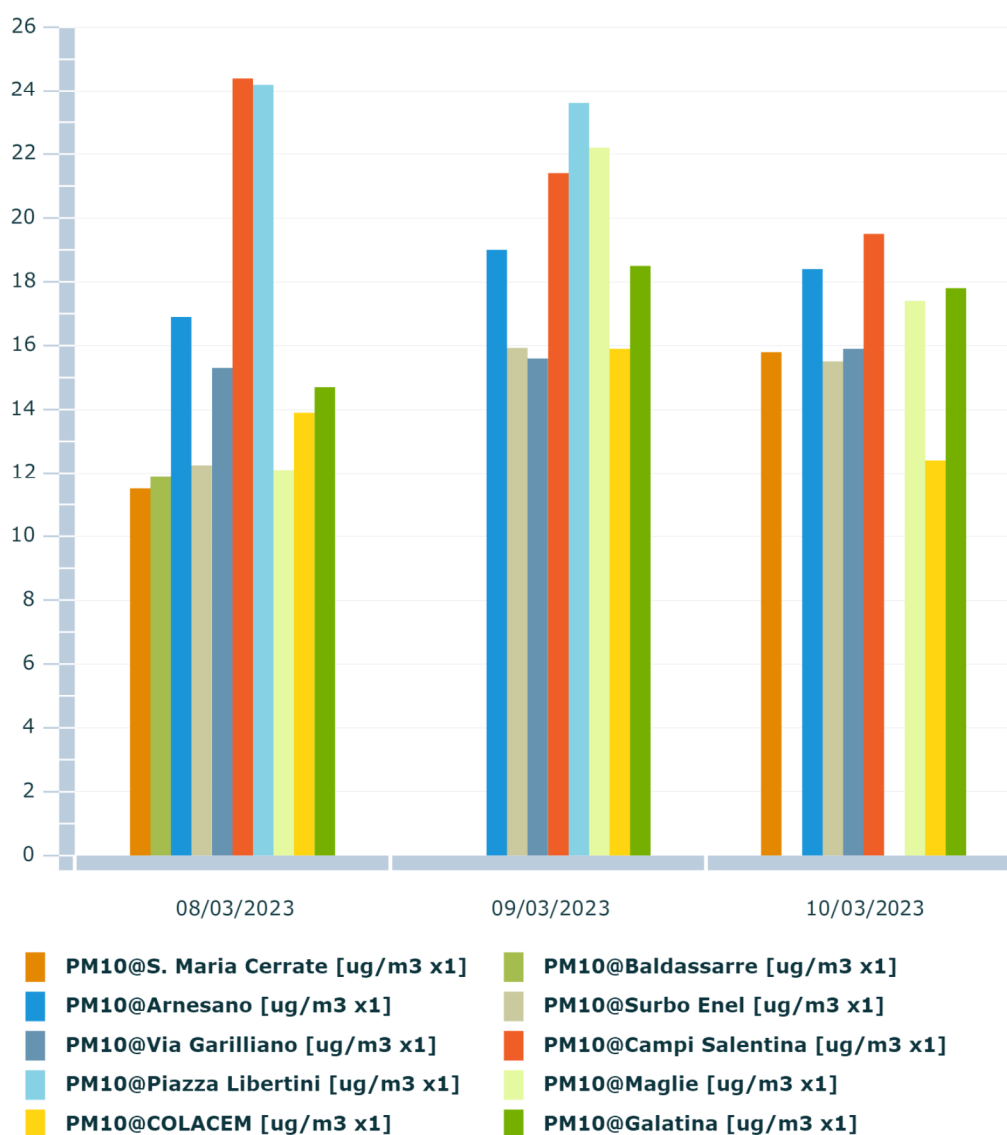
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 08/03/2023 Data fine: 10/03/2023

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Figura 4. Andamenti degli inquinanti misurati presso la rete di centraline QA della prov. di LE (PM10).

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

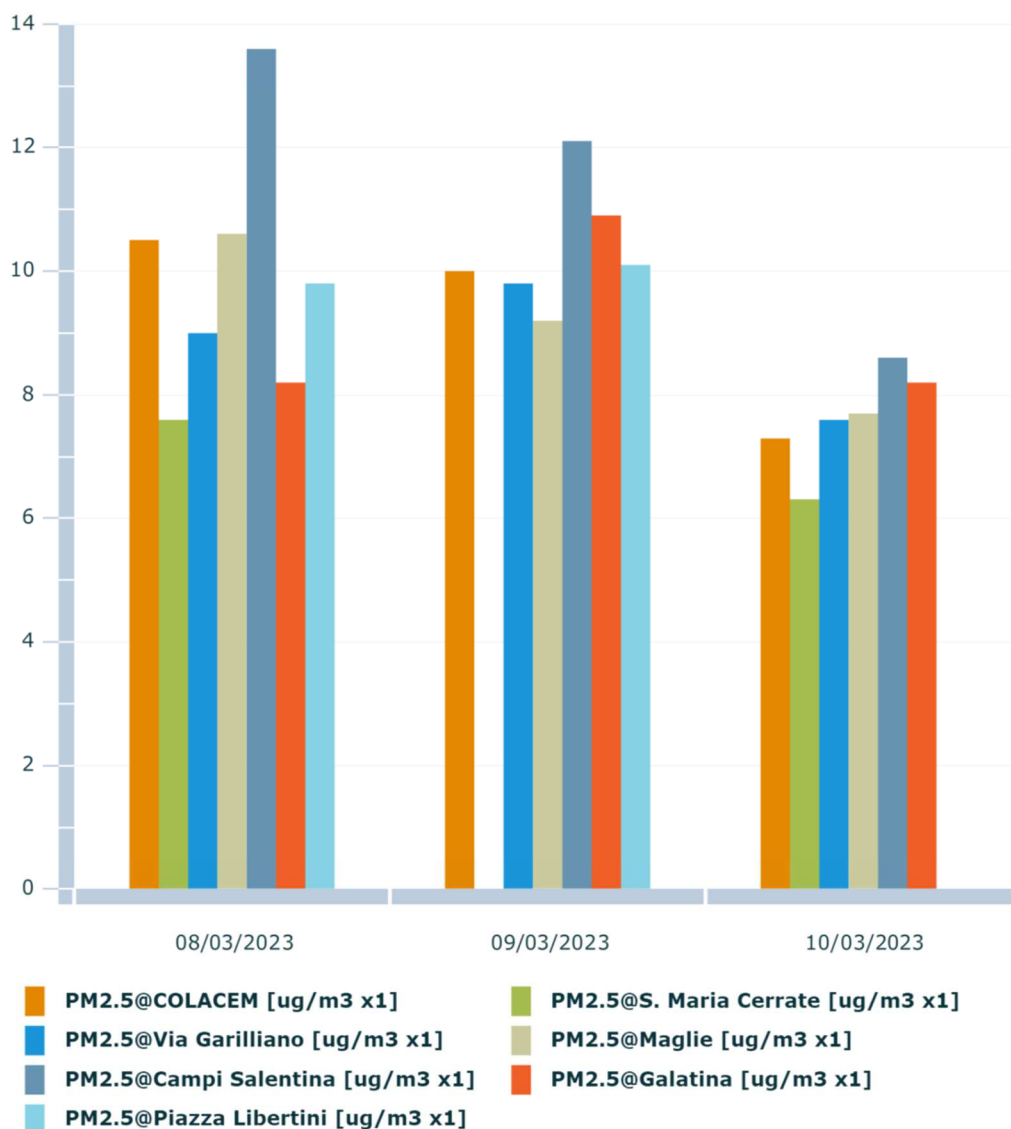
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 08/03/2023 **Data fine:** 10/03/2023

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Figura 5. Andamenti degli inquinanti misurati presso la rete di centraline QA della prov. di LE (PM2.5).

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

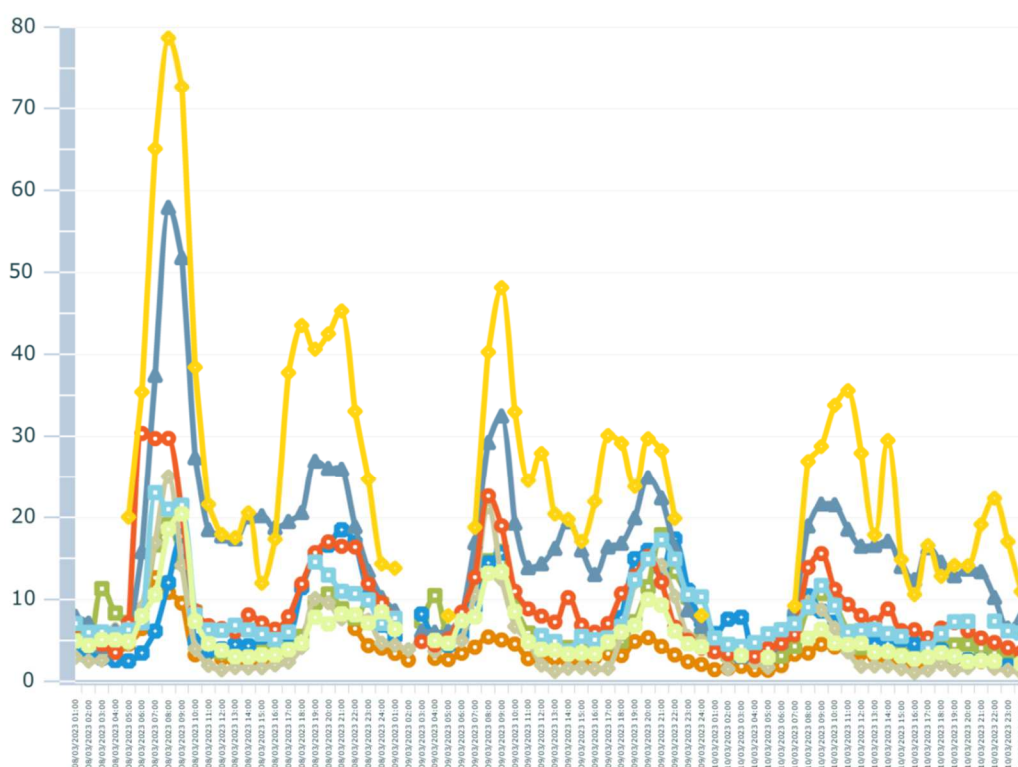
Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 e-mail: aria@arpa.puglia.it



Grafico Dati Orari

Data inizio: 08/03/2023 Data fine: 10/03/2023

Tipo valori: Assoluti



- NO2@COLACEM [ug/m3 293K x1]
- NO2@S. Maria Cerrate [ug/m3 293K x1]
- NO2@Baldassarre [ug/m3 293K x1]
- ◆ NO2@Surbo via Croce [ug/m3 293K x1]
- ▲ NO2@Via Garilliano [ug/m3 293K x1]
- NO2@Maglie [ug/m3 293K x1]
- NO2@Campi Salentina [ug/m3 293K x1]
- ⊕ NO2@Galatina [ug/m3 293K x1]
- ◇ NO2@Piazza Libertini [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Figura 6. Andamenti degli inquinanti misurati presso la rete di centraline QA della prov. di LE (NO₂).

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**

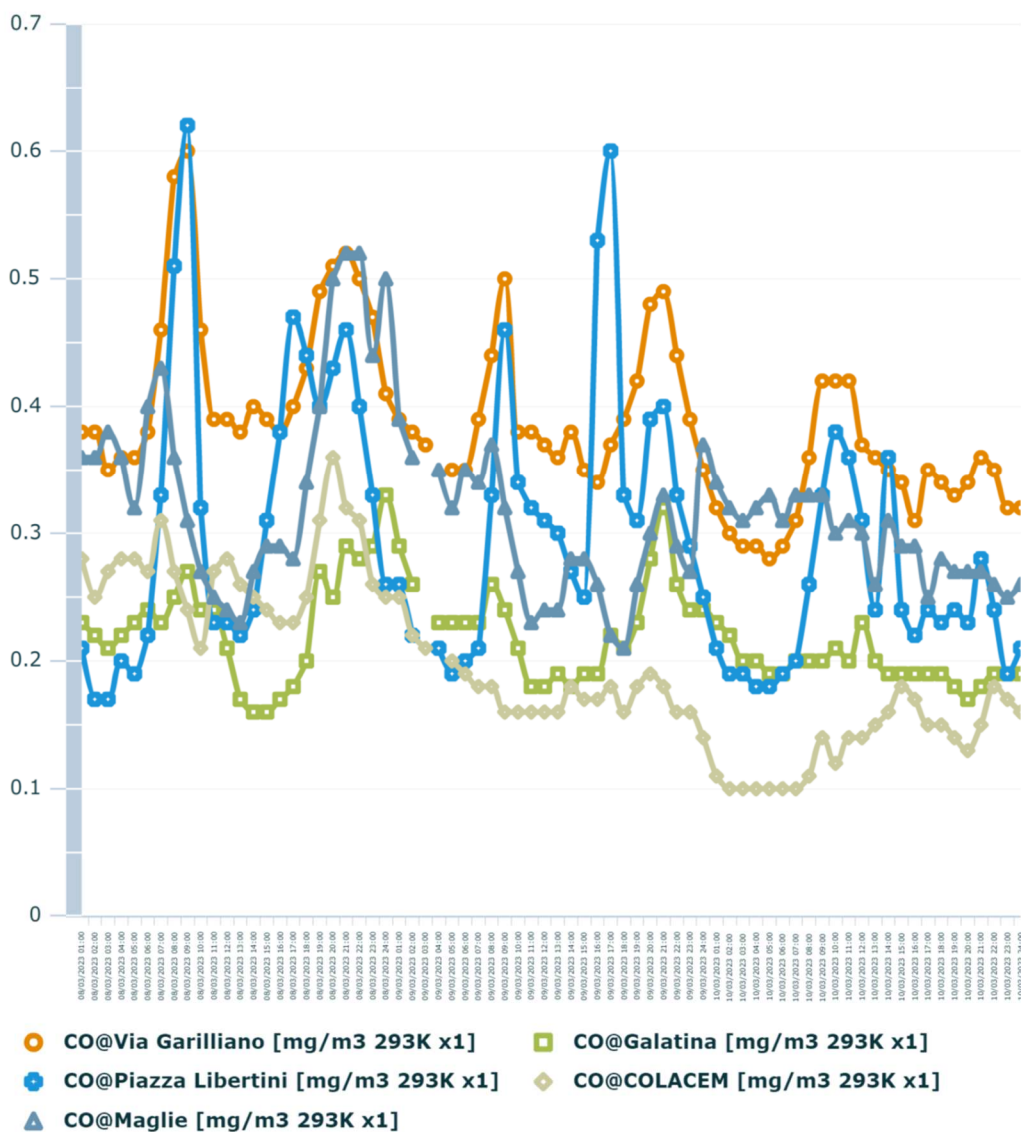
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Grafico Dati Orari

Data inizio: 08/03/2023 Data fine: 10/03/2023

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Figura 7. Andamenti degli inquinanti misurati presso la rete di centraline QA della prov. di LE (CO).

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
 Centro Regionale Aria**

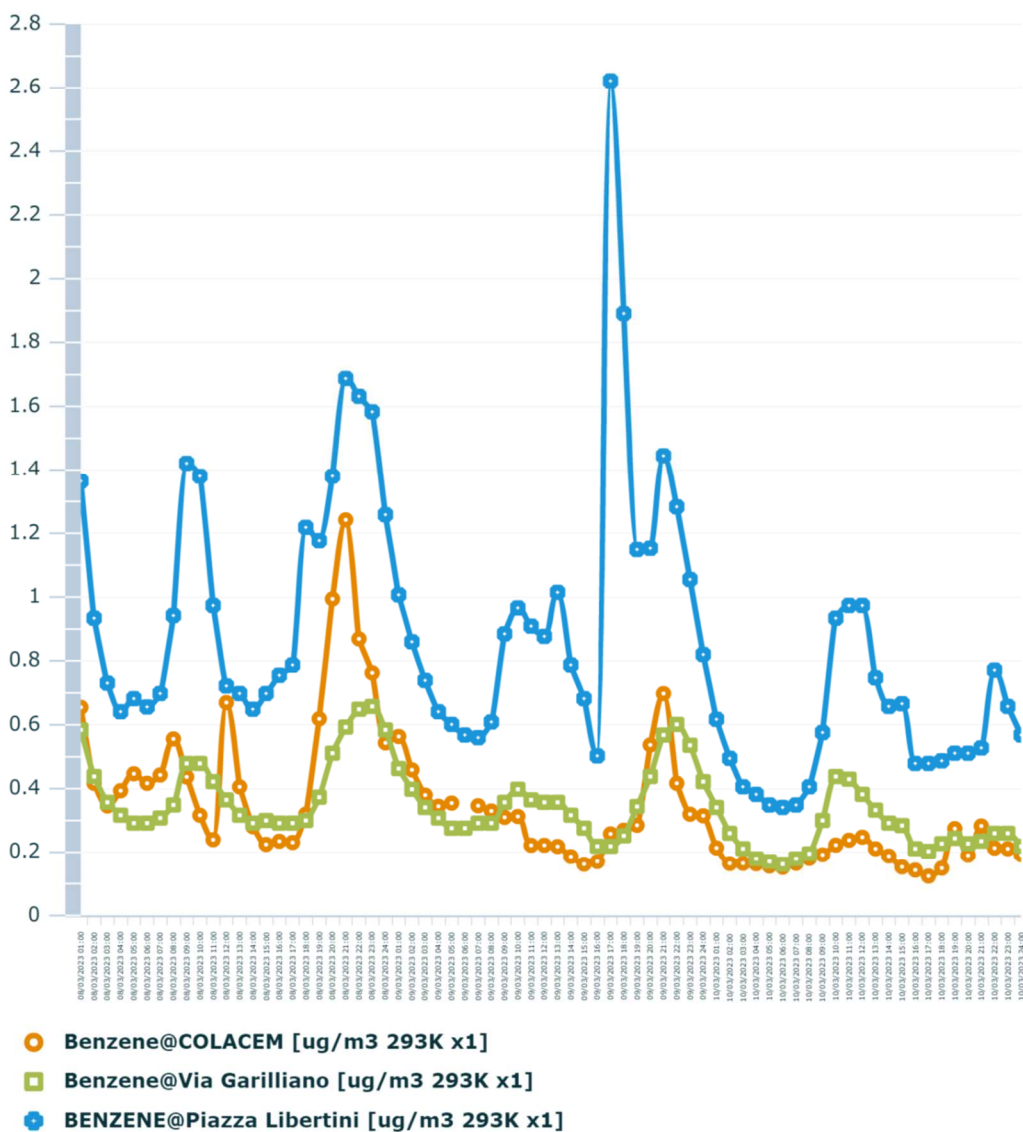
Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 e-mail: aria@arpa.puglia.it



Grafico Dati Orari

Data inizio: 08/03/2023 Data fine: 10/03/2023

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Figura 8. Andamenti degli inquinanti misurati presso la rete di centraline QA della prov. di Lecce (BENZENE).

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Grafico Dati Orari

Data inizio: 08/03/2023 Data fine: 10/03/2023

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Figura 9. Andamenti degli inquinanti misurati presso la rete di centraline QA della prov. di LE (O₃).

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
 Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 e-mail: aria@arpa.puglia.it



Dati delle emissioni convogliate relative al Camino E6 di Colacem S.p.A. dall' 8 al 10 marzo 2022.

In data 08/03/2023 Colacem ha comunicato (nota Gestore n. 30/2023, prot. ARPA n.16052 del 08/03/2023, in allegato n.2) che *“dalle ore 09.00 del 08/03/2023 è iniziata la fase di preriscaldamento della linea di cottura del clinker”*, pertanto vi è stato un riavvio del forno (che dallo SME risulta a metano) il giorno 8 marzo (inizio fase preriscaldamento), con graduale aumento di portata del metano nelle ore serali. L'impianto era fermo dal mese di ottobre 2022. In data 10/03/2023, la Colacem S.p.A. ha inviato ad ARPA ed alla Provincia di Lecce la nota n. 32/2023 (acquisita al protocollo ARPA con n. 17148 del 13/03/2023, allegato n. 3), in cui comunicava, in merito *“all'articolo pubblicato in data odierna su una testata giornalistica locale on-line in cui, in merito a segnalazioni di alcuni cittadini di densi fumi e odori percepiti nella periferia di Galatina, viene citato lo stabilimento Colacem quale causa di detto presunto evento”* che *“tutti i parametri dell'impianto dimostrano senza alcun dubbio la perfetta regolarità del suo funzionamento e la completa estraneità ai rispetto ai fenomeni segnalati.”* (articolo riportato in allegato n. 4).

Dal controllo dei dati misurati dal sistema di misura in continuo (SME) del camino E6 di Colacem S.p.A. si evince che l'impianto, nella giornata dell'8 marzo e fino alle ore 13 del 9 marzo, risultava in **transitorio** causato dalla fase di avviamento.

Dall'analisi dei dati si evidenzia, come l'impianto a partire dalle ore 14 del giorno risulta in marcia regolare, con il graduale aumento della portata di carbone e metano e con conseguente aumento anche dell'umidità e portata dei fumi.

Nella giornata dell'8 marzo 2023, i valori medi orari di emissione relativi a tutti gli inquinanti monitorati risultano al di sotto dei valori limite stabiliti dall'autorizzazione, sebbene, nonostante vengano monitorati tutti gli stati di impianto, le emissioni rilevate durante le fasi di transitorio non sono assoggettate alla verifica dei VLE ai quali devono essere conformi solo le emissioni rilevate in concomitanza con lo stato di regime degli impianti. Nella giornata del 9 marzo, sebbene i dati medi giornalieri risultino inferiori ai limiti stabiliti dall'AIA, si sono registrati, in corrispondenza delle ore mattutine, in particolare alle ore 9:00 alle ore 11:00 ora SME, dei valori medi orari di NO₂, SO₂ ed HCl in emissione maggiori rispetto ai rispettivi limiti giornalieri autorizzati.

Tuttavia tali medie non costituiscono superamento dei limiti autorizzativi, in quanto, come ricordato, i valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi (art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006). È verosimile che, quindi, durante le fasi di riavvio, ed in particolare in questi intervalli temporali, si siano potuti verificare fenomeni di fumosità tipici delle fasi di riavvio/spengimento degli impianti.

In occasione di tali valori orari, si osserva anche un incremento della portata dei fumi e di metano nonché una diminuzione della percentuale di ossigeno, che, in considerazione di quanto affermato dal Gestore, risulta collegato alle fasi di riaccensione del forno.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Successivamente all'accensione ed all'entrata dell'impianto a pieno regime in esercizio regolare, non si sono verificati valori di concentrazioni superiori ai limiti autorizzati.

I valori di NO₂ ed SO₂ osservati a camino nelle fasi transitorie, comunque, non hanno avuto ripercussioni sulle concentrazioni di questi inquinanti in aria ambiente presso le due centraline fisse presenti nel territorio di Galatina, mentre il parametro HCl non è previsto nell'ambito di applicazione del D. Lgs. n. 155/2010.

Si allegano i report SME del 8-9-10 marzo u.s. (allegato n. 5).

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Conclusioni

In data 10/03/23 perveniva ad ARPA Puglia una “Segnalazione di illeciti ambientali”, in cui si informava circa *“l’incidente di ieri, 9/03/2023, in cui si manifestava una congrua fuoriuscita di fumo denso dalla sommità del camino principale, dove era anche evidente un bagliore di colore rosso, confuso ma assimilabile al fuoco, a partire dalle ore 20,40 – momento in cui sono state rilevate le immagini allegate - della durata di circa mezz’ora con evidente affievolirsi dell’intensità dei fumi fuoriuscenti ma che alle 21,21 erano ancora visibili insieme ad una leggera coltre di fumo che allargata stazionava sullo stabilimento, anche dovuto al fatto che in quel dato momento vi era l’assenza di vento. In tale condizione alcuni residenti di contrada Piani, percepivano un acre odore di bruciato, tale da rendere l’aria irrespirabile.”*

La segnalazione era corredata di allegati fotografici e conteneva la richiesta di conoscere “se quanto accaduto è rientrante nella determina in oggetto” (che si riporta di seguito per chiarezza: *Protocollo Generale degli Atti di Determinazione n. 2139 del 29/12/2021 COLACEM S.P.A. IMPIANTO DI PRODUZIONE DI CLINKER CON POTENZA SUPERIORE A 500 MG/GIORNO (COD. IPPC 3.1) SITO IN GALATINA. RIESAME AIA EX ART. 29-OCTIES DEL D. LGS. N. 152/2006.*).

Il Centro Regionale Aria di ARPA Puglia si è prontamente attivato approfondendo l’analisi dei dati di qualità dell’aria (QA) registrati in aria ambiente nel territorio comunale di Galatina di QA, con focus nei giorni 08-09-10 marzo. Dagli andamenti degli inquinanti di tutte le centraline di monitoraggio della qualità dell’aria ricadenti nel territorio provinciale di Lecce, si evince l’assenza di superamenti dei limiti cogenti presso tutte le stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell’Aria (RRQA) ubicate in provincia di Lecce e per la centralina di Colacem, sita nel Comune di Galatina (LE).

Sono stati visionati anche i dati rilevati in continuo mediante il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) del punto di emissione denominato “E6” della Colacem S.p.A. Da questi si evince che i dati SME del giorno 8 marzo sono tutti non validi (perché trattasi di fasi di transitorio di impianto) e sono rimasti tali sino alle ore 13 del giorno 9/3. Dalle ore 14 del giorno 9 l’impianto risulta in marcia regolare, con il graduale aumento della portata di carbone e di metano e di conseguenza, come si legge dai report SME, anche dell’umidità e portata dei fumi. I dati degli inquinanti medi giornalieri del 9 marzo risultano inferiori ai limiti prescritti dall’AIA.

Dai dati rilevati dalla rete di monitoraggio QA si evince che:

- ✚ Nelle ore di cui alla segnalazione, si registravano condizioni di venti deboli/moderati dal secondo quadrante (fonte: sensori meteo stazione QA *Galatina-Colacem*), pertanto, la Contrada Piani, dov’è ubicata la centralina di Colacem (vedasi Figura 1), non risultava sottovento rispetto al cementificio, mentre la centralina *Galatina-viale Studenti* (RRQA), posta ad Ovest rispetto all’installazione e sita all’interno del centro abitato, risultava parzialmente sottovento.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



- ✚ Nelle giornate citate non si sono verificati superamenti dei limiti della vigente normativa in materia di qualità dell'aria (D.Lgs. n. 155/10) in nessuna delle stazioni della RRQA della provincia di Lecce, incluse le due stazioni di Galatina, e le concentrazioni registrate risultano confrontabili con quelle degli altri siti di monitoraggio della provincia.
- ✚ La concentrazione media giornaliera di **PM2.5** misurata l'08/03 è stata di 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel sito *Galatina-Studenti* e di 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel sito *Galatina-Colacem*. In data 09/03 le medie sono risultate rispettivamente pari a 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; in data 10/3 le medie risultano rispettivamente pari a 8 e 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tutte le medie sono pertanto inferiori alla soglia annua di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, che è l'unico limite di riferimento cogente per la normativa vigente in relazione al PM2.5.
- ✚ Le concentrazioni medie giornaliere di **PM10** misurate il 08/03 sono state pari a 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel sito *Galatina-Studenti* e 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel sito *Galatina-Colacem*. In data 09/03 le medie sono risultate rispettivamente pari a 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In data 10/3 le medie risultano rispettivamente pari a 18 e 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tutte le medie giornaliere sono inferiori al limite previsto sulla media giornaliera dal D.Lgs. n. 155/2010 pari a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dal controllo dei dati misurati dal sistema di misura in continuo (SME) del camino E6 di Colacem S.p.A., emerge quanto segue:

- ✚ i dati dello SME del giorno 8 marzo sono tutti non validi (NV), poiché associati a stato impianto in transitorio, sino alle ore 13 del giorno 9/3. Dalle ore 14 del giorno 9 l'impianto risulta in marcia regolare, con il graduale aumento della portata di carbone e metano e, come si evince dalla visualizzazione dai report SME, anche dell'umidità e portata dei fumi. I dati degli inquinanti medi giornalieri del 9 marzo risultano inferiori ai limiti stabiliti dall'AIA. È verosimile che durante le fasi di riavvio, in condizioni di fase di transitorio, iniziato l'8 e protratto sino al 9 mattina, si siano potuti verificare fenomeni di fumosità tipici delle fasi di riavvio degli impianti. In tali fasi non sono applicabili i limiti dell'AIA.
- ✚ In alcune ore mattutine del 09/03/2023 sono effettivamente stati registrati dei valori orari di NO_2 , SO_2 ed HCl in emissione maggiori rispetto ai rispettivi limiti autorizzati. Non si determina, tuttavia, superamento dei limiti autorizzati, in quanto i valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto.
- ✚ Successivamente all'accensione ed all'entrata dell'impianto a pieno regime, non si sono verificati valori di concentrazioni superiori ai limiti autorizzati.
- ✚ I valori di SO_2 ed NO_2 osservati a camino nelle fasi transitorie, comunque, non hanno avuto ripercussioni sulle concentrazioni di questi inquinanti in aria ambiente presso le due centraline

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
 Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 e-mail: aria@arpa.puglia.it



fisse presenti nel territorio di Galatina, mentre il parametro HCl non è previsto dal D. Lgs. n. 155/2010.

Si ritiene pertanto che, limitatamente agli inquinanti monitorati ed al periodo temporale esaminato, non sono state riscontrate criticità in relazione alla normativa sulla qualità dell'aria. Si fa presente, comunque, che il rispetto dei limiti di qualità dell'aria previsti (il citato D.Lgs. n. 155/2010), recepimento di analoga normativa europea, è riferito esclusivamente alla valutazione di aspetti di carattere ambientale e che la presente relazione non contiene elementi di valutazioni di carattere sanitario, che restano di esclusiva competenza delle Aziende Sanitarie Locali.

Gli allegati relativi sono presenti a questo link:

<https://arpapuglia.page.link/JxSGWjqUAsTXyDvF7>

la password per accedere è la seguente: h3D[28EC

Il Direttore del CRA

Il Direttore Scientifico

Dott. Ing. Vincenzo Campanaro

T.I.F. Qualità dell'Aria BR-LE-TA

Dott.ssa Alessandra Nocioni

GdL CRA

Dott. Daniele Cornacchia, Dott.ssa Alessandra Nocioni (redazione ed elaborazione dati Q.A.)

sig. Pietro Caprioli, Dott. Aldo Pinto (validazione dati reti QA e visualizzazione dati S.M.E.)

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it