



SISTEMA OTTICO-SPETTRALE

RETE DOAS ARCELOR MITTAL

REPORT GENNAIO 2019

Rev. 1 del 2019-05-28

1 di 26

CENTRO REGIONALE ARIA

ARPA PUGLIA

**Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente**

www.arpa.puglia.it

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



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sommario

Sommario.....	2
Grafici valori rete DOAS - Gennaio 2019	9
DOAS1 DIREZIONE – AOR.....	9
DOAS1 DIREZIONE – OR.....	10
DOAS2 PARCHI - AOR.....	11
DOAS2 PARCHI - OR.....	12
DOAS3 AGGLOMERATO – AOR.....	13
DOAS3 AGGLOMERATO – OR.....	14
DOAS4 PORTINERIA IMPRESE – AOR.....	15
DOAS4 PORTINERIA IMPRESE – OR.....	16
DOAS5 AREA 12 – AOR.....	17
DOAS5 AREA 12 - OR.....	18
Andamento mensile dei singoli inquinanti	19
SO ₂	19
O ₃	20
NO ₂	21
Benzene.....	22
Toluene.....	23
Naftalene.....	24
Considerazioni finali	25



Nell'ambito della prescrizione n.85 del decreto di riesame dell'AIA di ARCELOR MITTAL (ex ILVA), è stato stipulato il “*Contratto di comodato tra ARCELOR MITTAL S.p.A. e ARPA Puglia per l'utilizzazione e la gestione delle centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria e per il sistema di monitoraggio ottico-spettrale di optical fence monitoring*” presso lo stabilimento ARCELOR MITTAL (recepito con Del. DG ARPA n. 407 del 07.08.2013); tale accordo prevede per Arpa, all'art. 4 lettera c), l'emissione di report mensili riguardanti l'analisi della rete di cinque postazioni DOAS, installate sul perimetro dello stabilimento industriale ARCELOR MITTAL.

Il presente documento rappresenta il report relativo alle elaborazioni/analisi dei dati della suddetta rete DOAS pervenuti al server di ARPA presente presso gli uffici ARPA di Taranto, nel mese di Gennaio 2019.

Si premette che tale strumentazione è finalizzata essenzialmente al “*fence monitoring*” ed allo studio di fenomeni/eventi di possibile inquinamento, non è utile né al confronto con limiti normativi né con altri risultati ottenuti con metodi ufficiali.

3 di 26

Va specificato, inoltre, che l'analisi dei dati DOAS, finalizzata alla verifica delle emissioni industriali, non è né automatica né immediata. ARPA Puglia intende utilizzare il segnale prodotto dai sistemi DOAS per verifiche/valutazioni di quanto eventualmente riscontrato dalle centraline della qualità dell'aria già presenti nell'area ARCELOR MITTAL o sul territorio o, comunque, segnalato ad ARPA. Pertanto, ad oggi è possibile effettuare unicamente delle valutazioni qualitative sui dati grezzi pervenuti ad ARPA.

L'identificazione ed i parametri ricercati nelle 5 stazioni sono riportate di seguito, mentre in figura 1 è mostrata la loro collocazione, insieme alle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria.

Si evidenzia che nel periodo dal 21/01/2019 al 31/01/2019 è stata effettuata dalla ditta Project Automation, incaricata della manutenzione del sistema DOAS, la sostituzione delle lampade, l'allineamento delle stesse e l'acquisizione dei nuovi Reference (come comunicato dalla P.A. in data 17/01/2019).

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

STAZIONE	INQUINANTI MONITORATI
DOAS1 DIREZIONE	SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , Benzene, Toluene, Naftalene
DOAS2 PARCHI	
DOAS3 AGGLOMERATO	
DOAS4 PORTINERIA IMPRESE	
DOAS5 AREA 12	





Fig.1 - Dislocazione delle postazioni di monitoraggio

Ognuno dei sistemi DOAS sopraelencati è costituito da un ricevitore posto tra due emettitori; vengono così generati due percorsi ottici distinti (paths). I percorsi ottici vengono identificati come AOR (antiorario) e OR (orario); tale distinzione avviene considerando il percorso più breve che dal ricevitore (ad es. DOAS1 DIREZIONE) porta all'emettitore (DOAS1 E) per un osservatore posto al centro dell'area industriale, come riportato in figura 2.

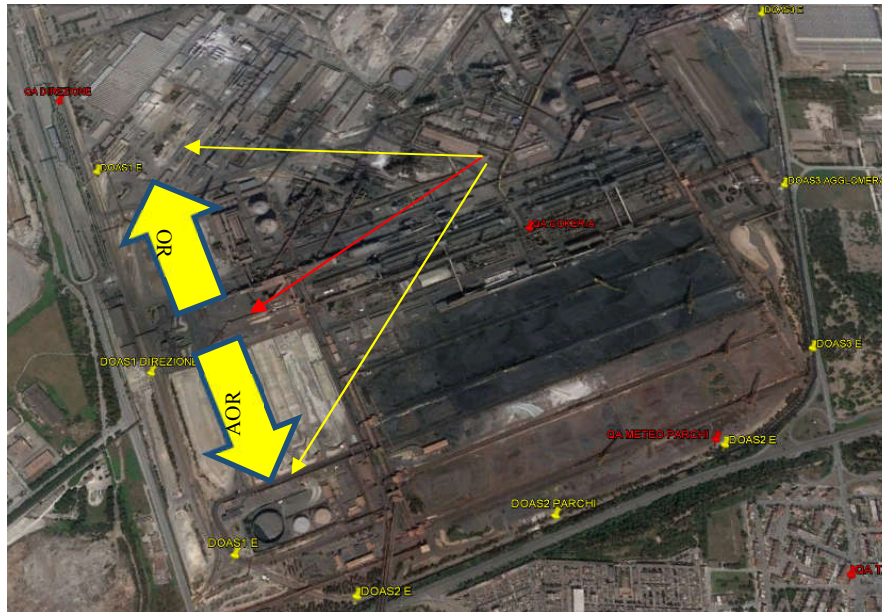


Fig.2 – Identificazione dei percorsi ottici

Di seguito sono indicate le coordinate delle postazioni degli emettitori e dei ricevitori.

Coordinate Gauss - Boaga Rete ILVA Doas

AREA DI RIFERIMENTO	Codice componente	Coordinate geografiche (Gauss-Boaga)	
		Longitudine EST	Latitudine NORD
Area 12	E5-1	2706306.020	4487852.042
	E5-2	2705582.651	4487327.465
	D5	2705908.552	4487532.850
Portineria imprese	E4-1	2707845.022	4487709.666
	E4-2	2707151.982	4488031.475
	D4	2707504.370	4487920.990
Agglomerato	E3-1	2708519.152	4485554.740
	E3-2	2708306.225	4486511.762
	D3	2708409.612	4486017.554
Parchi	E2-1	2707616.047	4484712.785
	E2-2	2708419.047	4485311.120
	D2	2707996.684	4484994.685
Direzione	E1-1	2706745.103	4485472.608
	E1-2	2707331.442	4484736.418
	D1	2707000.129	4485107.927

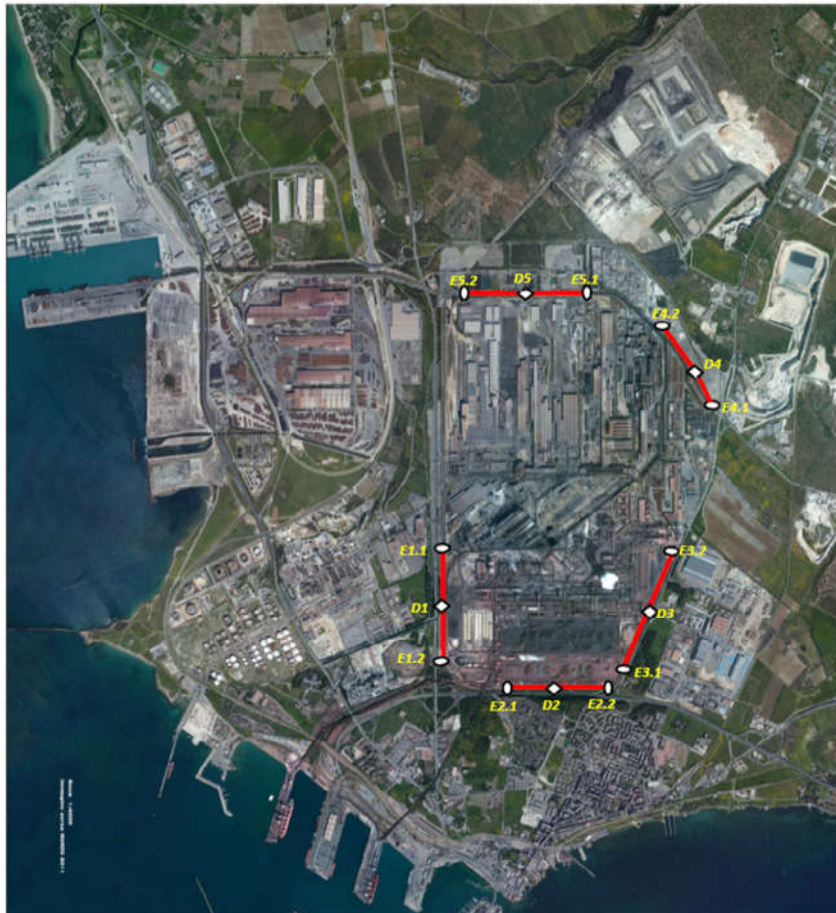
Legenda:	E _{x-1}	Doas Emittitore 1 cammino ottico orario
	E _{x-2}	Doas Emittitore 2 cammino ottico anti-orario
	D _x	Doas Ricevitore

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



ALLEGATO: POSIZIONAMENTO
SISTEMI DOAS "FENCE
MONITORING"

- D1 Doas 1 Direzione
- D2 Doas 2 Parchi
- D3 Doas 3 Agglomerato
- D4 Doas 4 Port. Imprese
- D5 Doas 5 Area 12

7 di 26

Di seguito si riporta una sintetica tabella con alcune specifiche tecniche estratte dal manuale d'uso dell'analizzatore della OPSIS, modello AR500S, presente nelle postazioni DOAS della rete ARCELOR MITTAL, che rilevano gli inquinanti: SO₂, NO₂, O₃, Benzene, Toluene, Naftalene.

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

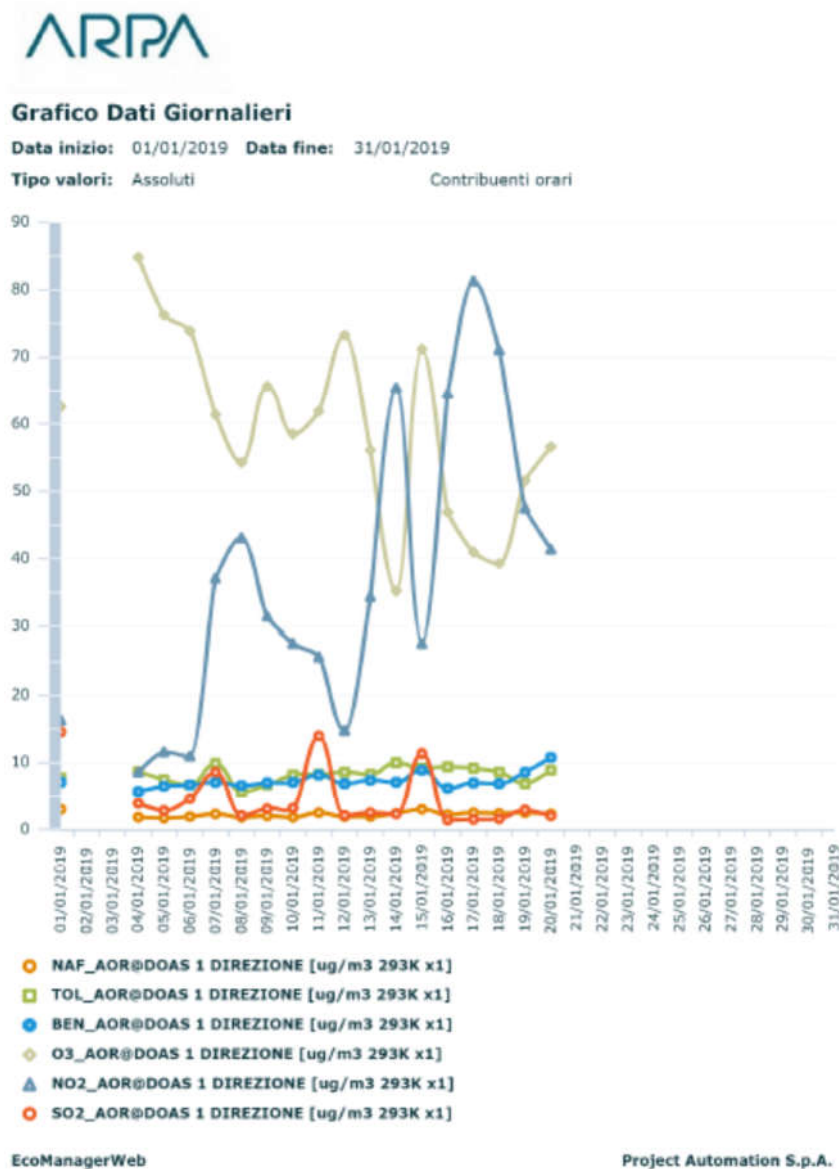
Performance Data (typical data which may vary significantly depending on application)

Compound	Max. measurement range (500 m path) ¹⁾	Min. detectable quantities (monitoring path 500 m, measurement time 1 min.)	Zero drift (500 m path, max. per month)	Span drift (per month, better than)	Span drift (per year, better than)	Linearity error (of measurement range, better than)	Max. length of fibre optic cable (when measuring several compounds) ¹⁾	Hardware requirement
AR 500 / AR 520 Analyser								
NO ₂	0-2000 µg/m ³	1 µg/m ³	±2 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
SO ₂	0-5000 µg/m ³	1 µg/m ³	±2 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
O ₃	0-1000 µg/m ³	3 µg/m ³	±6 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
NO ²⁾	0-2000 µg/m ³	2 µg/m ³	±4 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
NH ₃ ²⁾	0-500 µg/m ³	2 µg/m ³	±4 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
NO ₃	0-500 µg/m ³	0.1 µg/m ³	±0.2 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
HNO ₂	0-2000 µg/m ³	1 µg/m ³	±2 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
HF	0-2000 µg/m ³	20 µg/m ³	±40 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 520
Hg	0-2000 ng/m ³	20 ng/m ³	±40 ng/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
H ₂ O	0-100 g/m ³	0.2 g/m ³	±0.4 g/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Styrene	0-2000 µg/m ³	5 µg/m ³	±10 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
CS ₂	0-2000 µg/m ³	20 µg/m ³	±40 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Formaldehyde	0-2000 µg/m ³	2 µg/m ³	±4 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Acetaldehyde	0-2000 µg/m ³	20 µg/m ³	±40 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Phenol	0-2000 µg/m ³	1 µg/m ³	±2 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Benzene	0-2000 µg/m ³	3 µg/m ³	±6 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
Toluene	0-2000 µg/m ³	3 µg/m ³	±6 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
p-, m-Xylene	0-2000 µg/m ³	3 µg/m ³	±6 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
o-Xylene	0-2000 µg/m ³	10 µg/m ³	±20 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
o-, m-, p- Cresol	0-2000 µg/m ³	5 µg/m ³	±10 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
C ₆ H ₅ Cl	0-2000 µg/m ³	5 µg/m ³	±10 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520
C ₆ H ₄ Cl ₂	0-2000 µg/m ³	5 µg/m ³	±10 µg/m ³	±2%	±4%	±1%	10 m	AR 500/520

Si ricorda che nel periodo dal 21/01/2019 al 31/01/2019 è stata effettuata dalla ditta Project Automation, incaricata della manutenzione del sistema DOAS, la sostituzione delle lampade, l'allineamento delle stesse e l'acquisizione dei nuovi Reference (come comunicato dalla P.A. in data 17/01/2019). Ciò ha comportato l'assenza di dati per quei giorni, come di seguito riportato.

Grafici valori rete DOAS - Gennaio 2019

DOAS1 DIREZIONE – AOR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Assenza di dati nei giorni 02 e 03/01/2019 e 21÷31/01/2019.

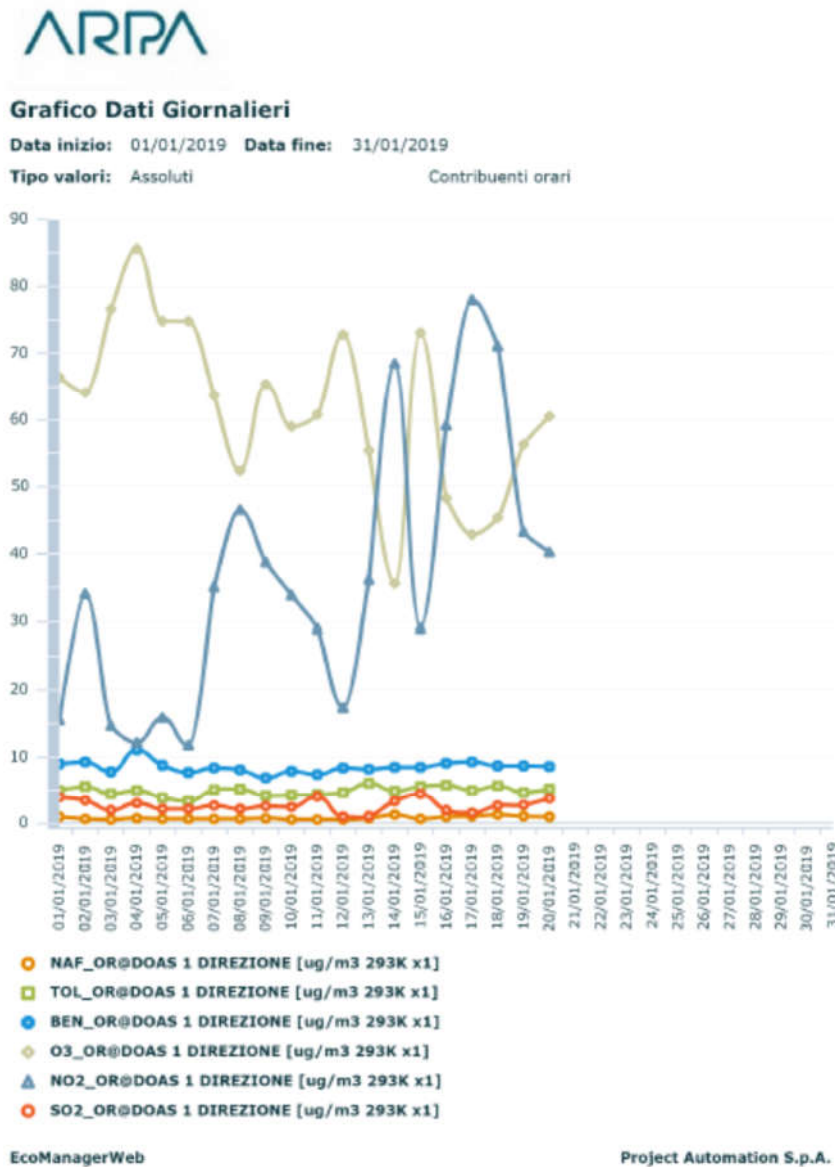
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS1 DIREZIONE – OR



1 0 d i 2 6

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Assenza di dati nei giorni 21÷31/01/2019.

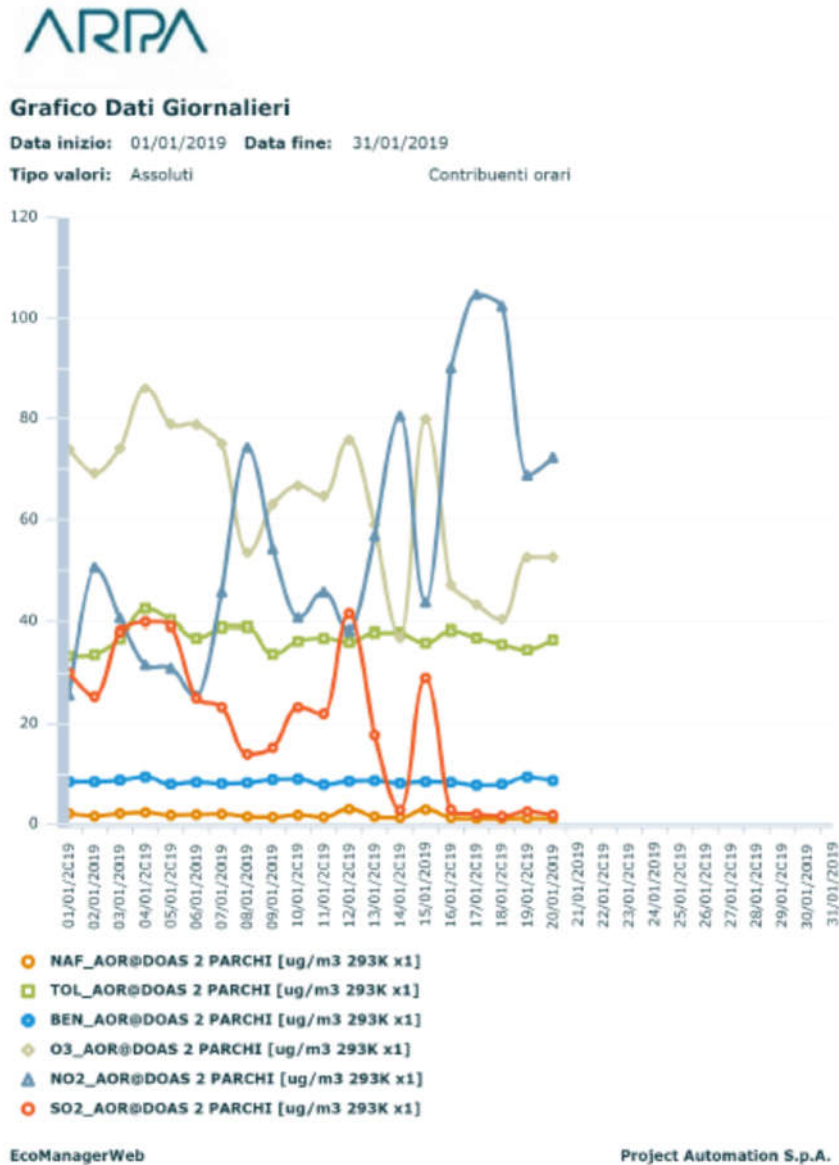
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS2 PARCHI - AOR



1 | 1 d i 2 6

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Una diminuzione dei valori di SO₂ e un contemporaneo incremento di NO₂ dal giorno 16/01/2019 al 21/01/2019.
- Assenza di dati nei giorni 21÷31/01/2019.

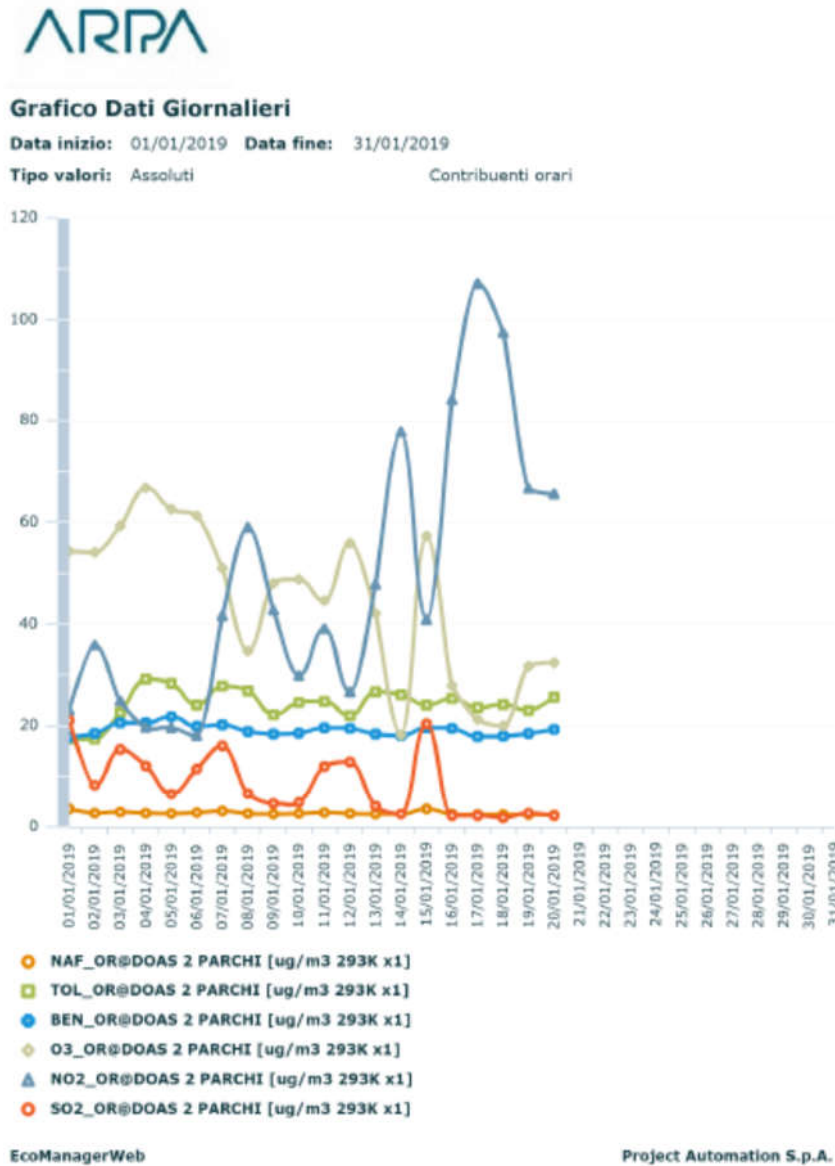
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS2 PARCHI - OR



1 2 d i 2 6

Nel grafico si osserva:

- Un aumento dei valori di NO₂ dal 13/01/2019 al 21/01/2019.
- Assenza di dati nei giorni 21÷31/01/2019.

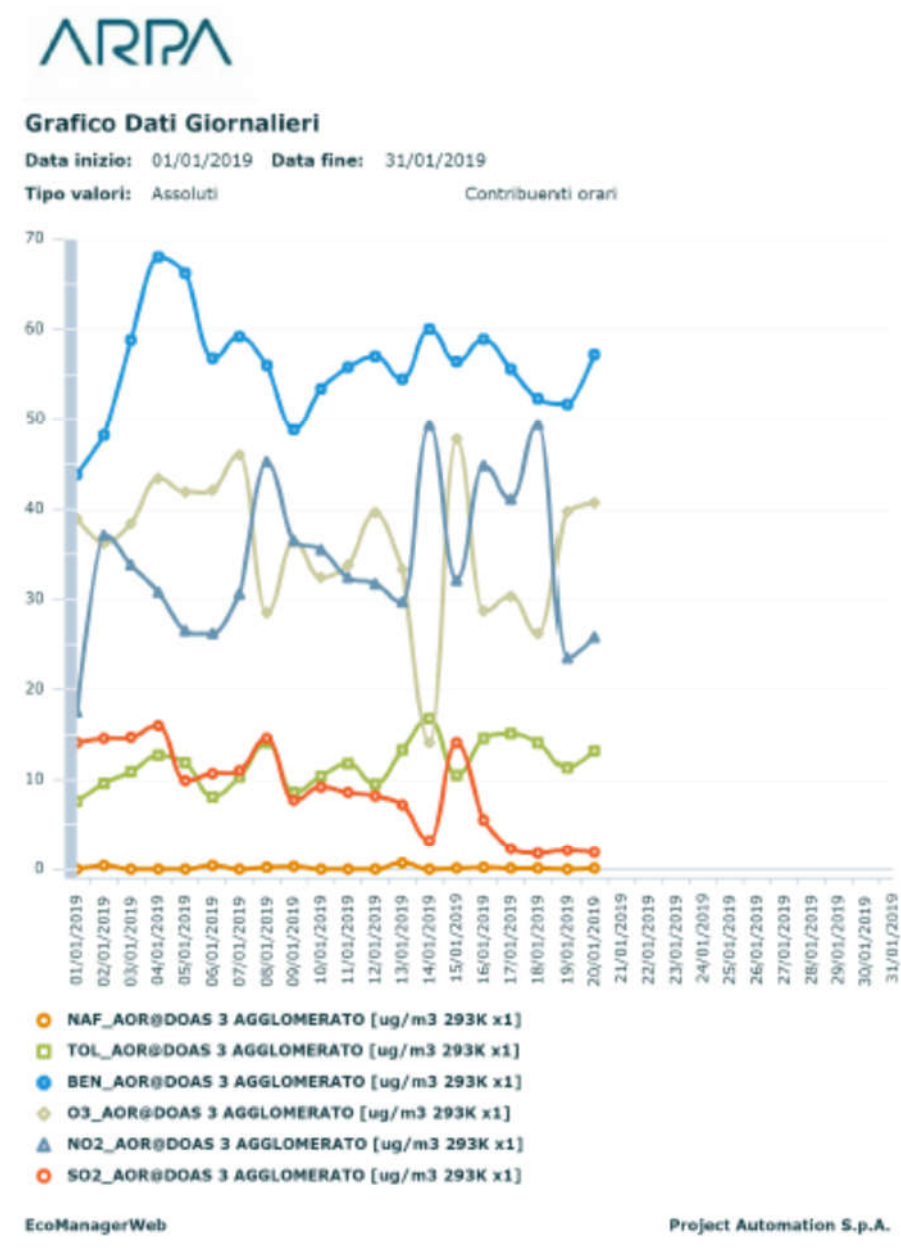
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS3 AGGLOMERATO – AOR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Valori di Benzene mediamente compresi tra 40 e 70.
- Assenza di dati nei giorni 21÷31/01/2019.

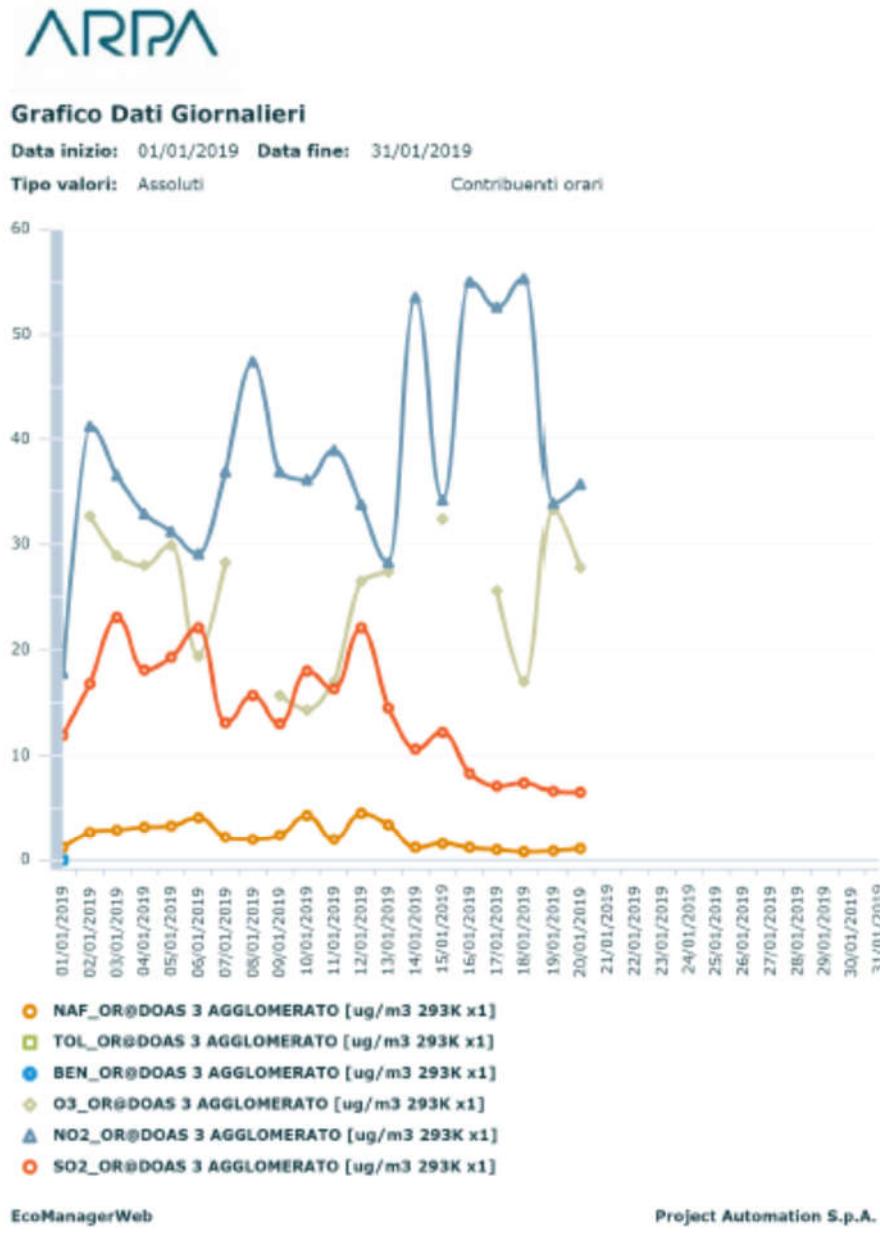
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS3 AGGLOMERATO – OR



1 4 d i 2 6

Nel grafico si osserva:

- Assenza di dati di Toluene, Benzene.
- Assenza di numerosi dati di O₃.
- Assenza di dati nei giorni 21÷31/01/2019.

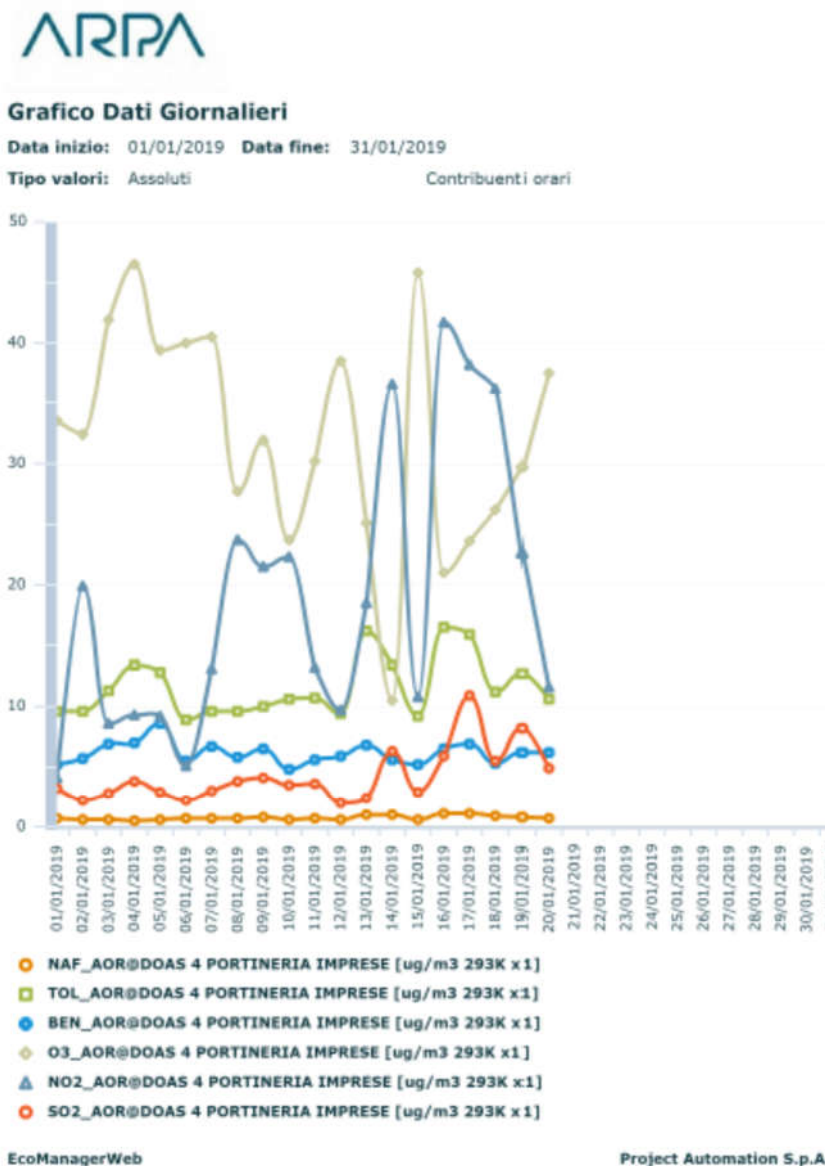
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS4 PORTINERIA IMPRESE – AOR



15 di 26

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Incremento dei valori di NO₂ con registrazione del picco massimo il giorno 16/01/2019.
- Assenza di dati nei giorni 21÷31/01/2019.

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

DOAS4 PORTINERIA IMPRESE – OR

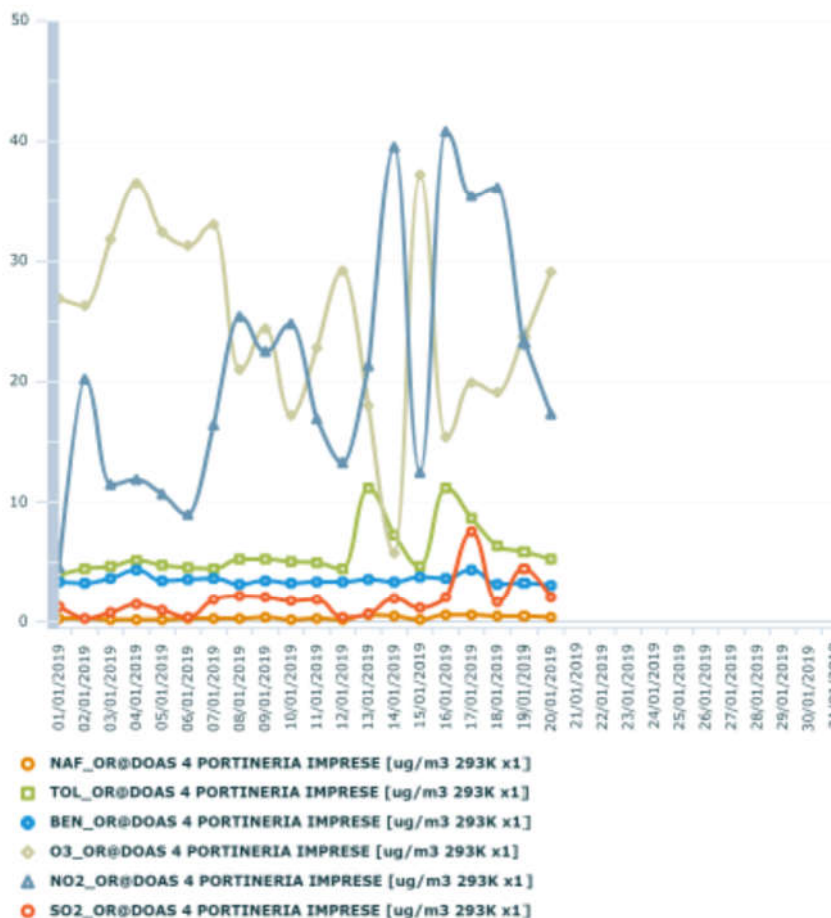
ARPA

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/01/2019 Data fine: 31/01/2019

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

16 di 26

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Incremento dei valori di NO₂ con registrazione del picco massimo il giorno 16/01/2019.
- Assenza di dati nei giorni 21÷31/01/2019.

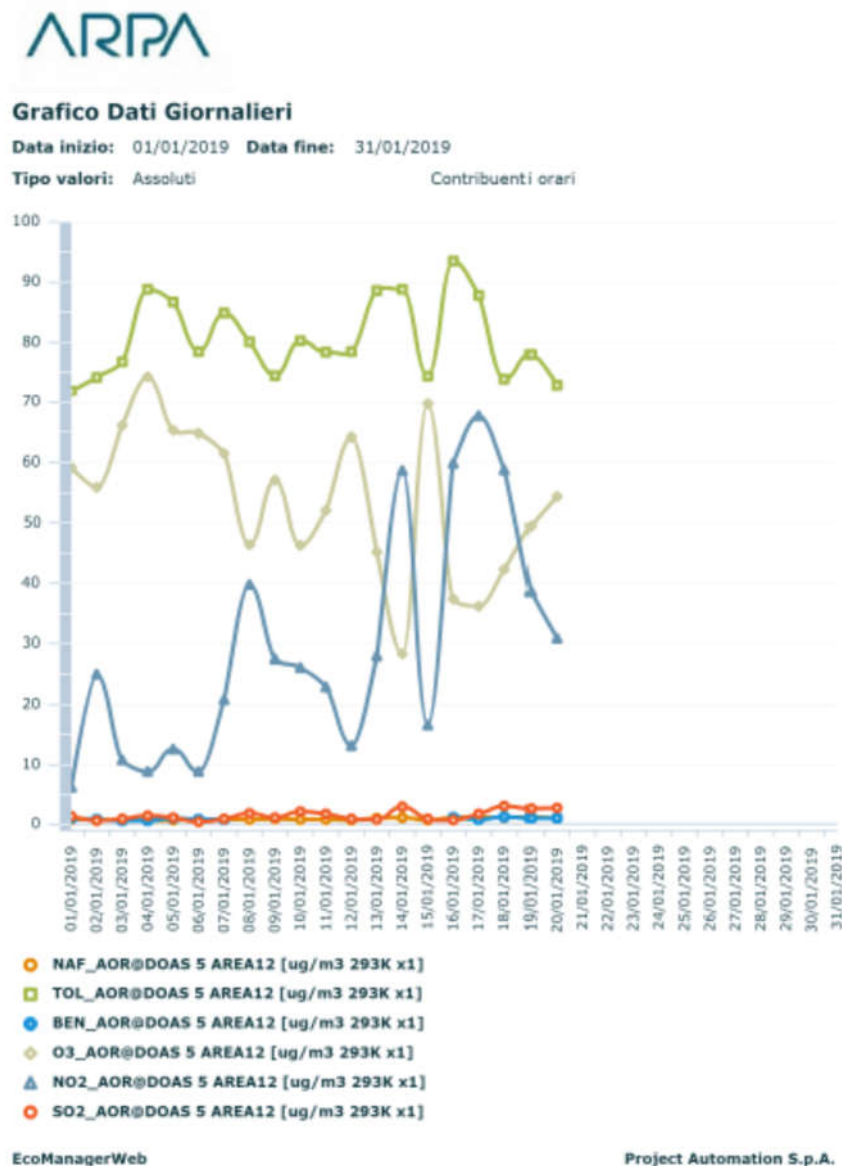
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS5 AREA 12 – AOR



17 di 26

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Assenza di dati di Benzene nei giorni 08÷15/01/2019.
- Incremento dei valori di NO₂ con registrazione del picco massimo il giorno 17/01/2019.
- Assenza di dati nei giorni 21÷31/01/2019.

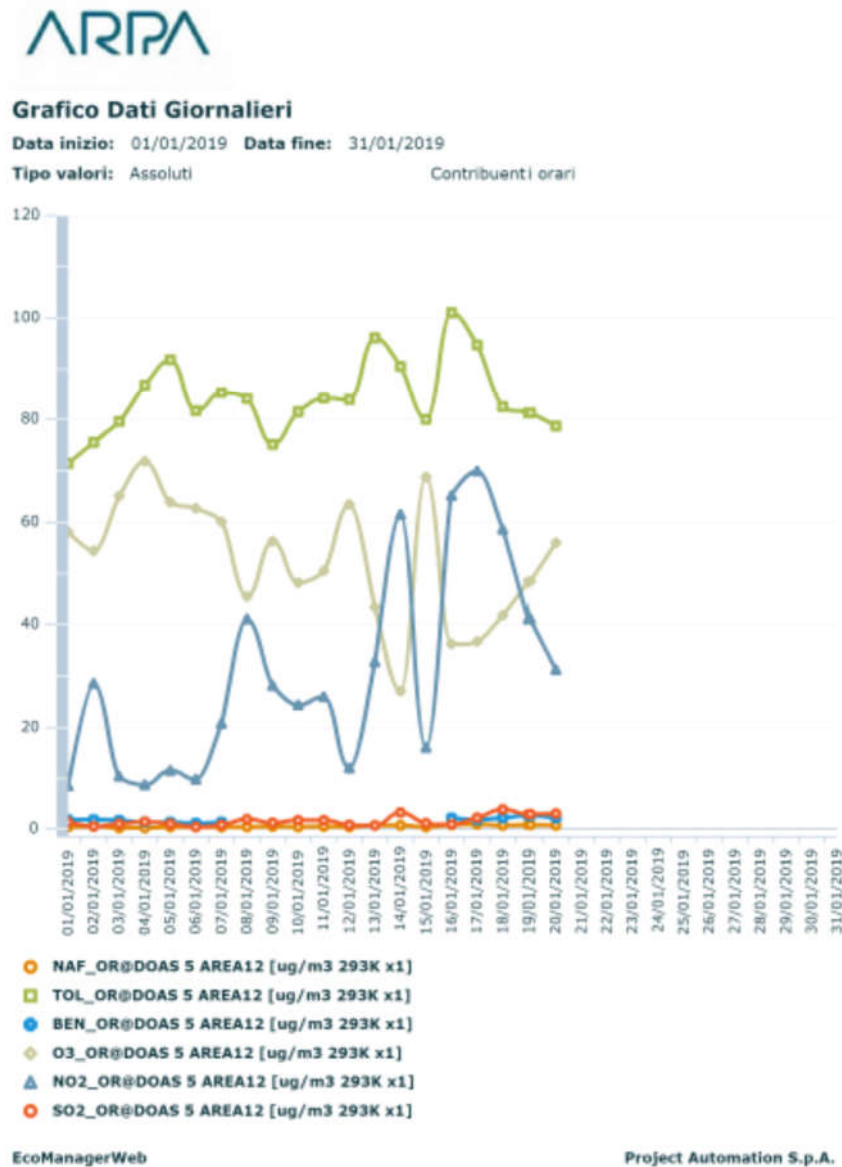
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS5 AREA 12 - OR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Assenza di dati di Benzene nei giorni 08÷15/01/2019.
- Incremento dei valori di NO₂ con registrazione del picco massimo il 17/01/2019.
- Valori di Toluene mediamente compresi tra 65 e 100.
- Assenza di dati nei giorni 21÷31/01/2019.

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

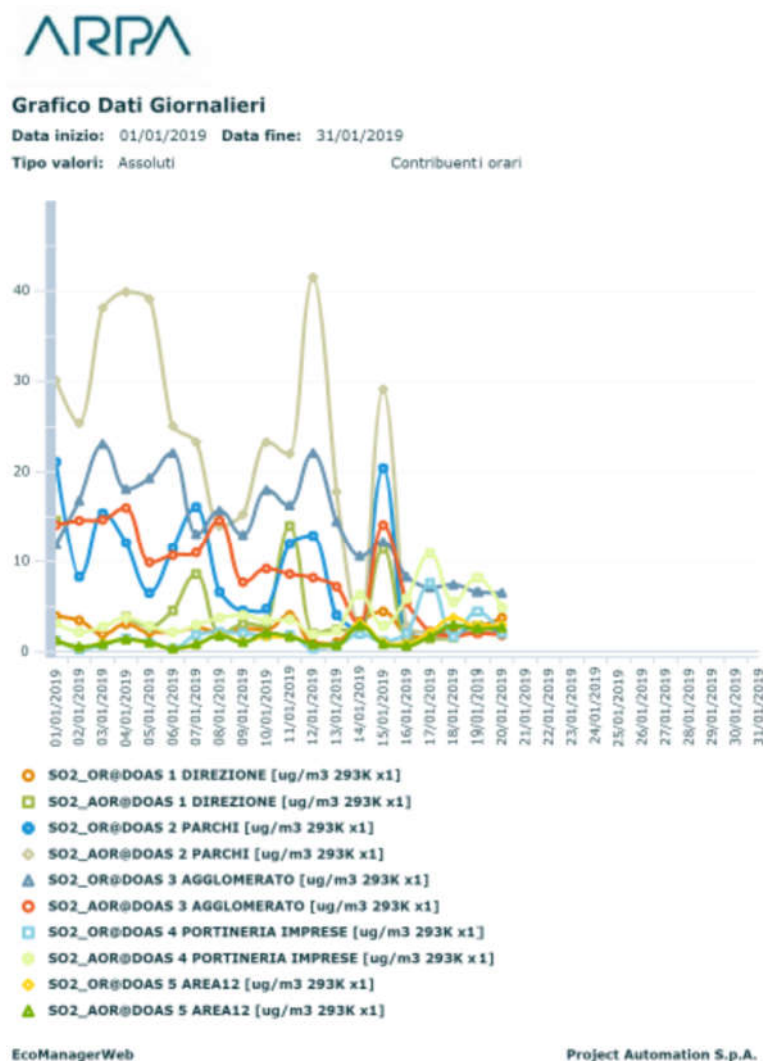
**Direzione Scientifica
 Centro Regionale Aria**

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

Andamento mensile dei singoli inquinanti

Di seguito si riportano gli andamenti rilevati nel mese di Gennaio 2019, per inquinante e nelle 5 postazioni di rilevamento, laddove disponibili:

SO₂



19 di 26

Nei grafico si osservano:

- Incrementi dei valori lungo i percorsi:

1. DOAS1 AOR il giorno 11/01/2019.
2. DOAS2 i giorni 03÷05, 12 e 15/01/2019.
3. DOAS3 AOR il giorno 15/01/2019.
4. DOAS4 il giorno 17/01/2019.
5. I valori più elevati c/o DOAS2 AOR .

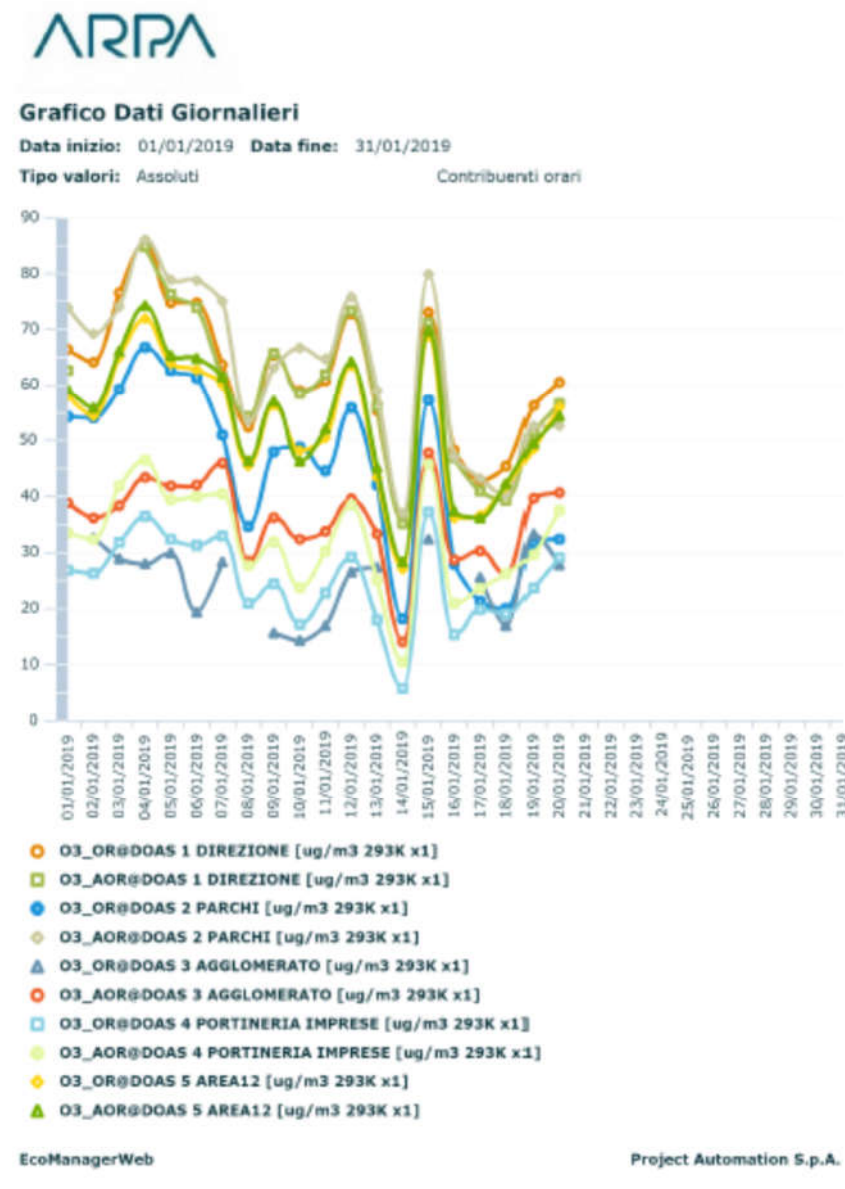
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

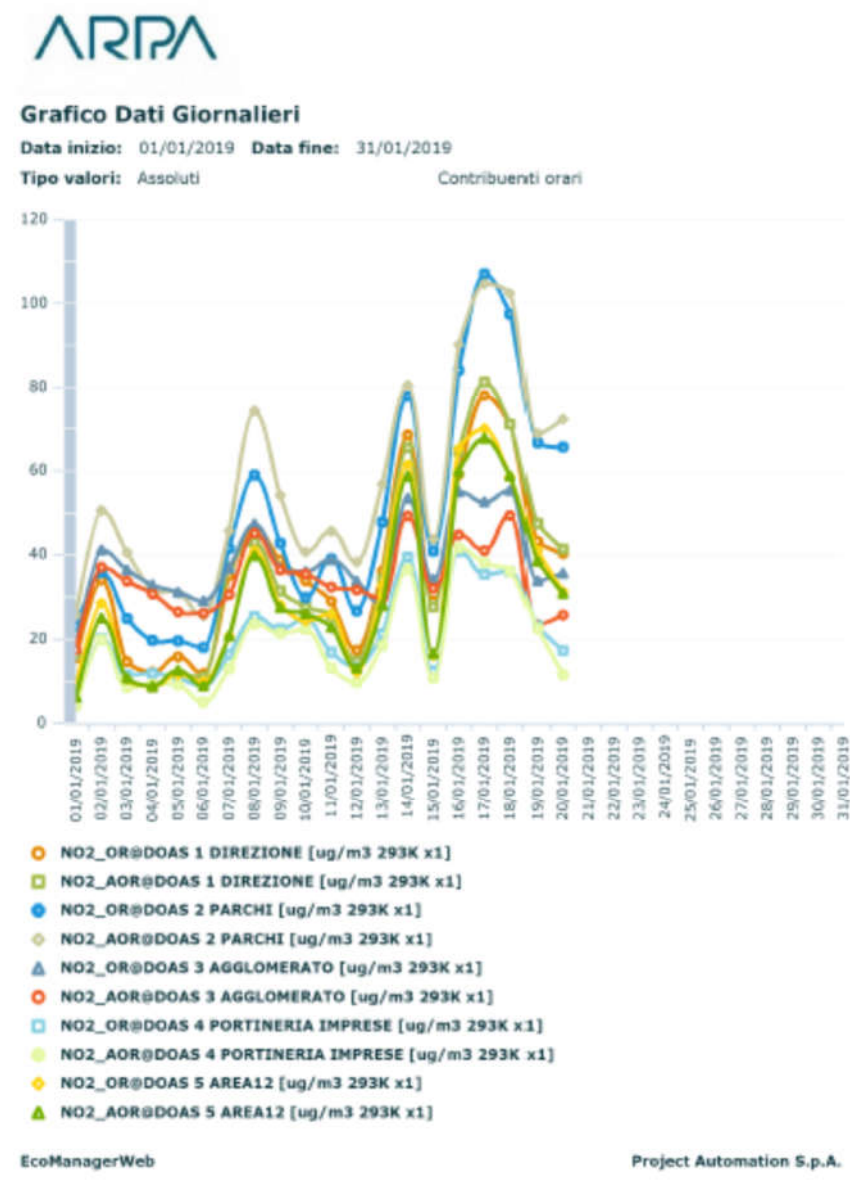
O₃



Nel grafico si osserva:

- un andamento simile dei valori lungo i vari percorsi con i valori più bassi lungo i percorsi DOAS3 OR e DOAS4 OR ed i valori più alti per i percorsi DOAS2.
- Assenza di alcuni valori per i percorsi DOAS3 OR.

NO₂



2 | d | 2 | 6

Nel grafico si osserva:

- Andamento simile dei valori lungo i vari percorsi delle 5 postazioni, con livelli più elevati per i percorsi DOAS2.

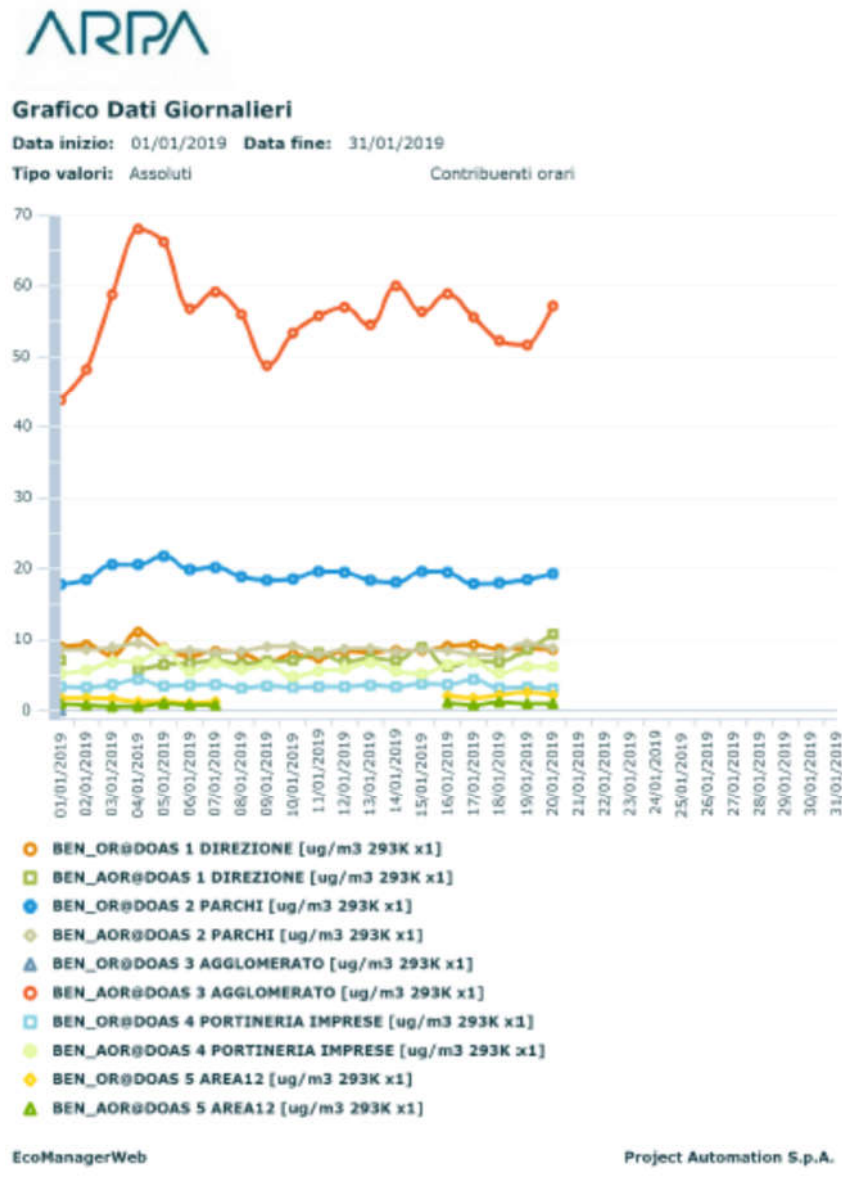
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

Benzene



Nel grafico si osservano:

- Valori costanti nella maggior parte dei percorsi, con l'eccezione del percorso DOAS3 AOR.
- Assenza di dati per il percorso DOAS3 OR, assenza dei dati per i percorsi DOAS5 nei giorni 08÷15/01/2019.

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

Toluene

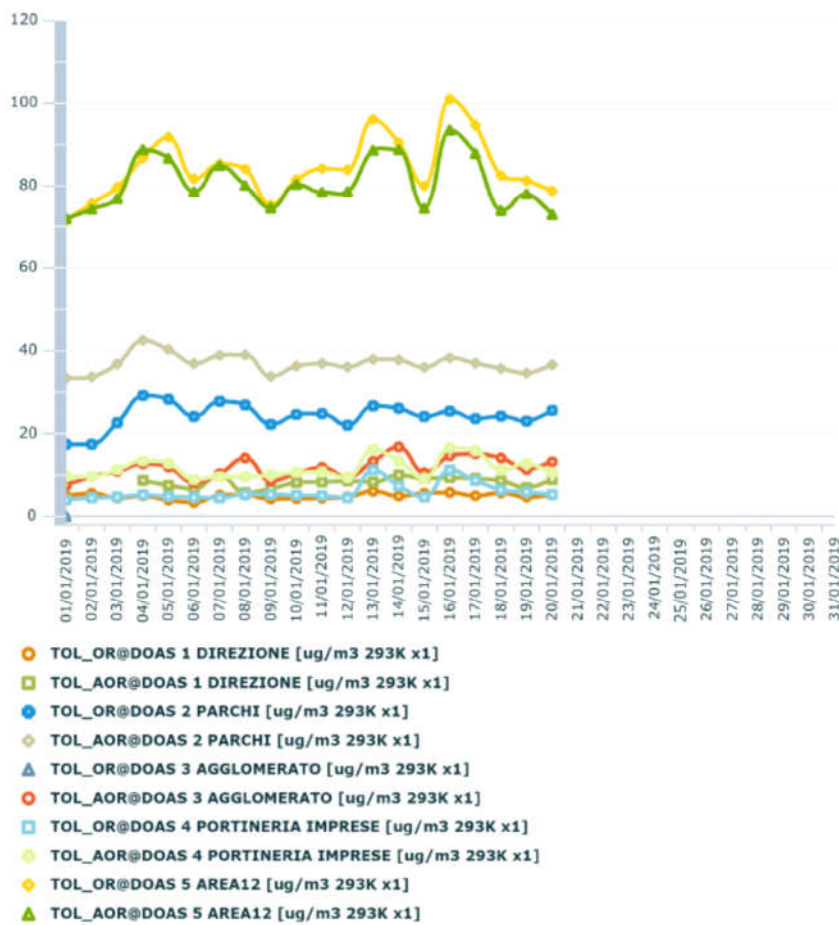
ARPA

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/01/2019 Data fine: 31/01/2019

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

23 di 26

Nel grafico si osservano:

- I valori più elevati di Toluene lungo i percorsi DOAS5.

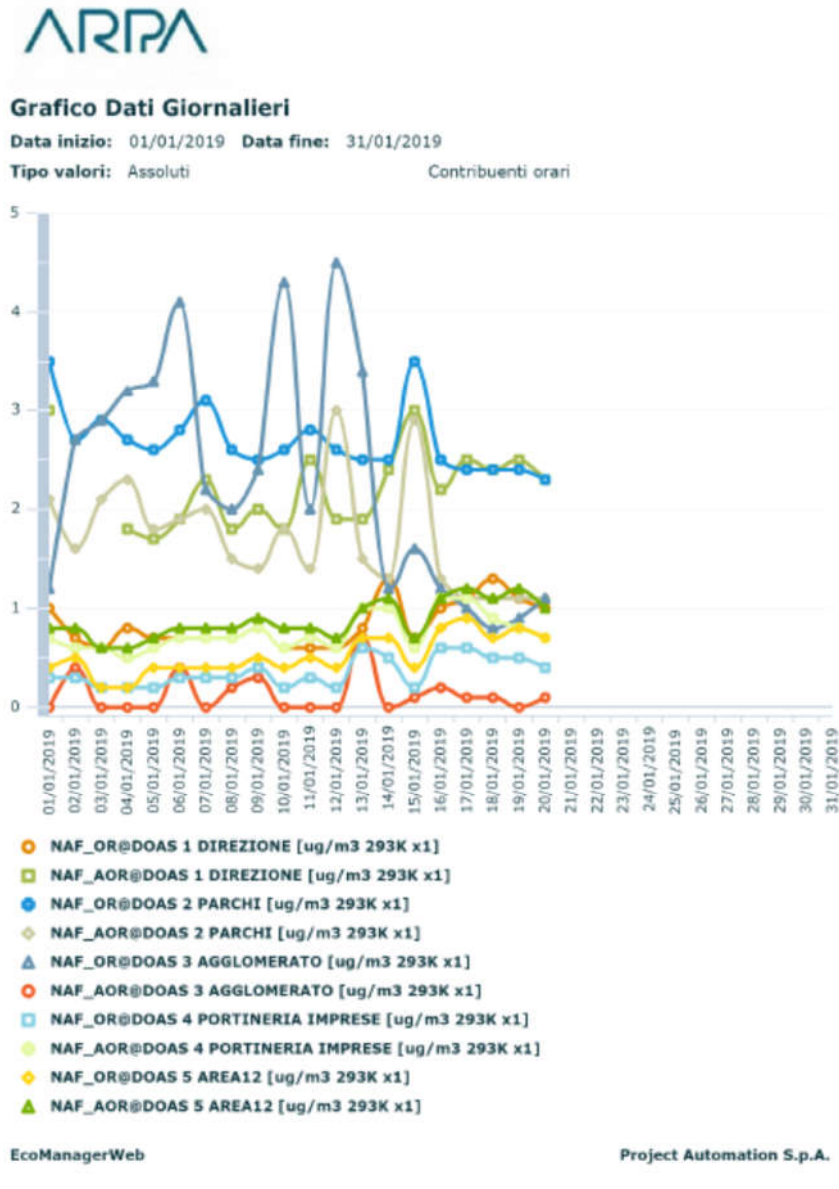
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

Naftalene



2 4 d i 2 6

Nel grafico si osserva che:

- I valori sono mediamente compresi nel range 0.2÷5.0 ng/m³ per tutti i percorsi, con picchi lungo il percorso OR_DOAS3.

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**

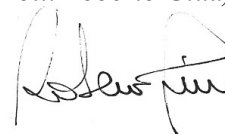
Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 e-mail: aria@arpa.puglia.it

Considerazioni finali

STAZIONE	PERCORSO	NOTE
Tutte	Tutti	<ul style="list-style-type: none"> • Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂. • nel periodo dal 21/01/2019 al 31/01/2019 sono state effettuate dalla ditta incaricata per la manutenzione le seguenti attività: la sostituzione delle lampade, l'allineamento delle stesse e l'acquisizione dei nuovi Reference (come comunicato dalla P.A. in data 17/01/2019). Ciò ha comportato l'assenza di dati validi per quei giorni.
DOAS1	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di ati nei giorni 02 e 03/01/2019.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • ///
DOAS2	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂. • Una diminuzione dei valori di SO₂ e un contemporaneo incremento di NO₂ dal giorno 16/01/2019 al 21/01/2019.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Un aumento dei valori di NO₂ dal 13/01/2019 al 21/01/2019.
DOAS3	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Valori di Benzene mediamente compresi tra 40 e 70.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di numerosi dati di O₃. • Assenza di dati di Toluene, Benzene.
DOAS4	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento dei valori di NO₂ con registrazione del picco massimo il giorno 16/01/2019.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento dei valori di NO₂ con registrazione del picco massimo il giorno 16/01/2019.
DOAS5	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di dati di Benzene nei giorni 08÷15/01/2019. • Incremento dei valori di NO₂ con registrazione del picco massimo il giorno 17/01/2019.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di dati di Benzene nei giorni 08÷15/01/2019. • Incremento dei valori di NO₂ con registrazione del picco massimo il giorno 17/01/2019. • Valori di Toluene mediamente compresi tra 65 e 100.

INQUINANTE	NOTE
SO ₂	<ul style="list-style-type: none"> Incrementi dei valori lungo i percorsi: <ol style="list-style-type: none"> DOAS1 AOR il giorno 11/01/2019. DOAS2 i giorni 03÷05, 12 e 15/01/2019. DOAS3 AOR il giorno 15/01/2019. DOAS4 il giorno 17/01/2019. I valori più elevati c/o DOAS2 AOR.
O ₃	<ul style="list-style-type: none"> Un andamento simile dei valori lungo i vari percorsi con i più bassi lungo DOAS3 OR e DOAS4 OR ed i valori più alti per i percorsi DOAS2. Assenza di alcuni valori per i percorsi DOAS3 OR.
NO ₂	<ul style="list-style-type: none"> Andamento simile dei valori lungo i vari percorsi delle 5 postazioni, con livelli più elevati per i DOAS2.
BENZENE	<ul style="list-style-type: none"> Valori costanti nella maggior parte dei percorsi, con l'eccezione del percorso DOAS3 AOR. Assenza di tutti i dati per il percorso DOAS3 OR, assenza dei dati per i percorsi DOAS5 nei giorni 08÷15/01/2019.
TOLUENE	<ul style="list-style-type: none"> I valori più elevati di Toluene sono stati osservati lungo i percorsi DOAS5.
NAFTALENE	<ul style="list-style-type: none"> I valori sono mediamente compresi nel range 0.2÷5.0 ng/m³ per tutti i percorsi, con picchi lungo OR_DOAS3 Agglomerato.

Il Direttore del Centro Regionale Aria
(Dott. Roberto Giua)



GdL QA CRA
Dott.sa Alessandra Nocioni
Dott. Gaetano Saracino

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