



SISTEMA OTTICO-SPETTRALE

RETE DOAS ARCELOR MITTAL

REPORT APRILE 2019

1 d i 3 5

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 - Aprile 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
Eventi osservati nel mese di Aprile 2019:	25
Considerazioni finali.....	34

2 di 35

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

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 Aprile 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 35

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 evidenziano le seguenti Comunicazione del Gestore:

- Fax del 17/04/2019 protocollo ARPA 2019.0030278: “Evento n° 446/2019 – Comunicazione accensione torcia per blocco/fermata ...ore 09:42.. torcia modulo n.1 CET3”; “Evento n° 447/2019 – Comunicazione accensione torcia per avviamento a caldo ...ore 11:10.. torcia modulo n.1 CET3”; “Evento n° 448/2019 – Comunicazione accensione torcia per blocco/fermata ...ore 11:54.. torcia modulo n.1 CET3”.

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



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.

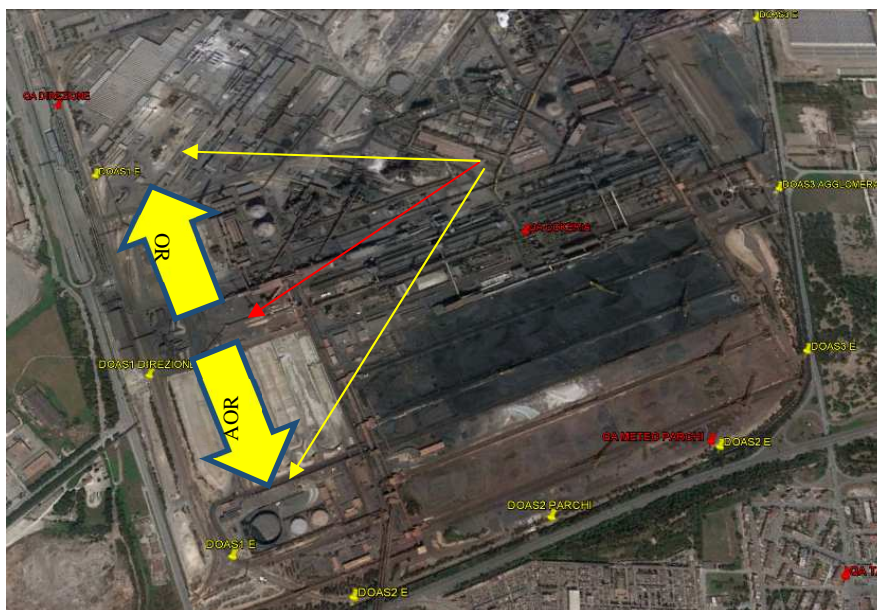


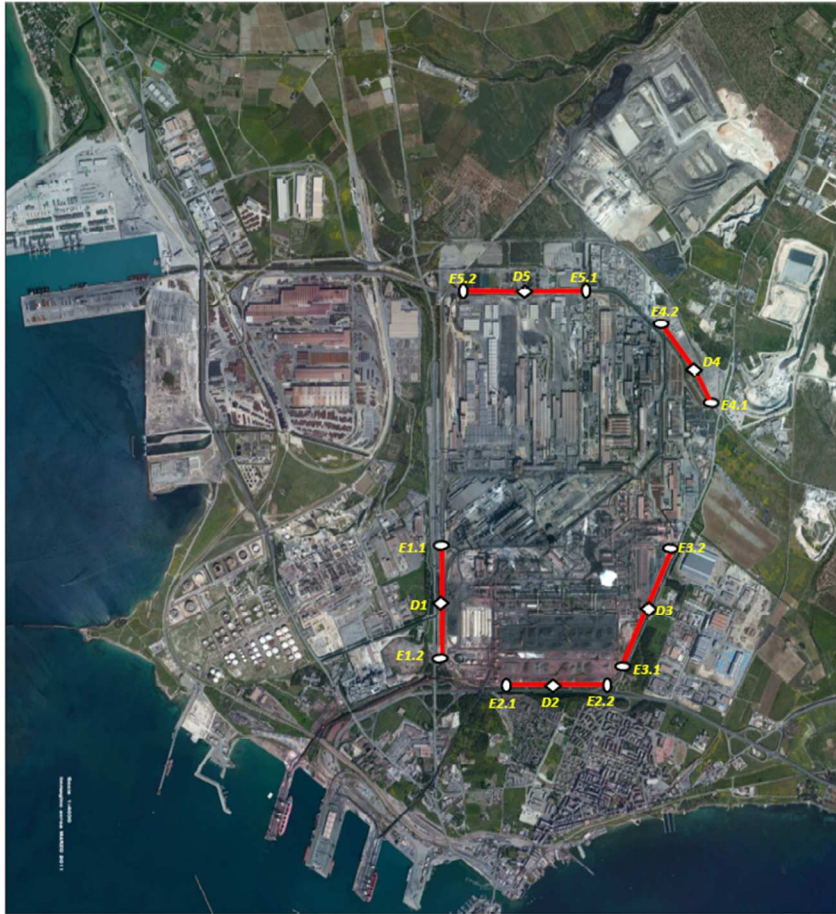
Fig.2 – Identificazione dei percorsi ottici

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



**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 35

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**

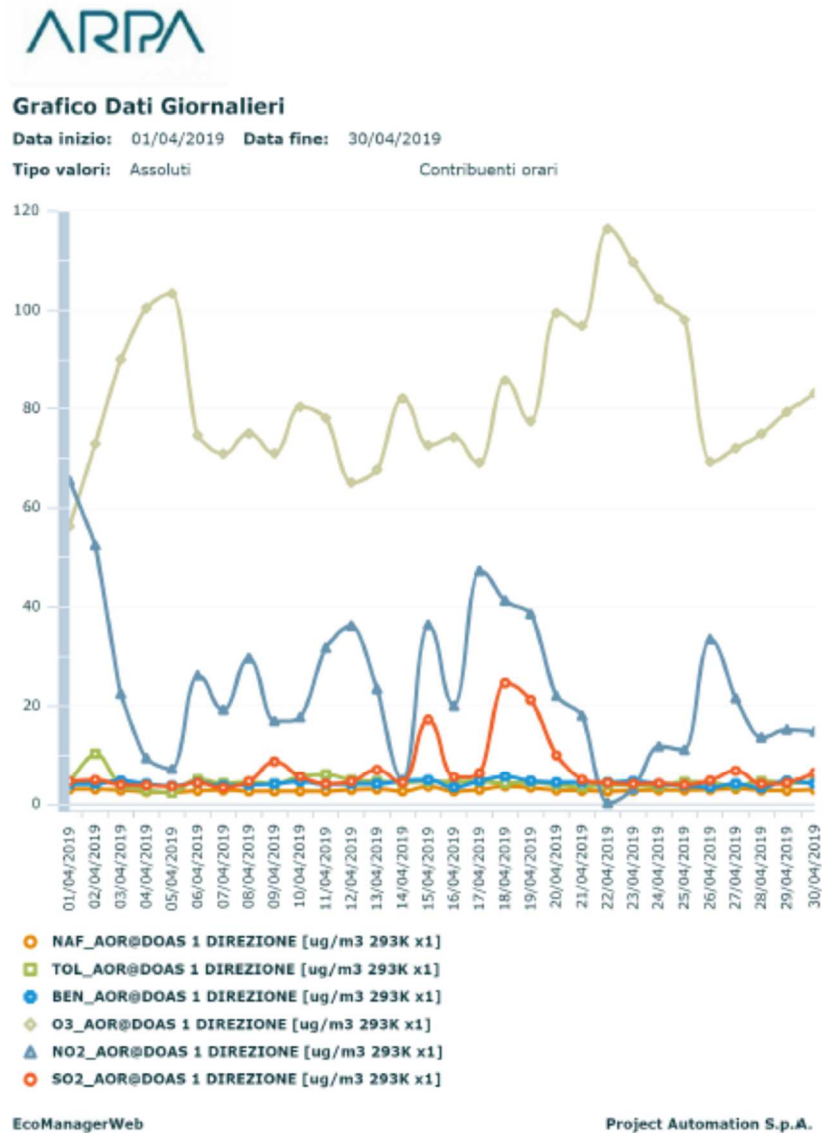
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

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

Grafici valori rete DOAS - Aprile 2019

DOAS1 DIREZIONE – AOR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei valori di SO₂ nelle giornate del 15 e 18÷19/04/2019.

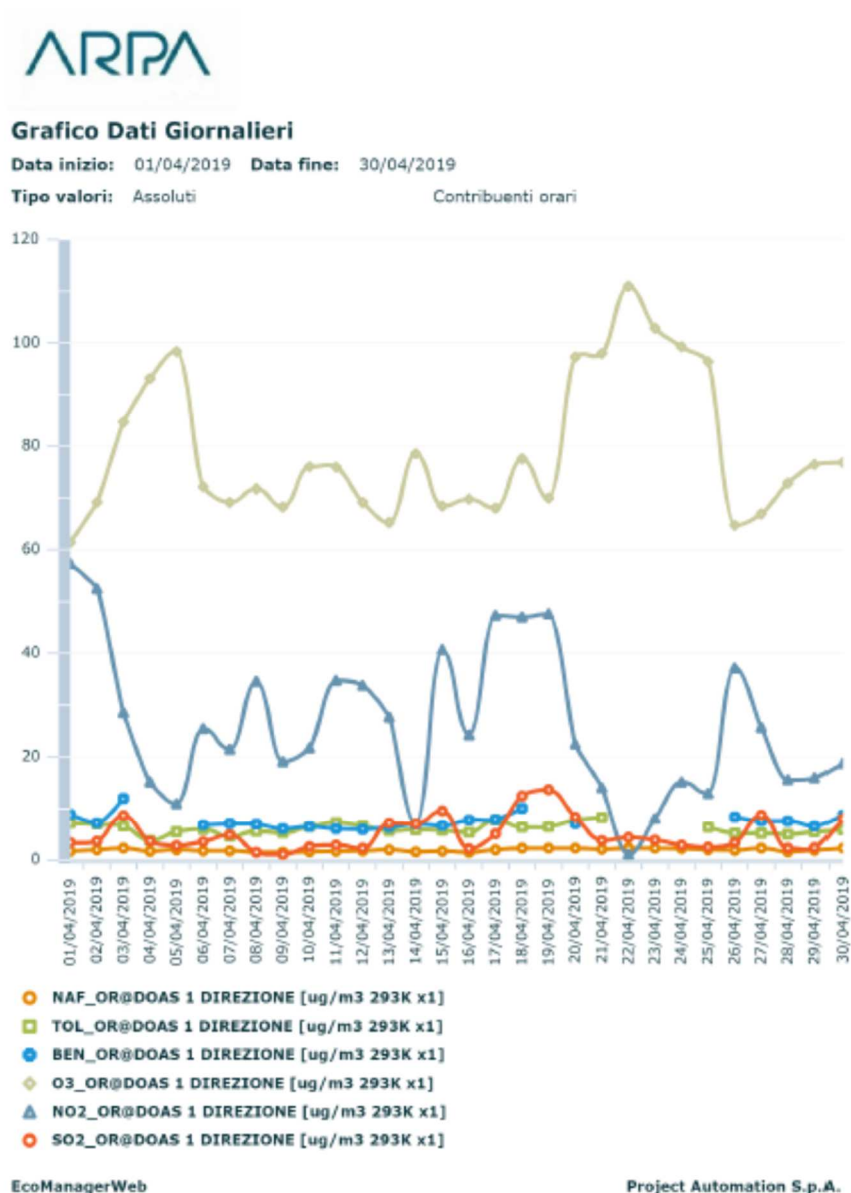
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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 3 5

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Assenza di alcuni dati di Benzene e Toluene.

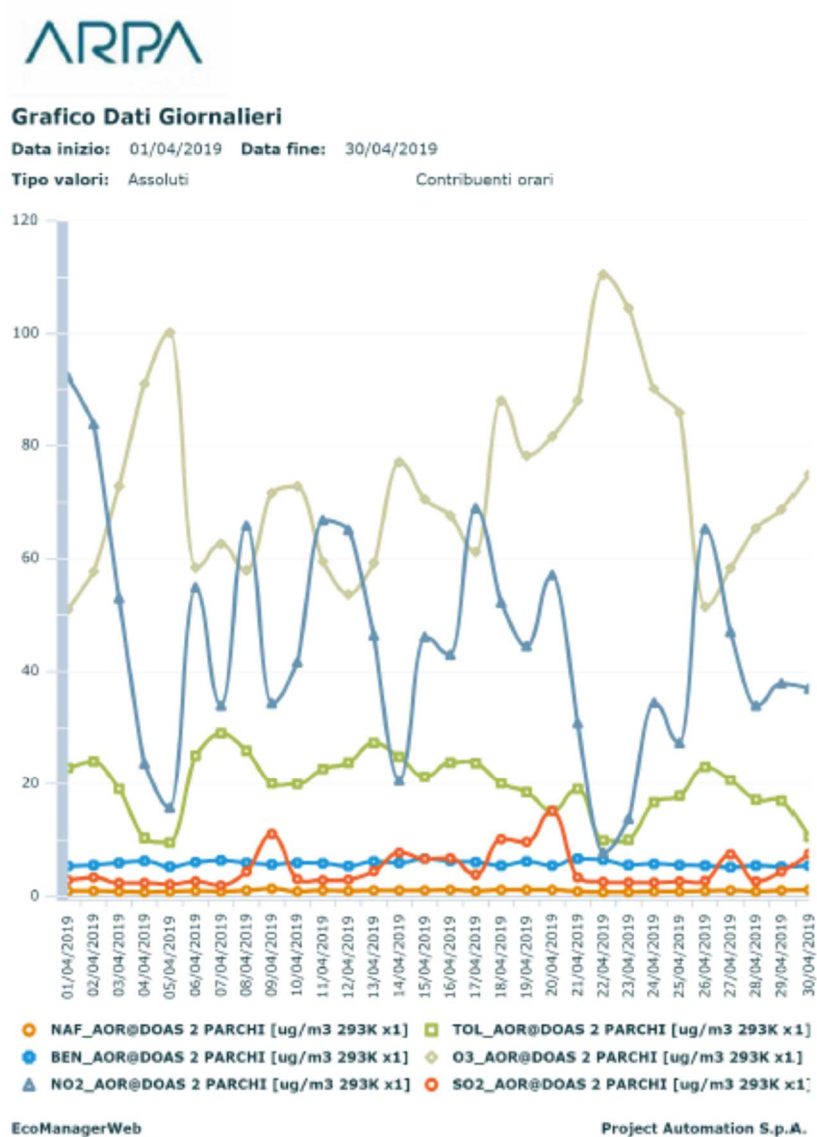
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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



11 di 35

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.

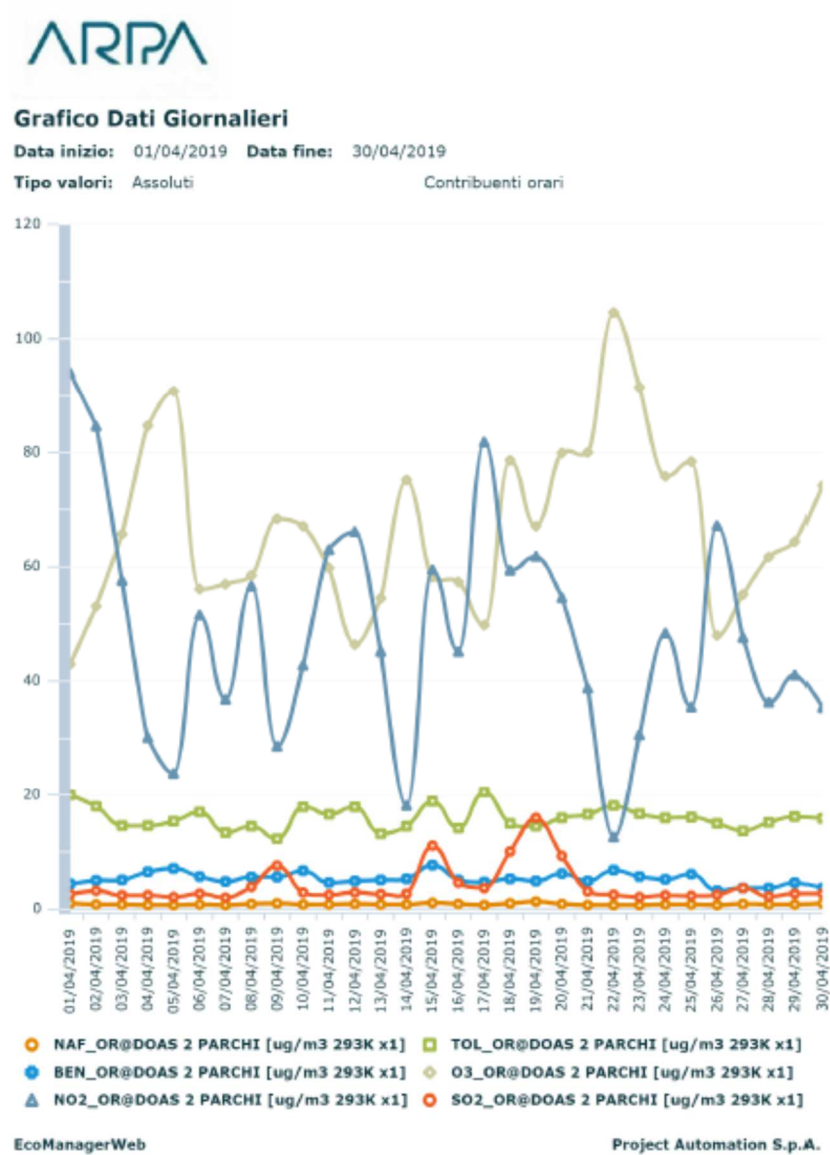
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS2 PARCHI – OR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei valori di SO₂ nei giorni del 15 e 18÷20/04/2019.

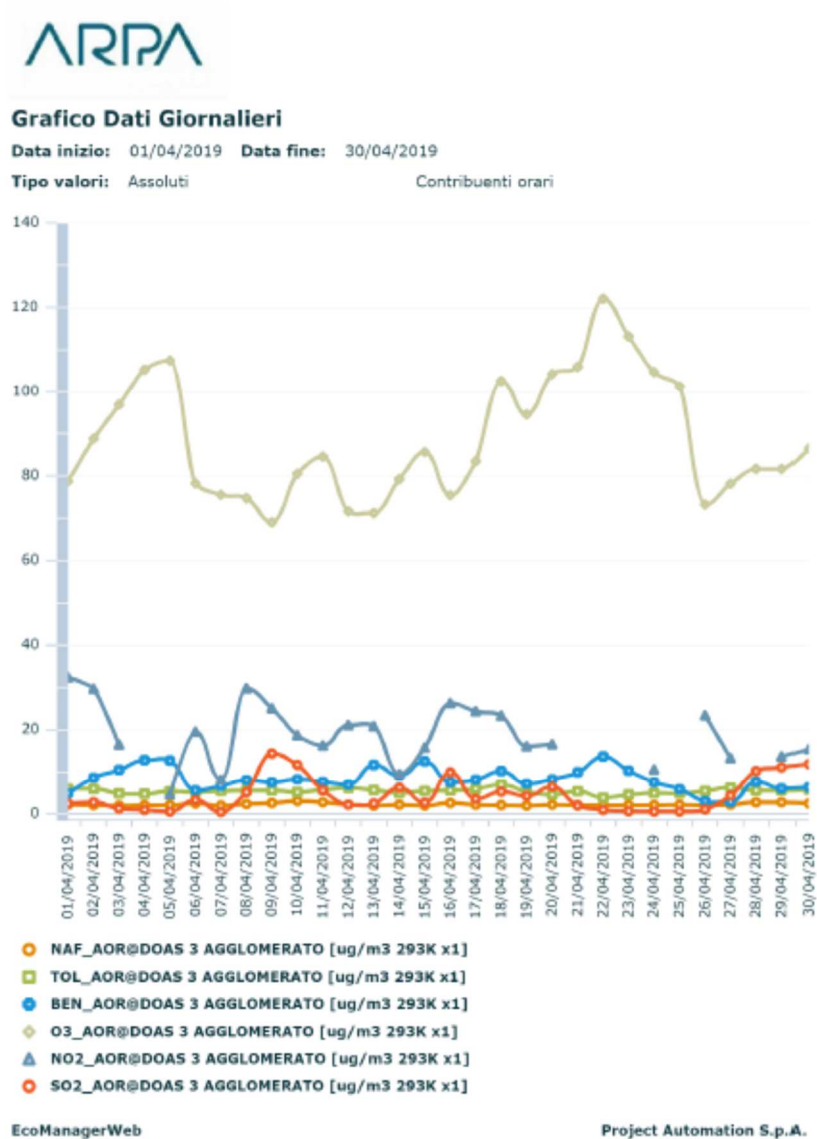
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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



13 di 35

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Assenza di vari dati per 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

DOAS3 AGGLOMERATO – OR

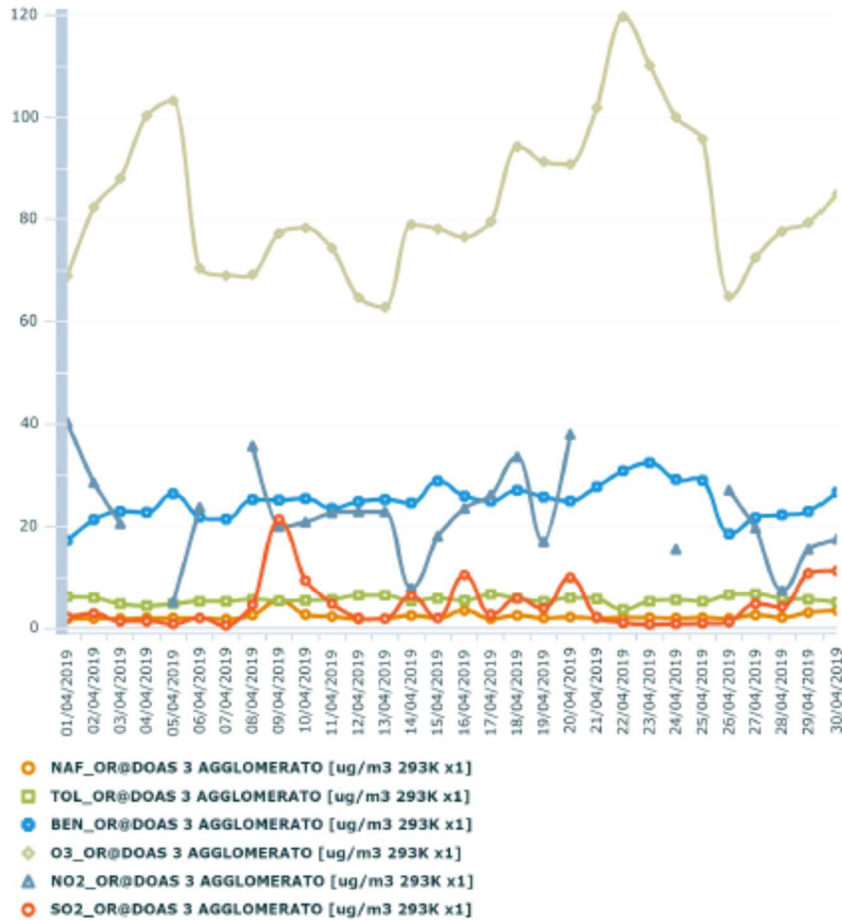
ARPA

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/04/2019 Data fine: 30/04/2019

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

14 di 35

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Assenza di vari dati per NO₂.
- Aumento dei valori di SO₂ il 09/04/2019.

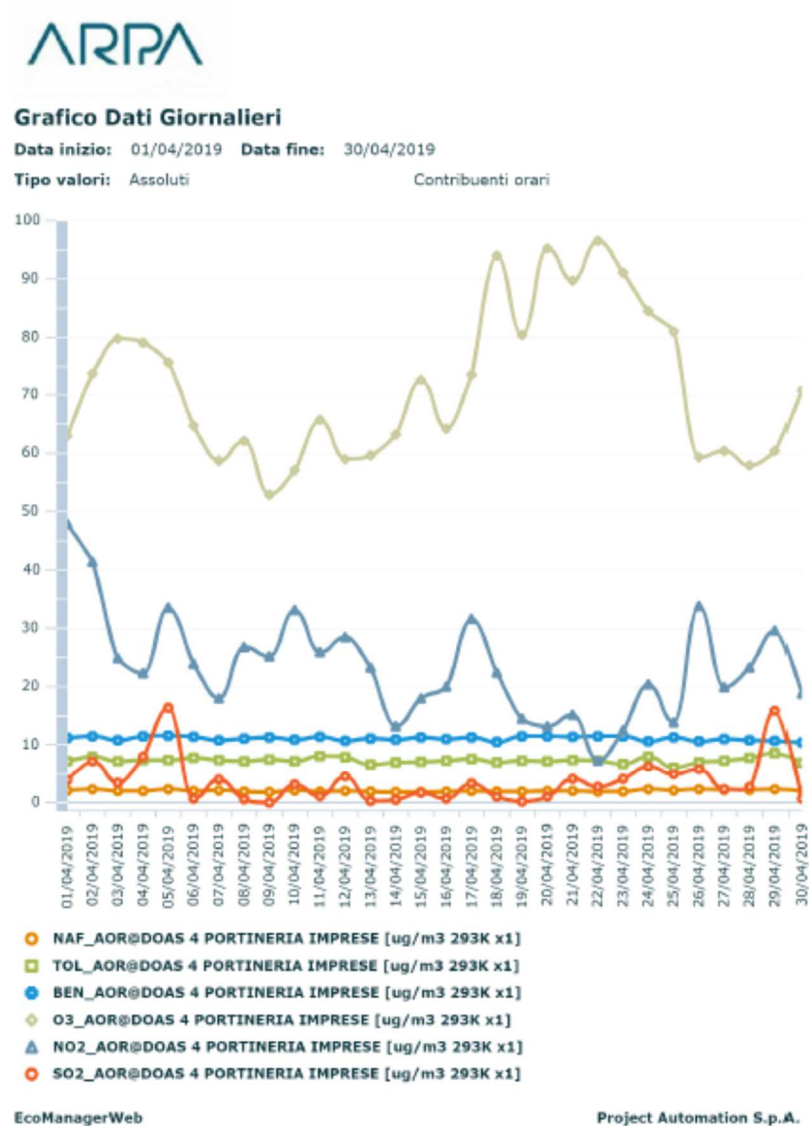
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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 35

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei valori di SO₂ il 05 e 29/04/2019.

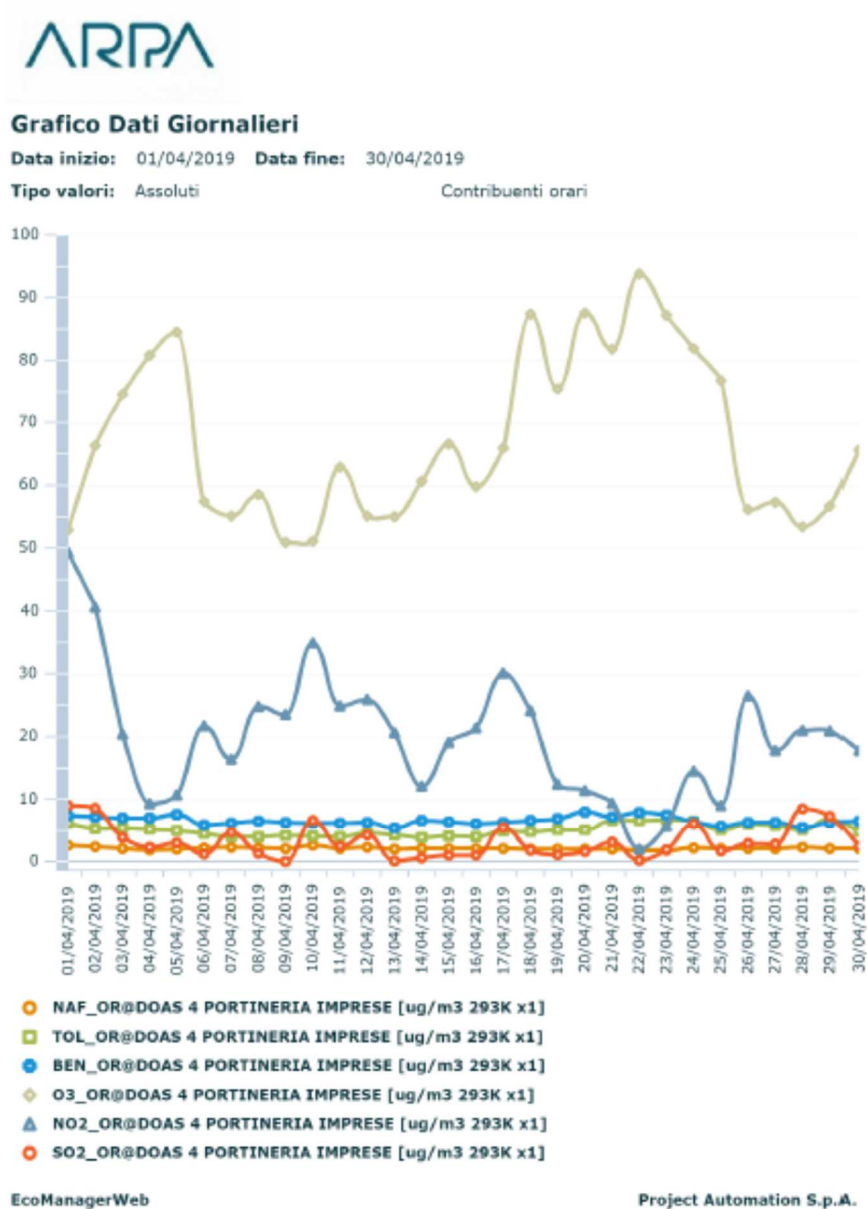
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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



16 di 35

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.

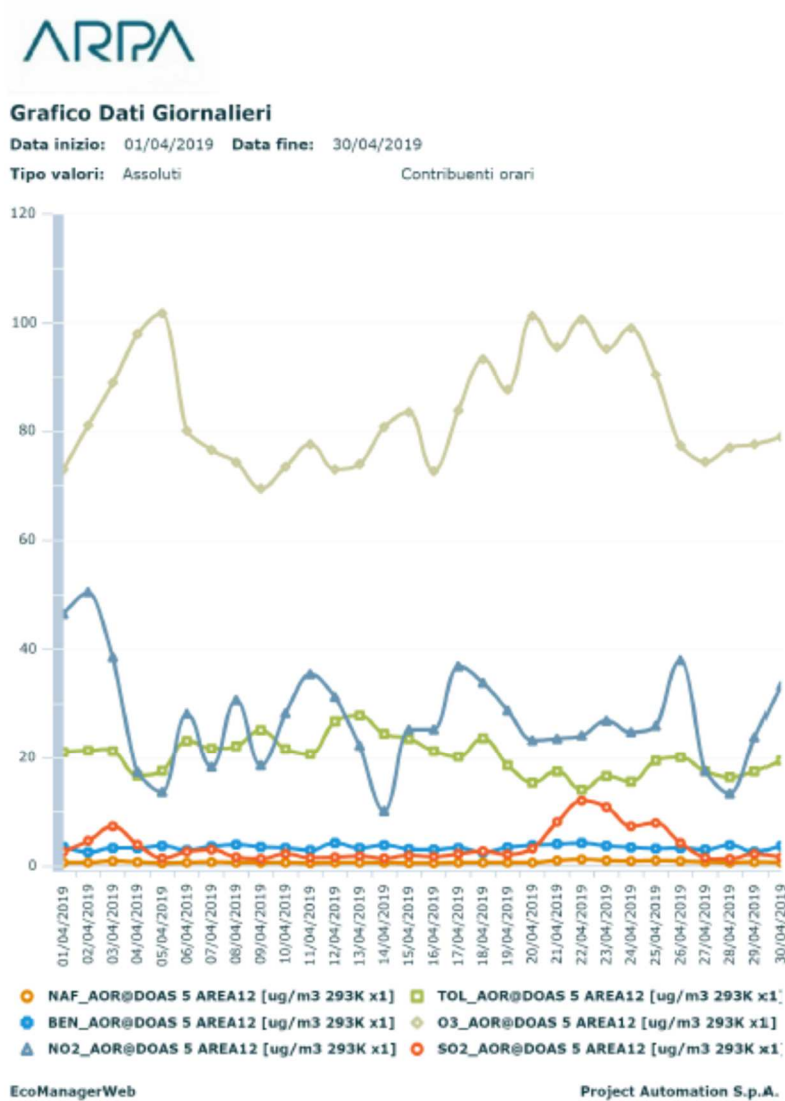
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS5 AREA 12 – AOR



17 di 35

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.

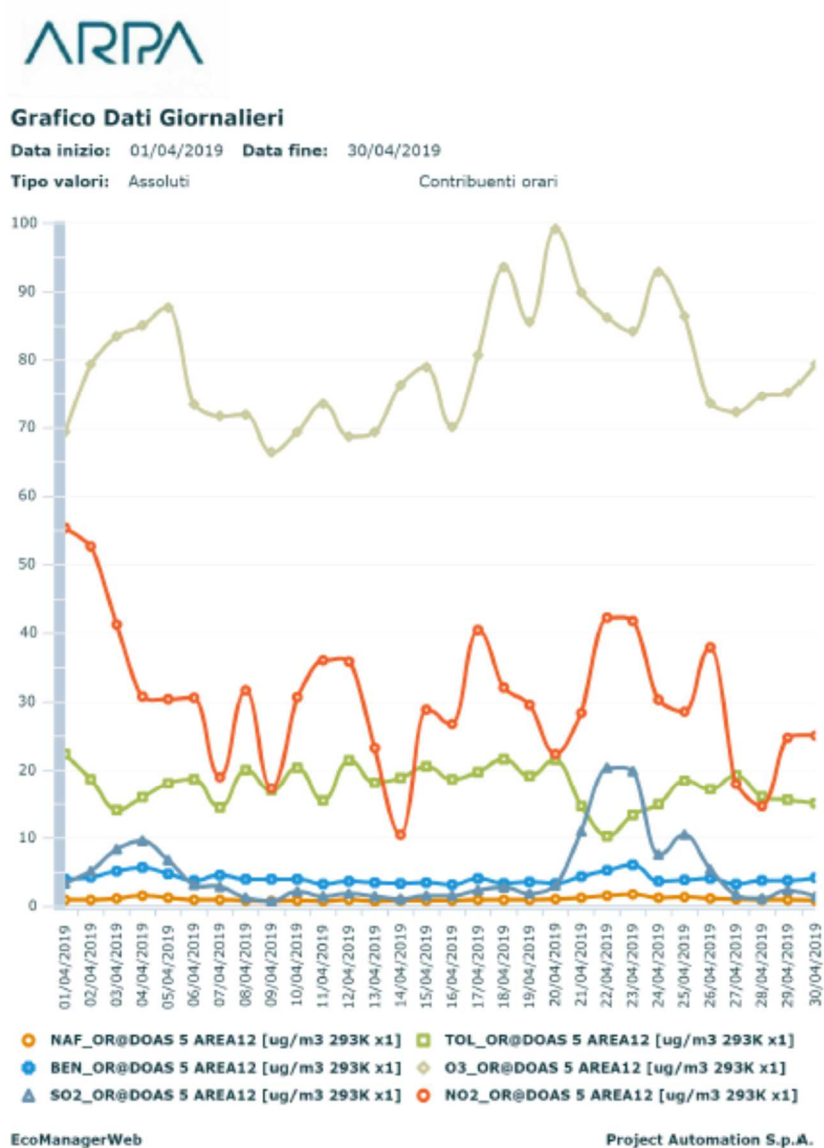
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS5 AREA 12 – OR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei valori di SO₂ nei giorni 21÷24/04/2019.

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

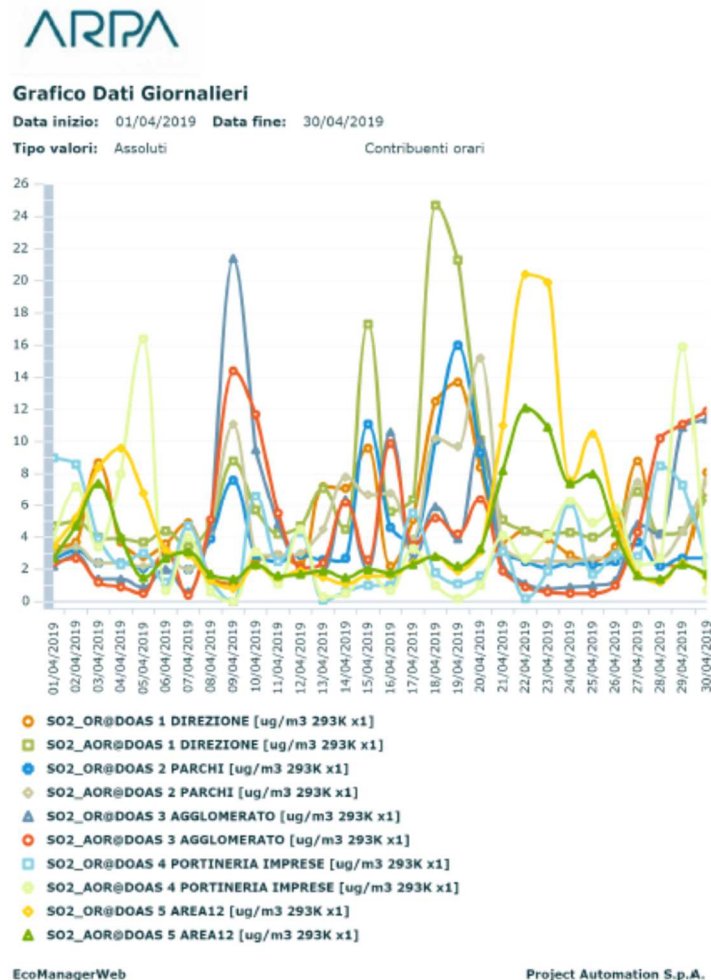
**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**

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 Aprile 2019, per inquinante e nelle 5 postazioni di rilevamento, laddove disponibili:

SO₂



19 di 35

Nei grafico si osservano:

- Incrementi dei valori lungo i percorsi:

1. DOAS1 i giorni 15, 18 e 19/04/2019.
2. DOAS2 OR i giorni 15 e 19/04/2019.
DOAS2 AOR i giorni 09 e 18÷20/04/2019.
3. DOAS3 OR i giorni 09÷10, 16 e 29÷30/04/2019. DOAS3 AOR i giorni 09÷10, 16 e 28÷30/04/2019.
4. DOAS4 AOR i giorni 05 e 29/04/2019.
5. DOAS5 i giorni 21÷28/04/2019.

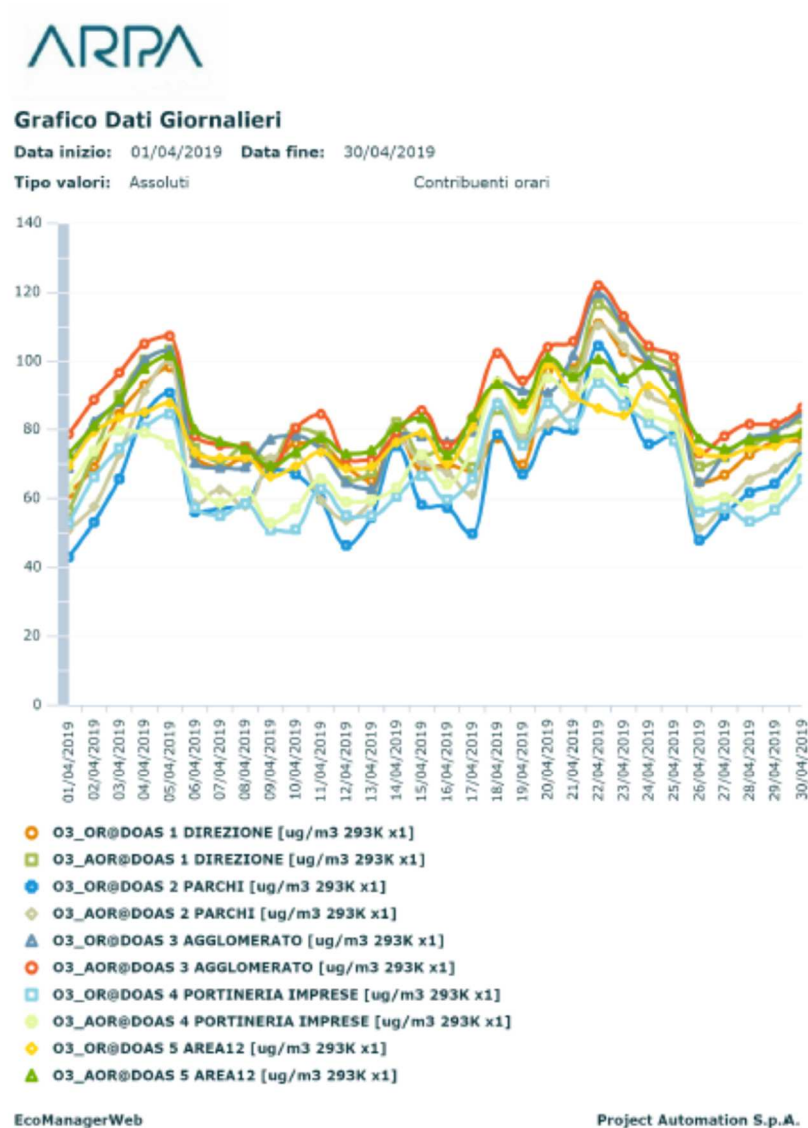
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

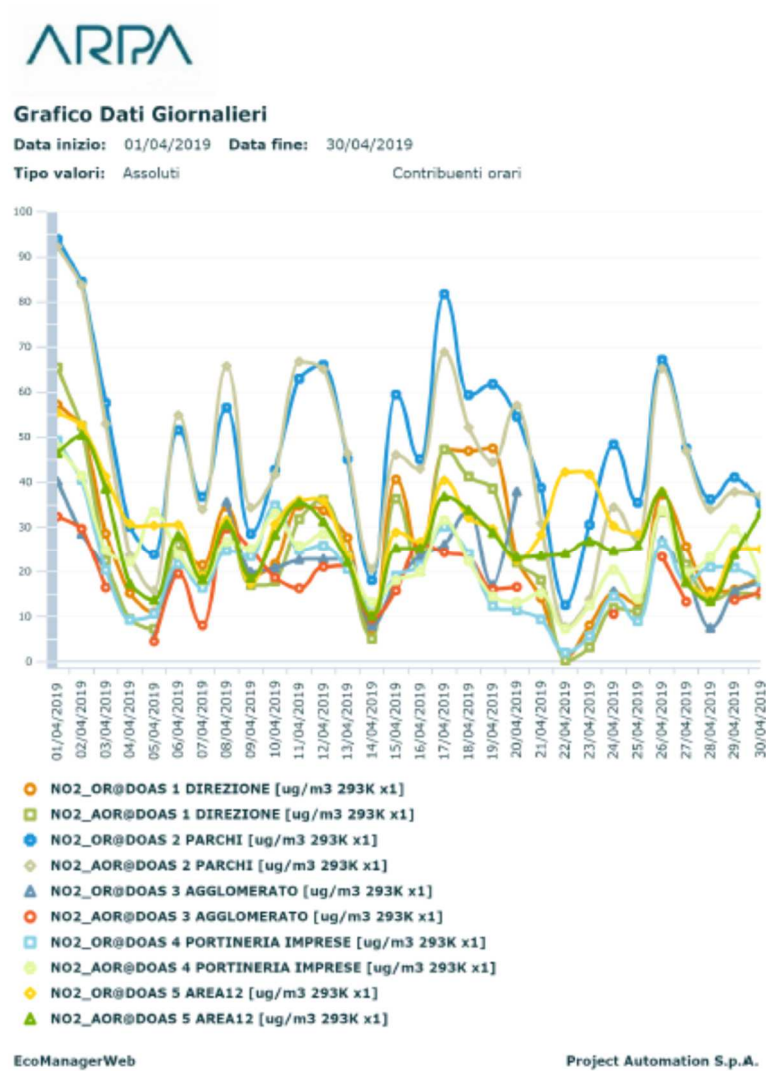
O₃



Nel grafico si osserva:

- un andamento simile dei valori lungo i vari percorsi.

NO₂



2 | d i 3 5

Nel grafico si osserva:

- Andamento simile dei valori lungo i vari percorsi delle 5 postazioni, con livelli più elevati per i due percorsi DOAS2.
- Assenza di vari dati per i percorsi DOAS3.

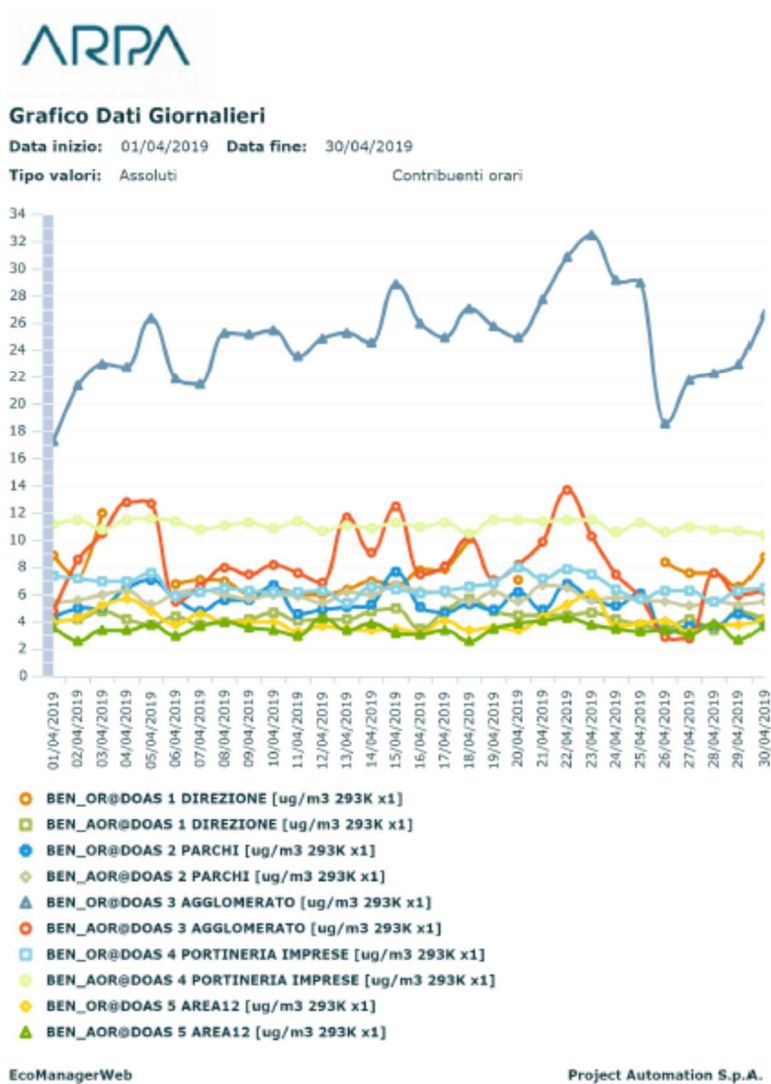
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

Benzene



Nel grafico si osservano:

- Valori costanti nella maggior parte dei percorsi, con l'eccezione dei percorsi DOAS3.
- Assenza di vari dati per il percorso DOAS1 OR.

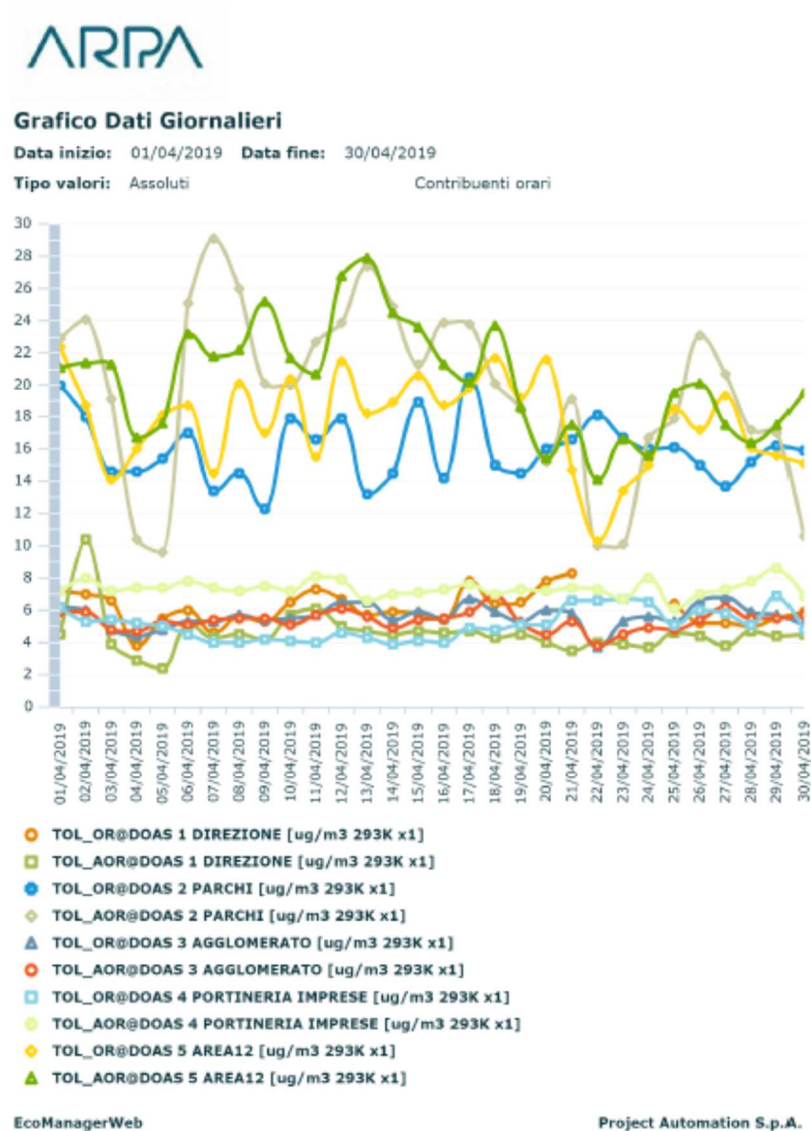
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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



Nel grafico si osservano:

- I valori più elevati di Toluene lungo i 2 percorsi DOAS5 e DOAS2.
- Assenza di vari dati per il percorso DOAS1 OR.

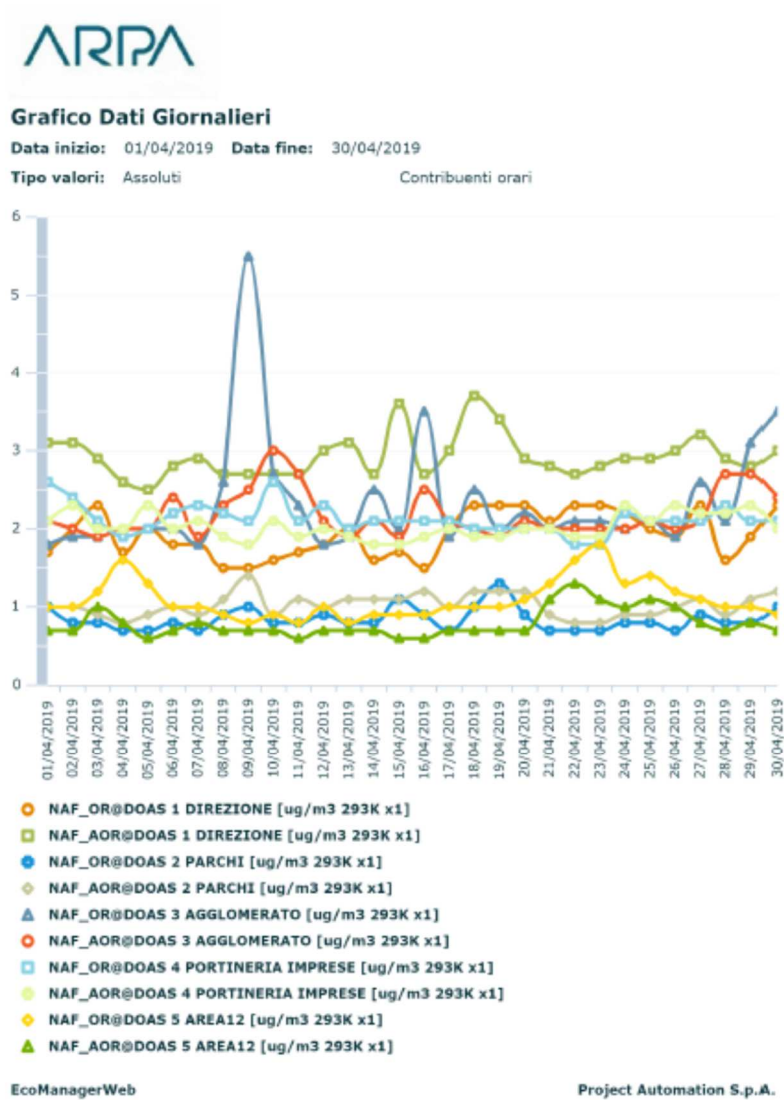
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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



Nel grafico si osserva che:

- I valori sono mediamente compresi nel range 0.5÷6.0 ug/m3 per tutti i percorsi, con un picco lungo il percorso DOAS3 OR il 09/04/2019.

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

Eventi osservati nel mese di Aprile 2019:

- Fax del 17/04/2019 protocollo ARPA 2019.0030278: “Evento n° 446/2019 – Comunicazione accensione torcia per bloccofermata ...ore 09:42.. torcia modulo n.1 CET3”; “Evento n° 447/2019 – Comunicazione accensione torcia per avviamento a caldo ...ore 11:10... torcia modulo n.1 CET3”; “Evento n° 448/2019 – Comunicazione accensione torcia per bloccofermata ...ore 11:54... torcia modulo n.1 CET3”.

Come visibile dai grafici successivi si rileva quanto segue:

- DV negli orari segnalati proveniente dal III quadrante e VV inferiori a 2 m/s.
- Valori di Benzene più elevati lungo il percorso DOAS3 OR con picchi alle 11:00÷12 e 15:00÷17:00.
- Valori di SO₂ più elevati lungo i percorsi DOAS1 alle 02:00÷04:00 e alle 13:00; incremento lungo tutti i percorsi dalle 12:00 alle 17:00 con picchi lungo i percorsi DOAS4.



DV c/o DOAS3 (Agglomerato) del 17/04/2019

VV c/o DOAS3 (Agglomerato) del 17/04/2019

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**

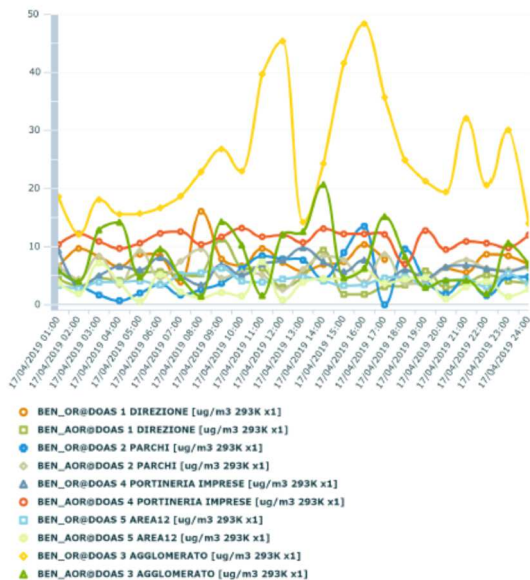
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 17/04/2019 Data fine: 17/04/2019

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

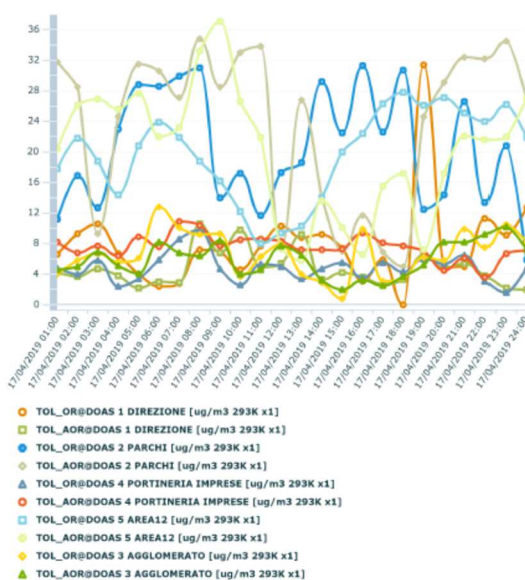
Benzene del 17/04/2019

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 17/04/2019 Data fine: 17/04/2019

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

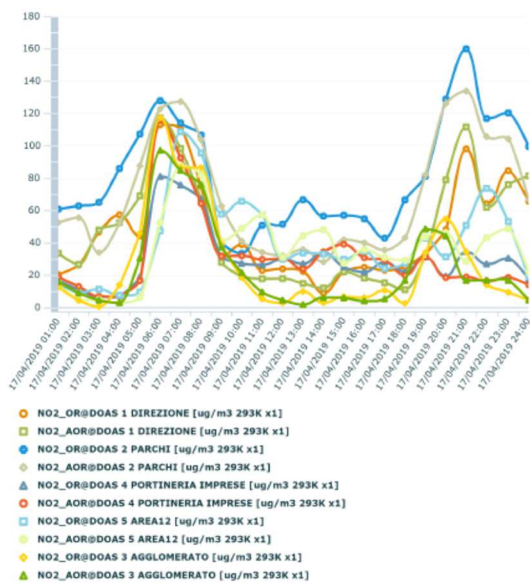
Toluene del 17/04/2019

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 17/04/2019 Data fine: 17/04/2019

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

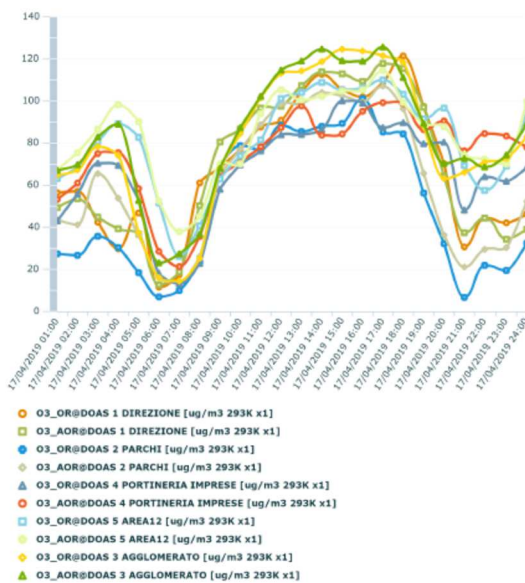
NO₂ del 17/04/2019

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 17/04/2019 Data fine: 17/04/2019

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

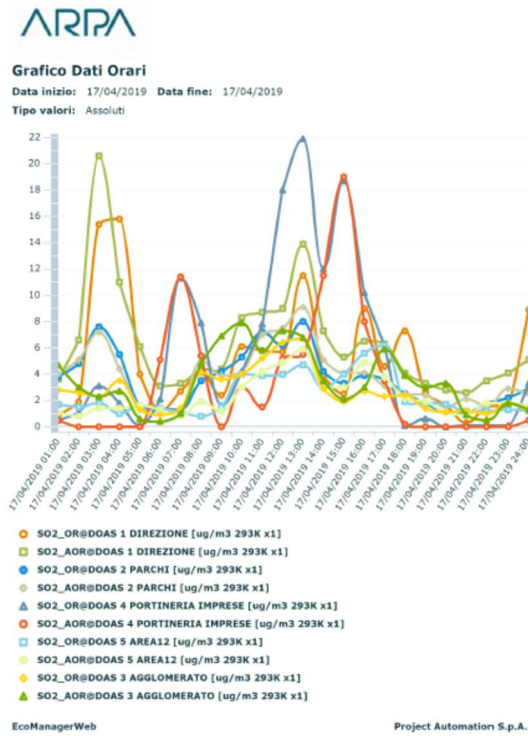
O₃ del 17/04/2019

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

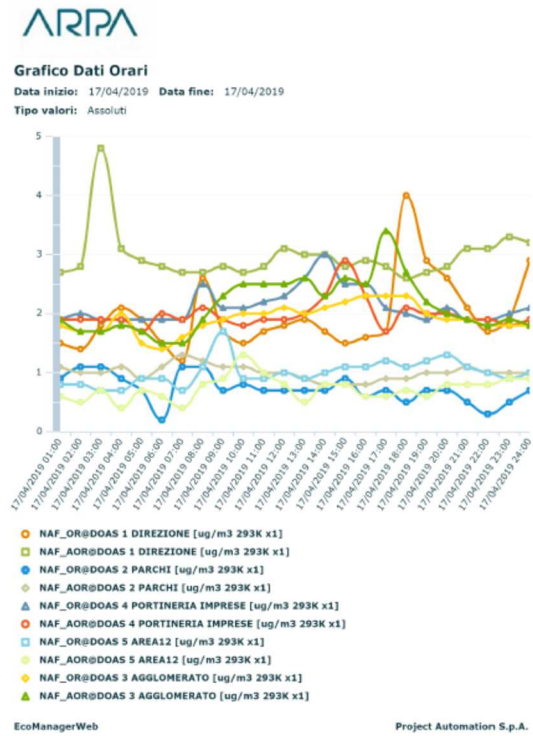
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria

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



SO₂ del 17/04/2019

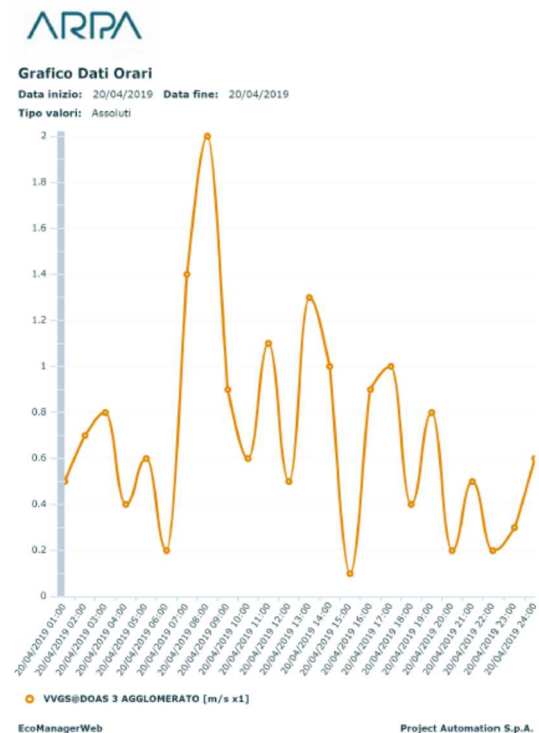


Naftalene del 17/04/2019

- Comunicazione fase di attenzione del 20/04/2019 protocollo ARPA 2019.0031212: “Si comunica che in data odierna alle ore 20:15 si è verificato, presso questo stabilimento, il seguente evento: incendio carrello elevatore marca Hyster sigla sociale ES 981”.

Come visibile dai grafici successivi si rileva quanto segue:

- DV prevalente negli orari segnalati proveniente dal II quadrante e VV inferiori a 1 m/s.
- Valori di Benzene più elevati lungo il percorso DOAS3 OR con picchi alle 13:00 e alle 17:00.
- Valori di SO₂ più elevati lungo il percorso DOAS2 AOR e DOAS3 OR dalle 02:00÷09:00 e lungo i percorsi DOAS1 alle 20:00.
- Valori di NO₂ in aumento a partire dalle ore 19:00 lungo i percorsi DOAS2.
- Picchi di Naftalene lungo il percorso DOAS1 OR alle 18:00 e alle 20:00.



DV c/o DOAS3 (Agglomerato) del 20/04/2019

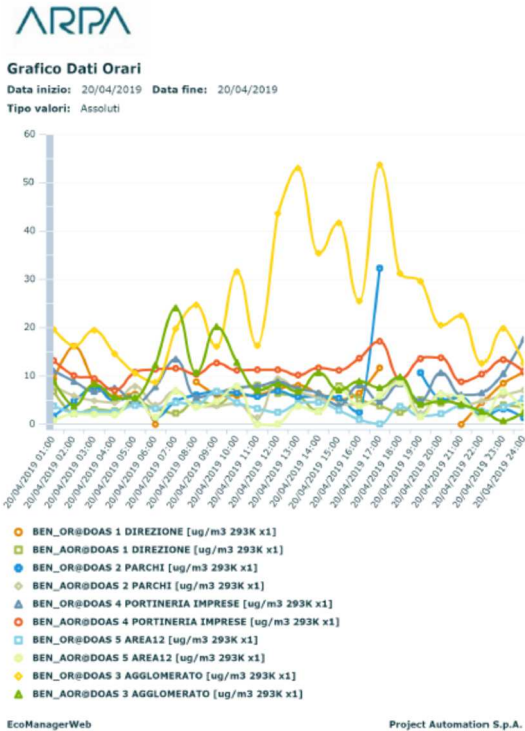
VV c/o DOAS3 (Agglomerato) del 20/04/2019

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

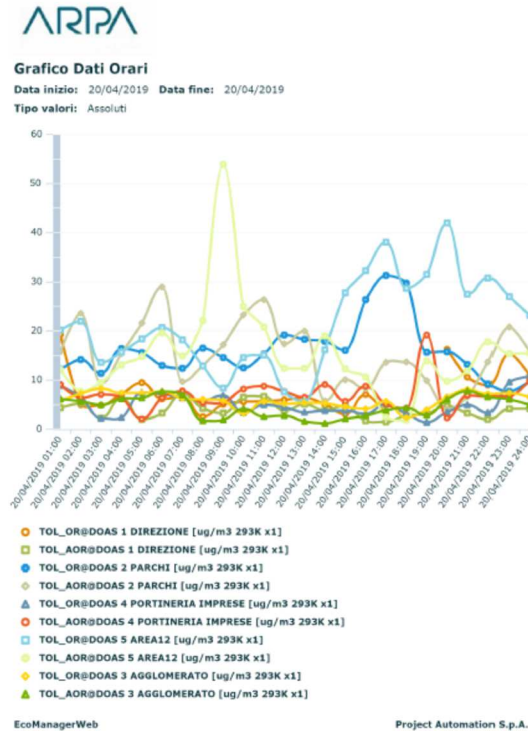
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**

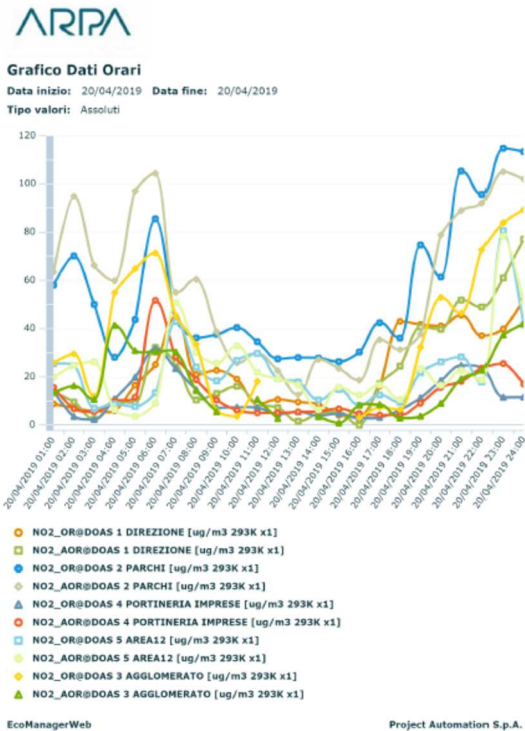
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



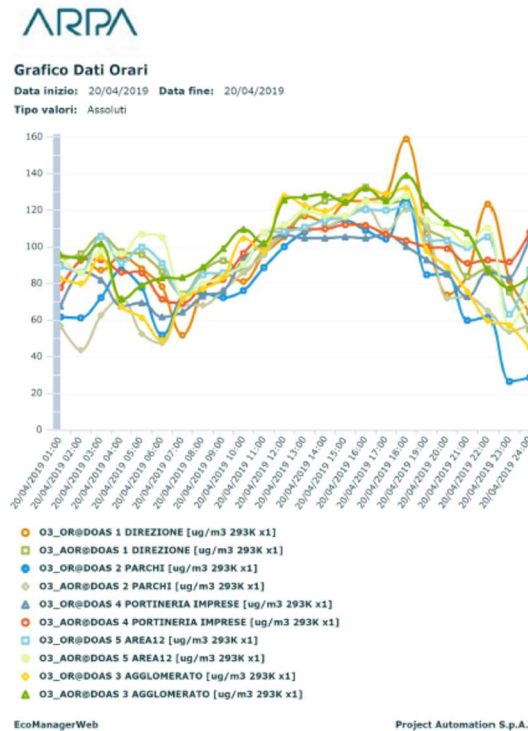
Benzene del 20/04/2019



Toluene del 20/04/2019



NO₂ del 20/04/2019

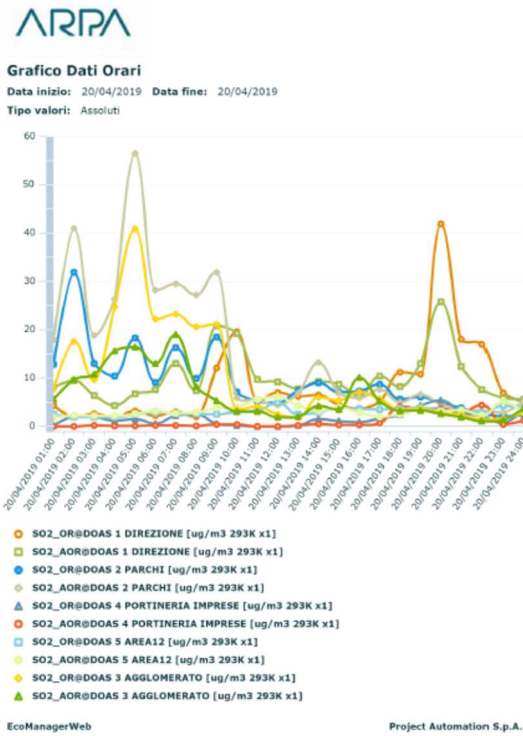


O₃ del 20/04/2019

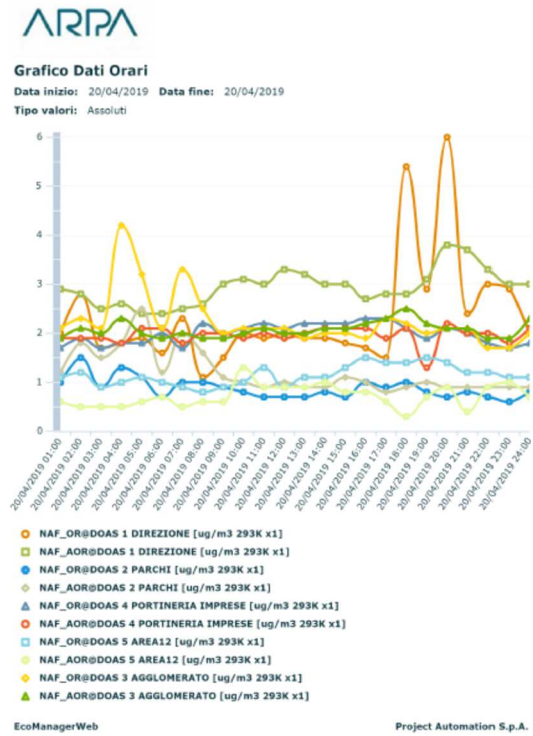
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

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



SO₂ del 20/04/2019

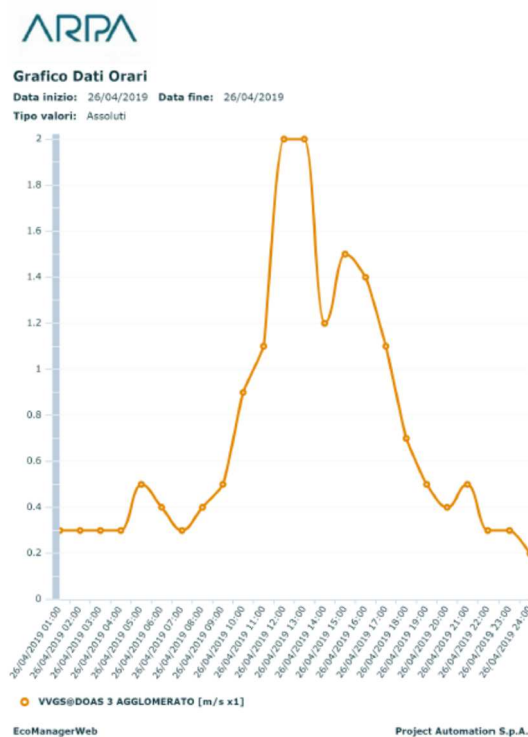
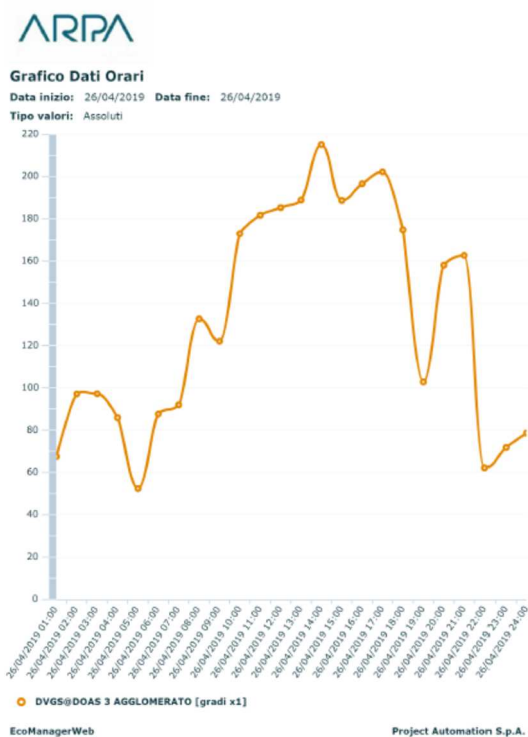


Naftalene del 20/04/2019

- Comunicazione fase di attenzione del 26/04/2019 protocollo ARPA 2019.0032645: “Si comunica che in data odierna alle ore 09:17 si è verificato, presso questo stabilimento, il seguente evento: *apertura bleeder di altoforno*”.

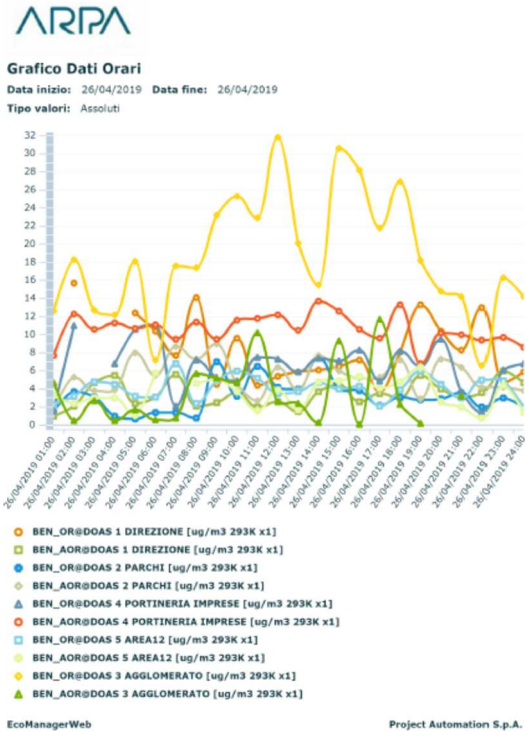
Come visibile dai grafici successivi si rileva quanto segue:

- DV negli orari segnalati proveniente dal II quadrante e VV inferiori a 1 m/s.
- Valori di Benzene più elevati lungo il percorso DOAS3 OR con picchi alle 12:00 e alle 15:00.
- Incremento dei valori di SO₂ lungo tutti i percorsi dalle 09:00 con picchi lungo DOAS4 alle 11:00 alle 14:00 e alle 17:00 e DOAS4 AOR. Massimi lungo il percorso DOAS5 OR alle 11:00, 15:00 e alle 18:00÷19:00.
- Picchi di Naftalene lungo i percorsi DOAS4 OR alle 14:00 e alle 17:00.

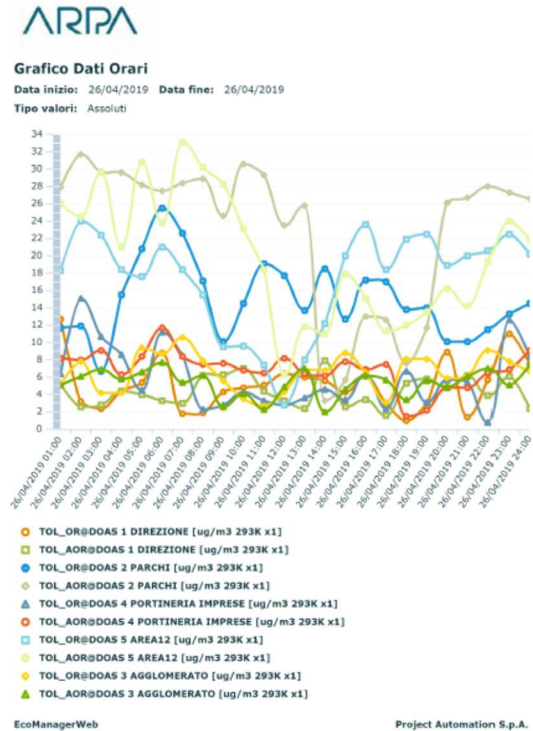


DV c/o DOAS3 (Agglomerato) del 26/04/2019

VV c/o DOAS3 (Agglomerato) del 26/04/2019



Benzene del 26/04/2019



Toluene del 26/04/2019



NO₂ del 26/04/2019



O₃ del 26/04/2019

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria

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

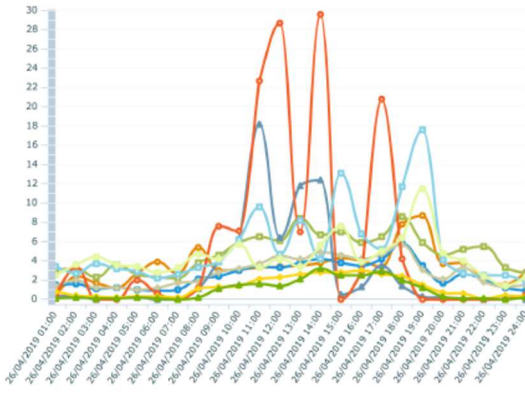
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 26/04/2019 Data fine: 26/04/2019

Tipo valori: Assoluti



- SO2_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- SO2_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- SO2_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◆ SO2_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ SO2_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- SO2_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- SO2_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- SO2_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ◆ SO2_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- ▲ SO2_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

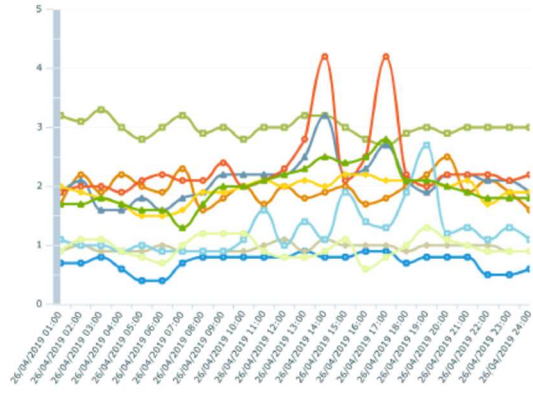
SO₂ del 26/04/2019

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 26/04/2019 Data fine: 26/04/2019

Tipo valori: Assoluti



- NAF_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NAF_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NAF_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ◆ NAF_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ NAF_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- NAF_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- NAF_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- NAF_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ◆ NAF_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- ▲ NAF_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Naftalene del 26/04/2019

Considerazioni finali

STAZIONE	PERCORSO	NOTE
Tutte	Tutti	<ul style="list-style-type: none"> • Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
DOAS1	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dei valori di SO₂ il 15 e 18÷19/04/2019.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di dati per Benzene e Toluene.
DOAS2	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • ///.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dei valori di SO₂ nei giorni 15 e 18÷20/04/2019/019.
DOAS3	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di alcuni dati per NO₂.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di alcuni dati per NO₂. • Aumento dei valori di SO₂ il 09/04/2019.
DOAS4	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dei valori di SO₂ nei giorni 05 e 29/04/2019.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • ///
DOAS5	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • ///
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dei valori di SO₂ nei giorni 21÷24/04/2019

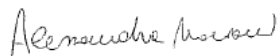
INQUINANTE	NOTE
SO ₂	<ul style="list-style-type: none"> Incrementi dei valori lungo i percorsi: <ol style="list-style-type: none"> DOAS1 i giorni 15, 18 e 19/04/2019. DOAS2 OR i giorni 15 e 19/04/2019. DOAS2 AOR i giorni 09 e 18÷20/04/2019. DOAS3 OR i giorni 09÷10, 16 e 29÷30/04/2019. DOAS3 AOR i giorni 09÷10, 16 e 28÷30/04/2019. DOAS4 AOR i giorni 05 e 29/04/2019. DOAS5 i giorni 21÷28/04/2019
O ₃	<ul style="list-style-type: none"> Un andamento simile dei valori lungo i vari percorsi.
NO ₂	<ul style="list-style-type: none"> Andamento confrontabile dei valori lungo i vari percorsi delle 5 postazioni, con livelli più elevati per i percorsi DOAS2. Assenza di vari dati per i percorsi DOAS3.
BENZENE	<ul style="list-style-type: none"> Valori costanti nella maggior parte dei percorsi, con l'eccezione dei percorsi DOAS3. Assenza di vari dati per il percorso DOAS1 OR.
TOLUENE	<ul style="list-style-type: none"> I valori più elevati di Toluene lungo i 2 percorsi DOAS5 e DOAS2. Assenza di valori per il percorso DOAS1 OR.
NAFTALENE	<ul style="list-style-type: none"> I valori sono mediamente compresi nel range 0.5÷6.0 ug/m³ per tutti i percorsi, con un massimo lungo il percorso DOAS3 OR il 09/04/2019.

3 5 d i 3 5

Il Direttore del Centro Regionale Aria

(dott. Roberto Giua)

P.O. Qualità dell'Aria BR-LE-TA
Dott.sa Alessandra Nocioni



GdL QA CRA
Dott.sa Alessandra Nocioni
Dott. Gaetano Saracino
p.i. Maria Mantovan

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