



SISTEMA OTTICO-SPETTRALE

RETE DOAS ARCELOR MITTAL

REPORT APRILE 2020

1 d i 3 1

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 2020	8
DOAS1 DIREZIONE – AOR.....	8
DOAS1 DIREZIONE – OR.....	9
DOAS2 PARCHI – AOR	10
DOAS2 PARCHI – OR	11
DOAS3 AGGLOMERATO – AOR	12
DOAS3 AGGLOMERATO – OR	13
DOAS4 PORTINERIA IMPRESE – AOR.....	14
DOAS4 PORTINERIA IMPRESE – OR.....	15
DOAS5 AREA 12 – AOR	16
DOAS5 AREA 12 – OR	17
Andamento mensile dei singoli inquinanti	18
SO ₂	18
O ₃	19
NO ₂	20
Benzene	21
Toluene	22
Naftalene.....	23
Eventi osservati nel mese di Aprile 2020:	24
Considerazioni finali.....	30

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 2020.

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.

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.

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

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

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

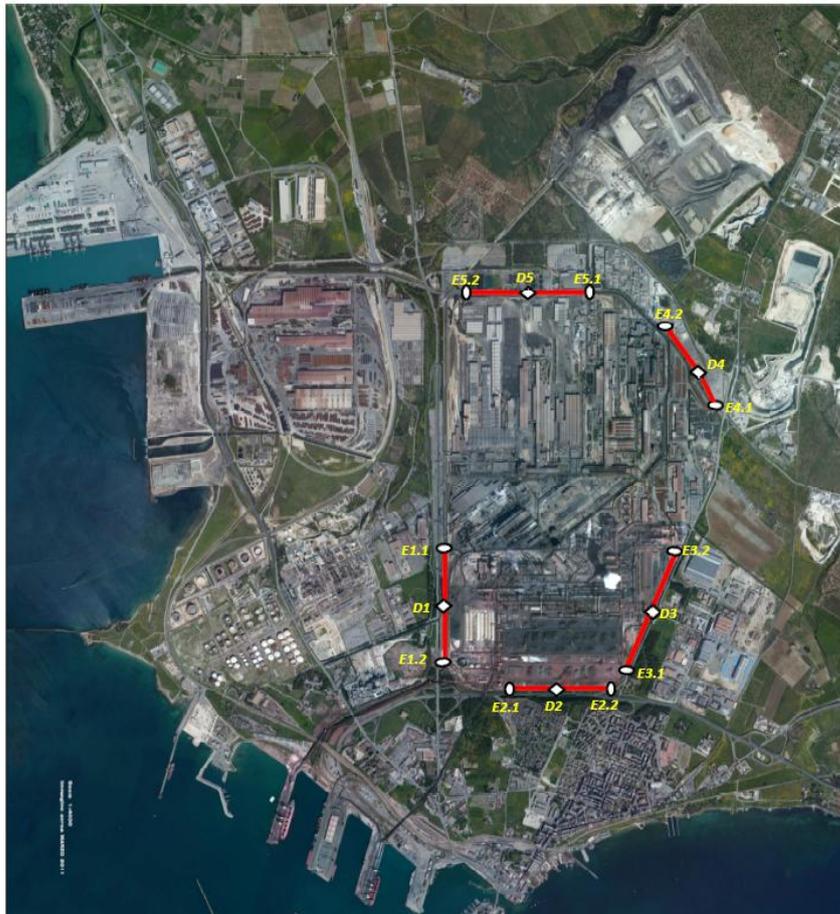
AREA DI RIFERIMENTO	Codice componente	Coordinate geografiche (Gauss-Boaga)	
		Longitudine EST	Latitudine NORD
Area 12	E5-1	2706306.020	4487852.042
	E5-2	2705582.651	4487327.465
	D5	2705908.552	4487532.850
Portineria imprese	E4-1	2707845.022	4487709.666
	E4-2	2707151.982	4488031.475
	D4	2707504.370	4487920.990
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

6 di 31

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

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

Grafici valori rete DOAS - Aprile 2020

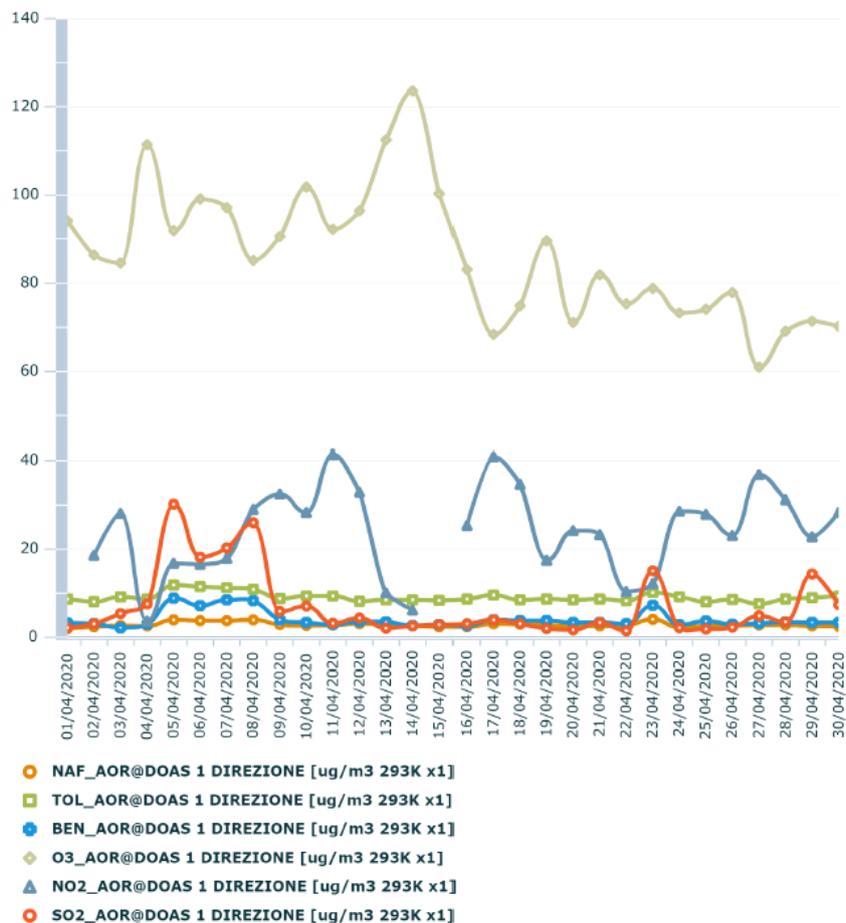
DOAS1 DIREZIONE – AOR



Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/04/2020 Data fine: 30/04/2020

Tipo valori: Assoluti Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

8 di 31

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 05÷08/04/2020.

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

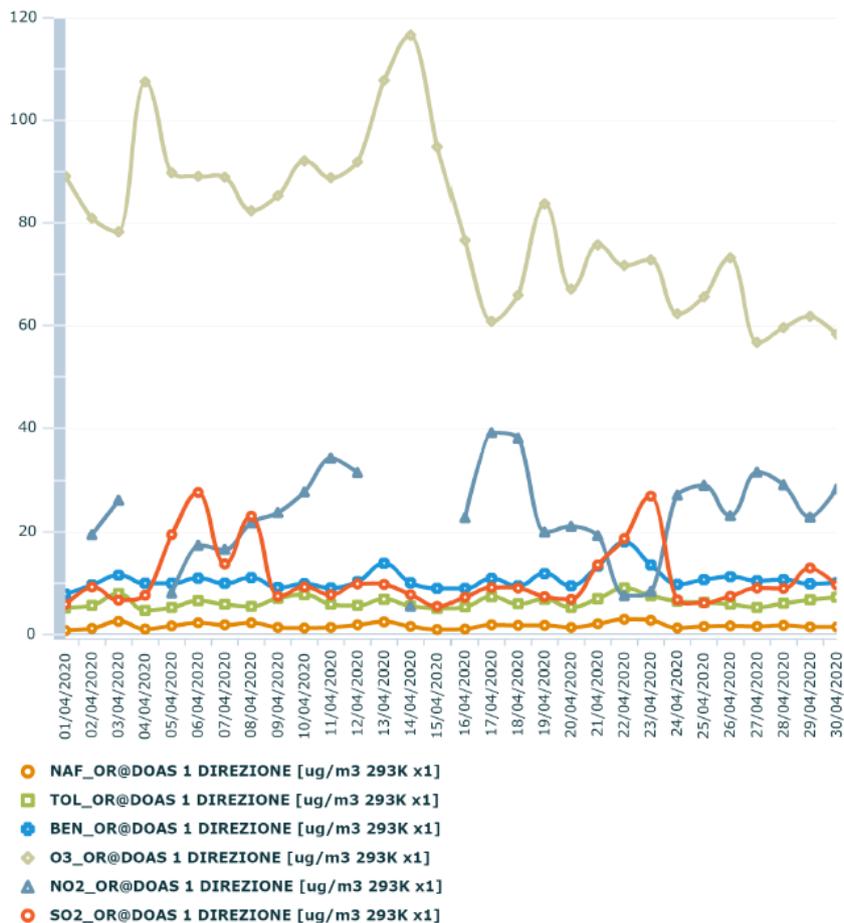
ARPA

Grafico Dati Giornalieri

Data inizio: 01/04/2020 Data fine: 30/04/2020

Tipo valori: Assoluti

Contribuenti orari



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

9 di 31

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Assenza di alcuni dati di NO₂.
- Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 05÷08, 22 e 23/04/2020.

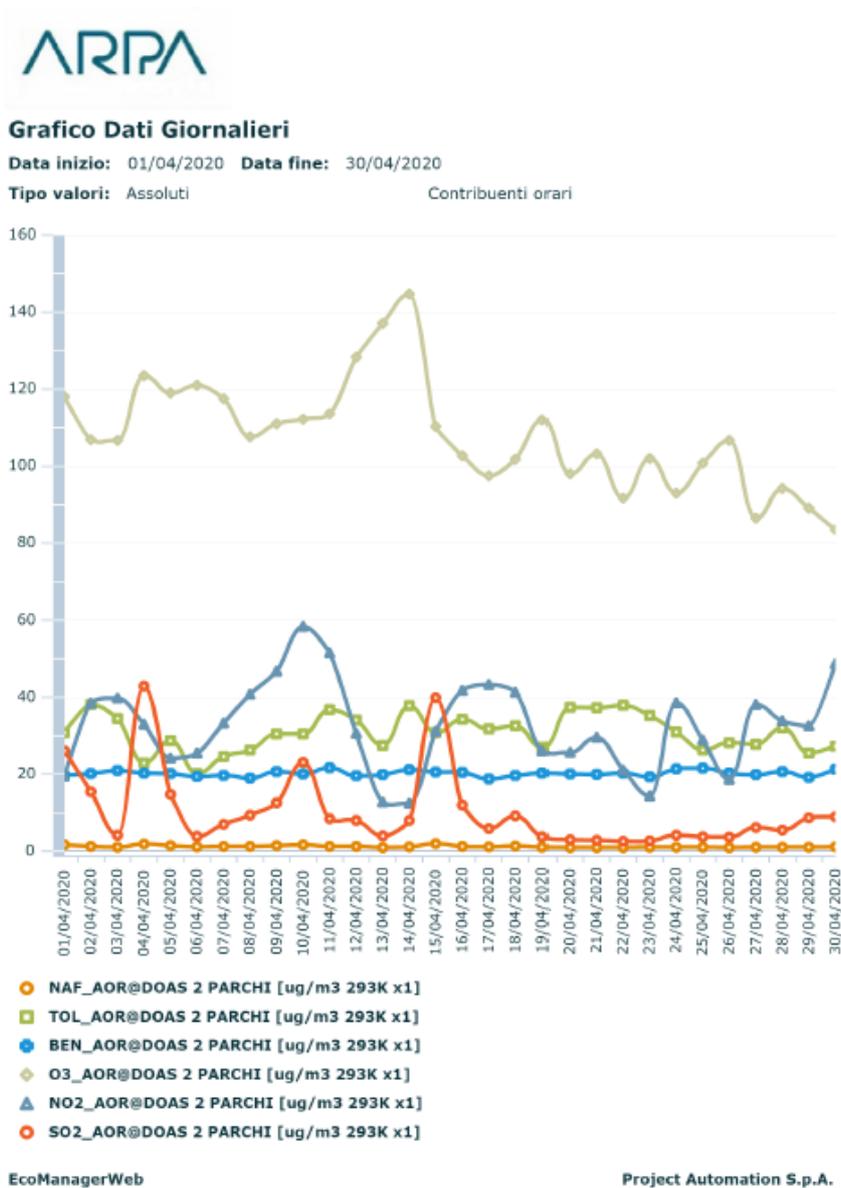
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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 0 d i 3 1

Nel grafico si osserva:

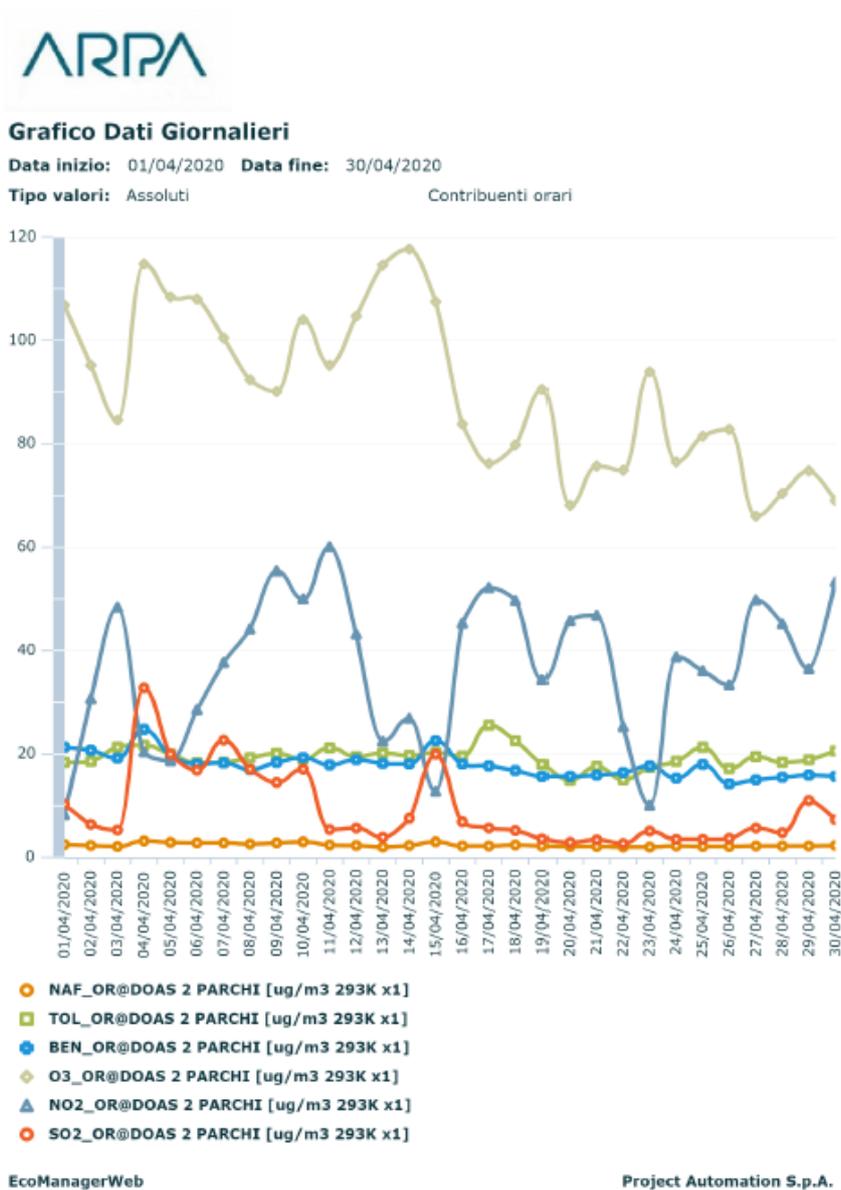
- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 04, 10 e 15/04/2020.

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



11 di 31

Nel grafico si osserva:

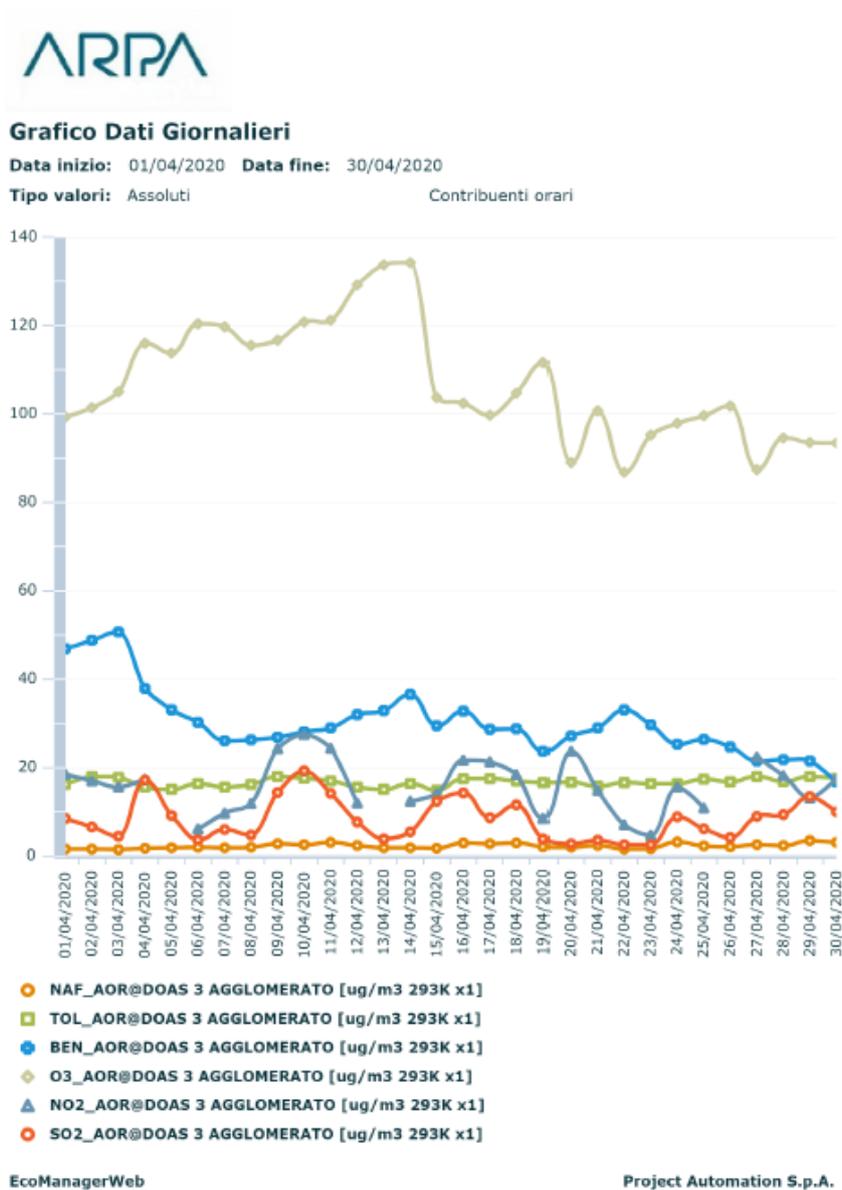
- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 04÷10 e 15/04/2020.

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:

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

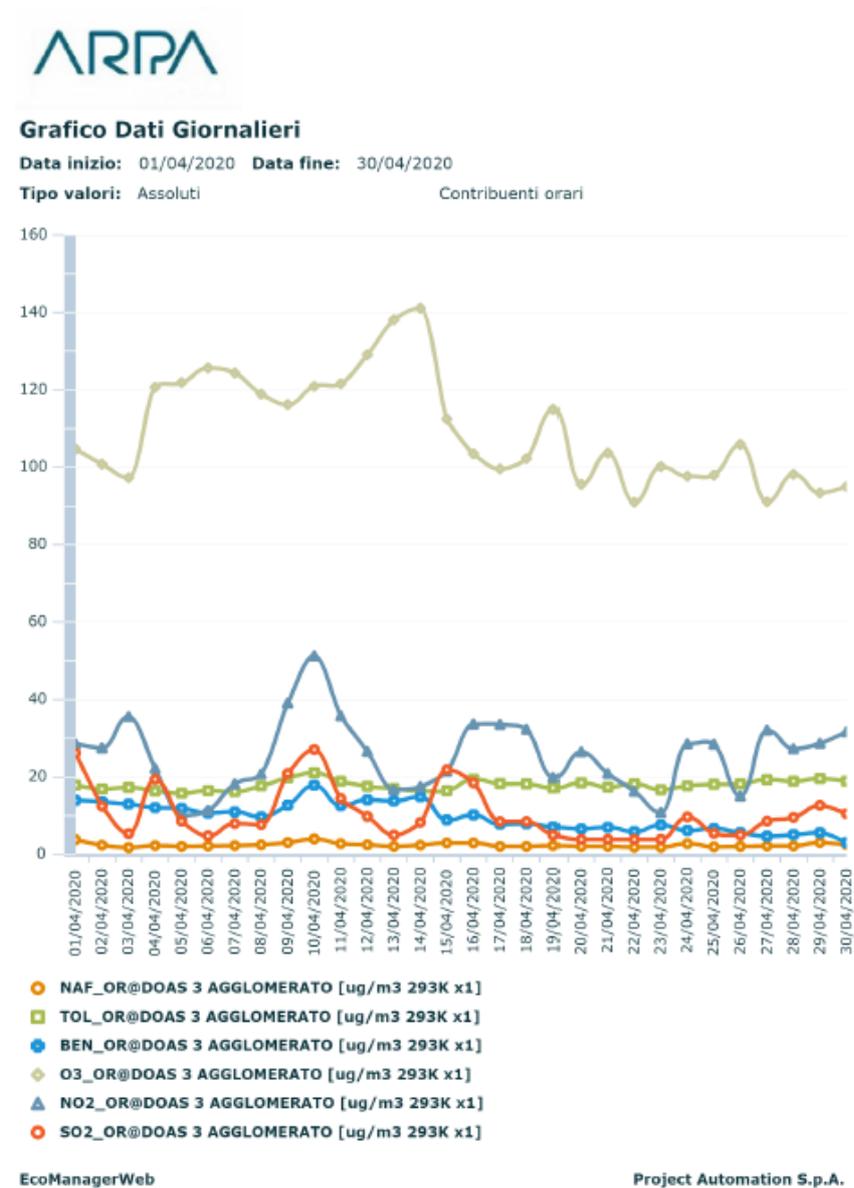
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS3 AGGLOMERATO – OR



13 di 31

Nel grafico si osserva:

- Un andamento sufficientemente verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.

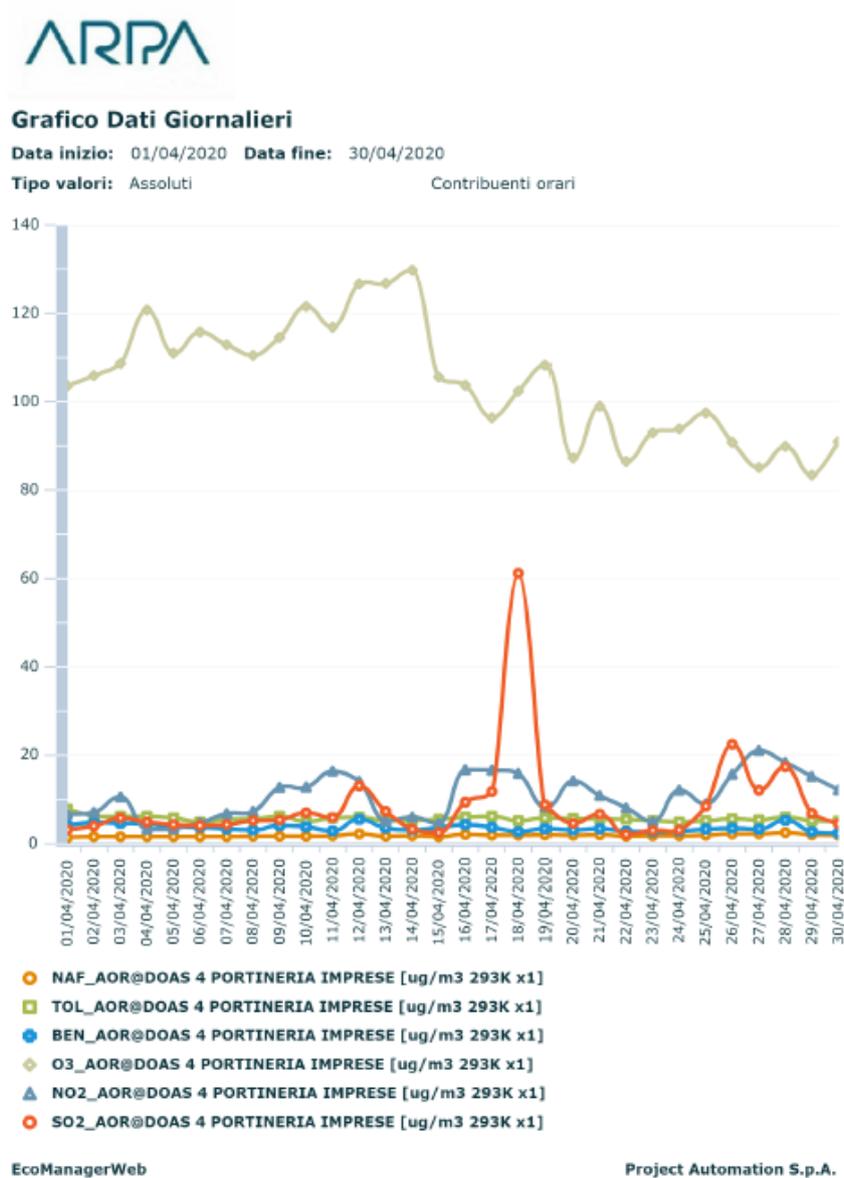
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

DOAS4 PORTINERIA IMPRESE – AOR



1 4 d i 3 1

Nel grafico si osserva:

- Un andamento sufficientemente verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 18 e 26÷28/04/2020 lungo il percorso AOR_DOAS4.

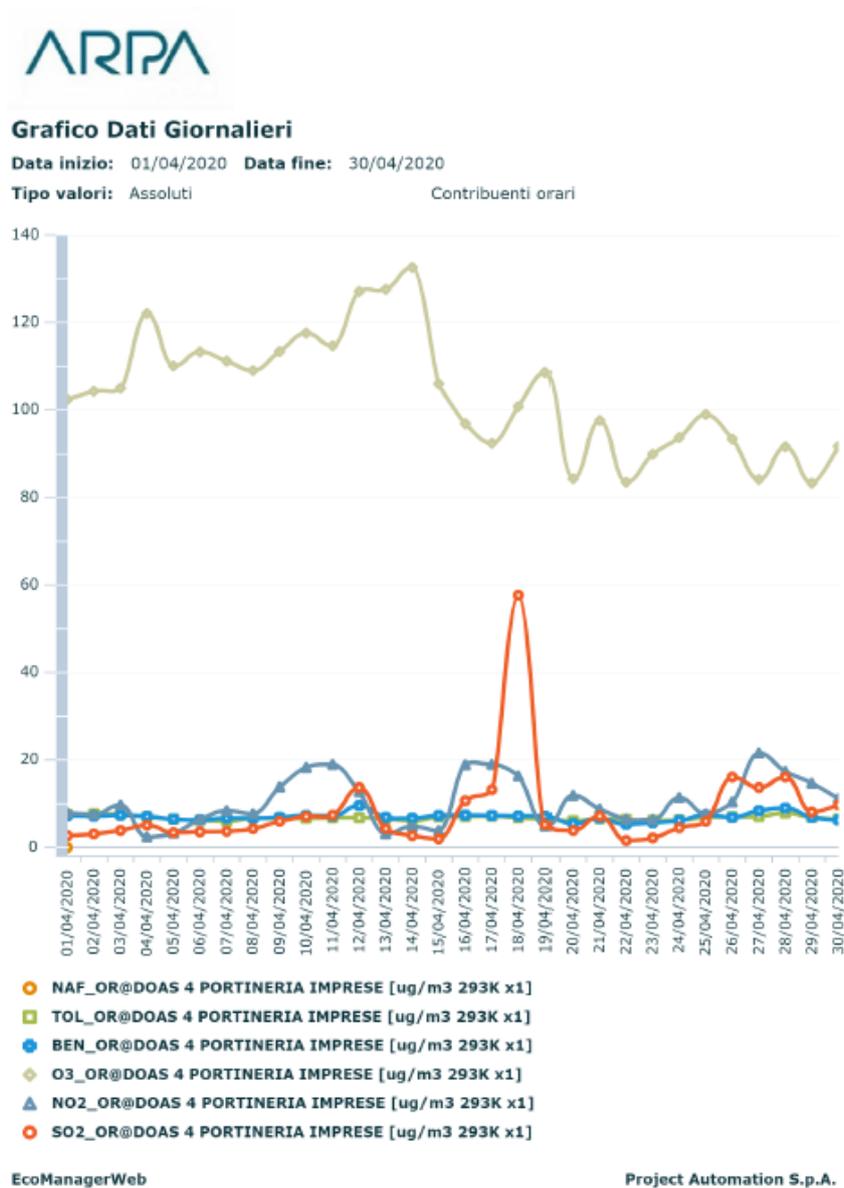
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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



15 di 31

Nel grafico si osserva:

- Un andamento sufficientemente verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 18 e 26÷28/04/2020 lungo il percorso AOR_DOAS4.

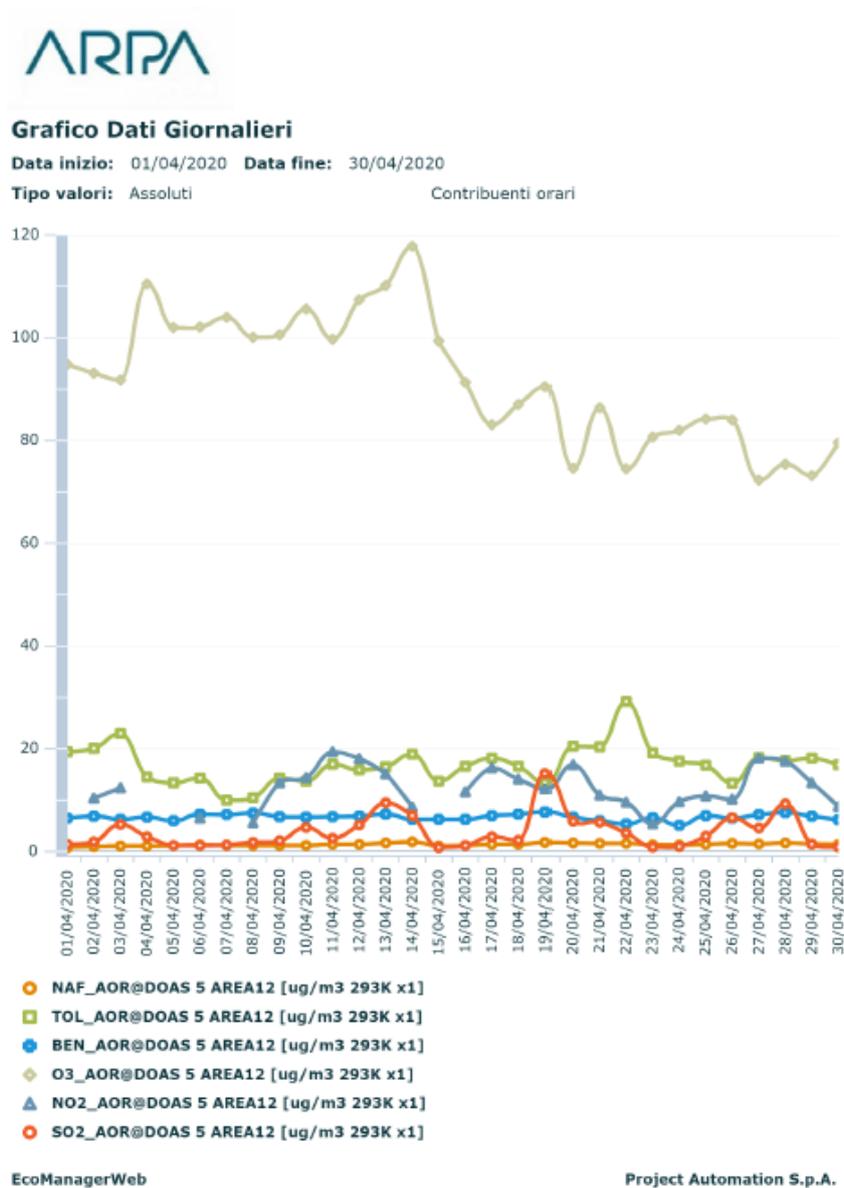
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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



Nel grafico si osserva:

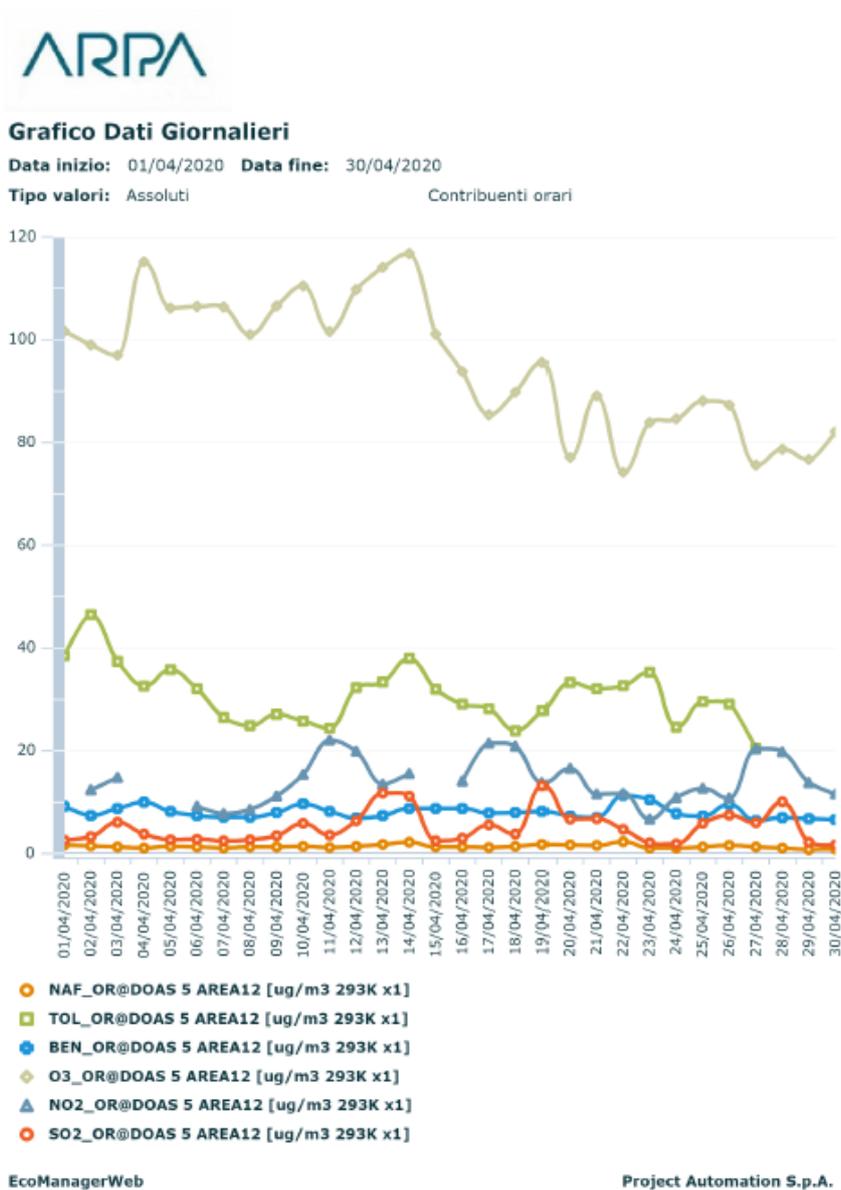
- Un andamento sufficientemente verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Assenza di alcuni dati per il parametro NO₂.

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.
- Assenza di alcuni dati per l'NO₂.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

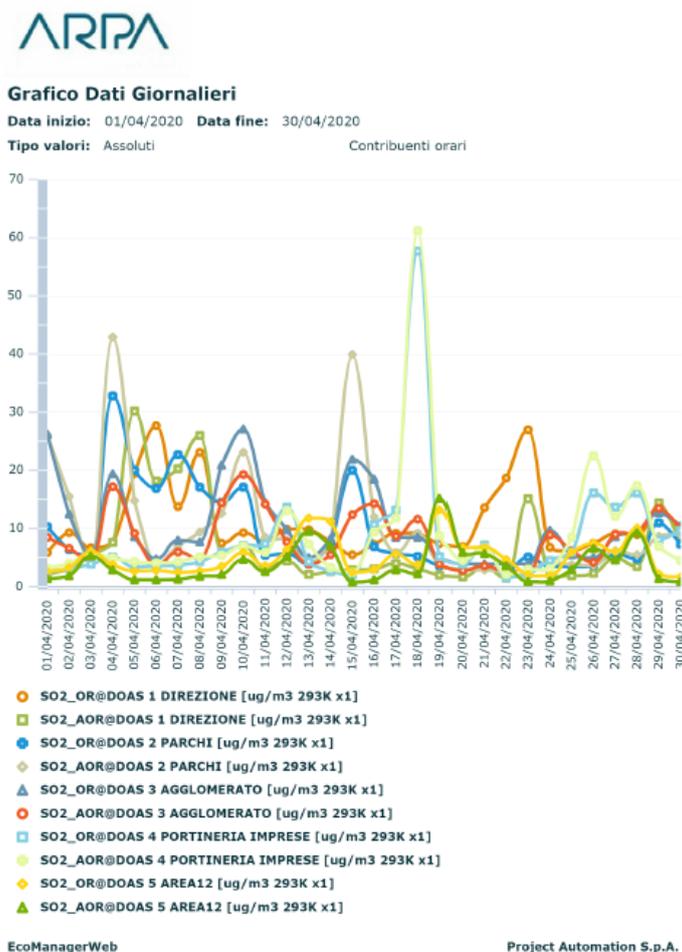
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P. IVA. 05830420724

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

Andamento mensile dei singoli inquinanti

Di seguito si riportano gli andamenti rilevati nel mese di Aprile 2020, per inquinante e nelle 5 postazioni di rilevamento, laddove disponibili:

SO₂



18 di 31

Nei grafico si osservano:

- Incrementi dei valori lungo i percorsi:

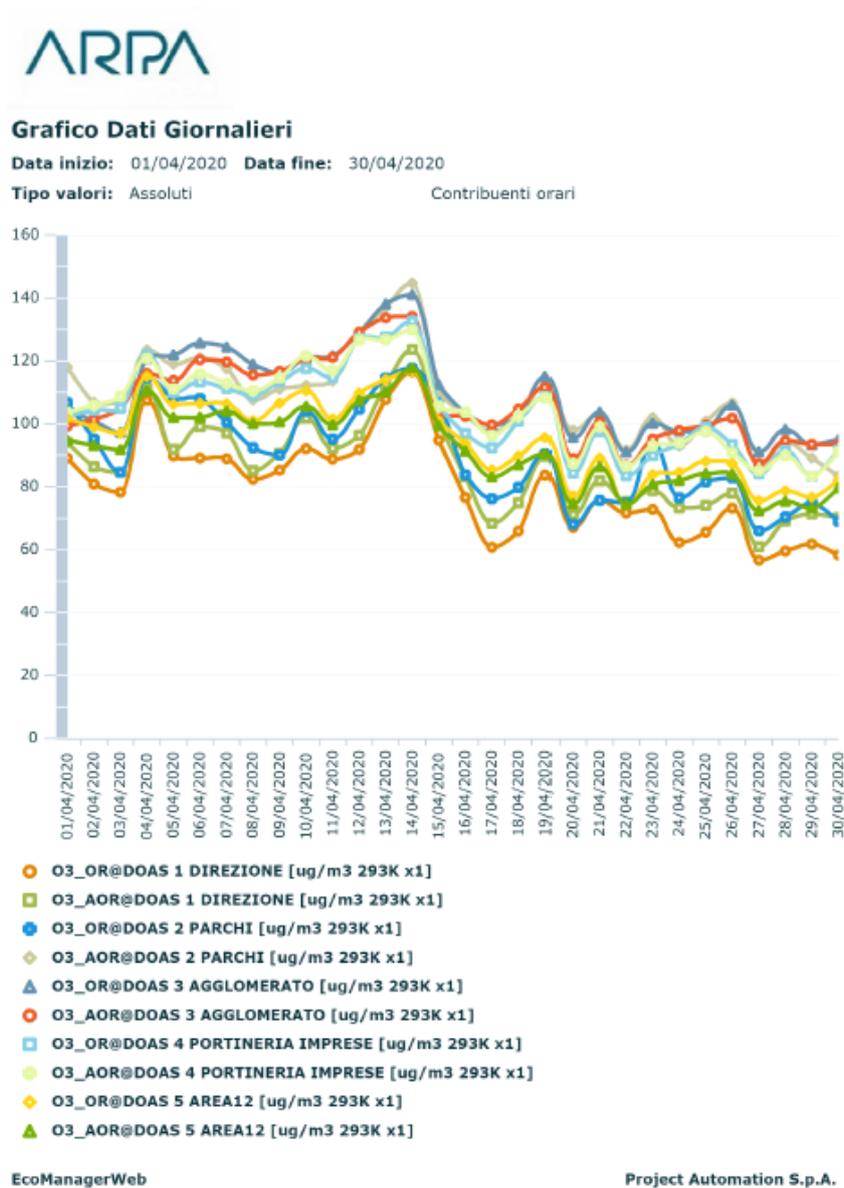
1. DOAS1 i giorni 06÷08 e 21÷28/04/2020.
2. DOAS2 i giorni 04÷10 e 15/04/2020,
3. DOAS3 i giorni 04, 09, 10, 15 e 16/04/2020.
4. DOAS4 i giorni 18 e 26÷28/04/2020.

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



19 di 31

Nel grafico si osserva:

- Un andamento simile dei valori lungo i vari percorsi.

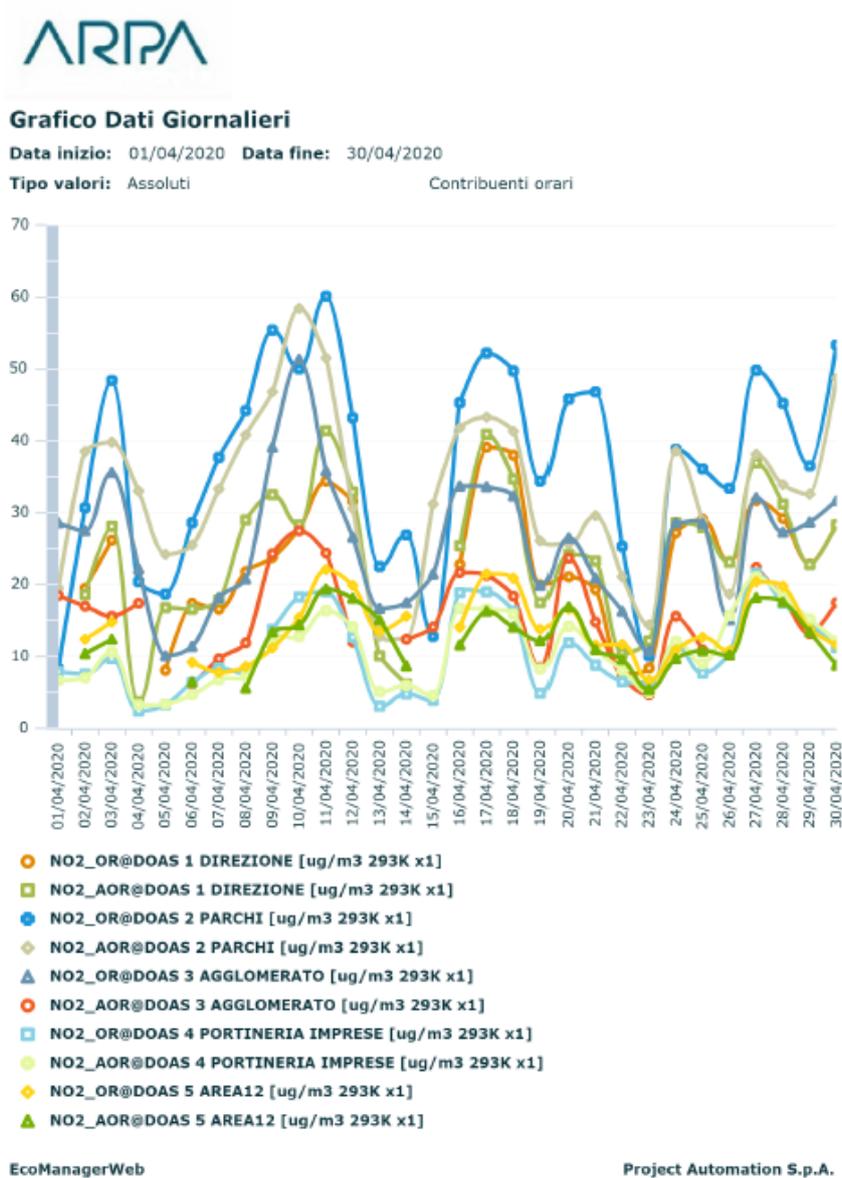
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

NO₂



Nel grafico si osserva:

- Andamento simile dei valori lungo i vari percorsi delle 5 postazioni, con livelli solitamente più elevati per i percorsi DOAS2.
- Assenza di alcuni dati per i percorsi DOAS5.

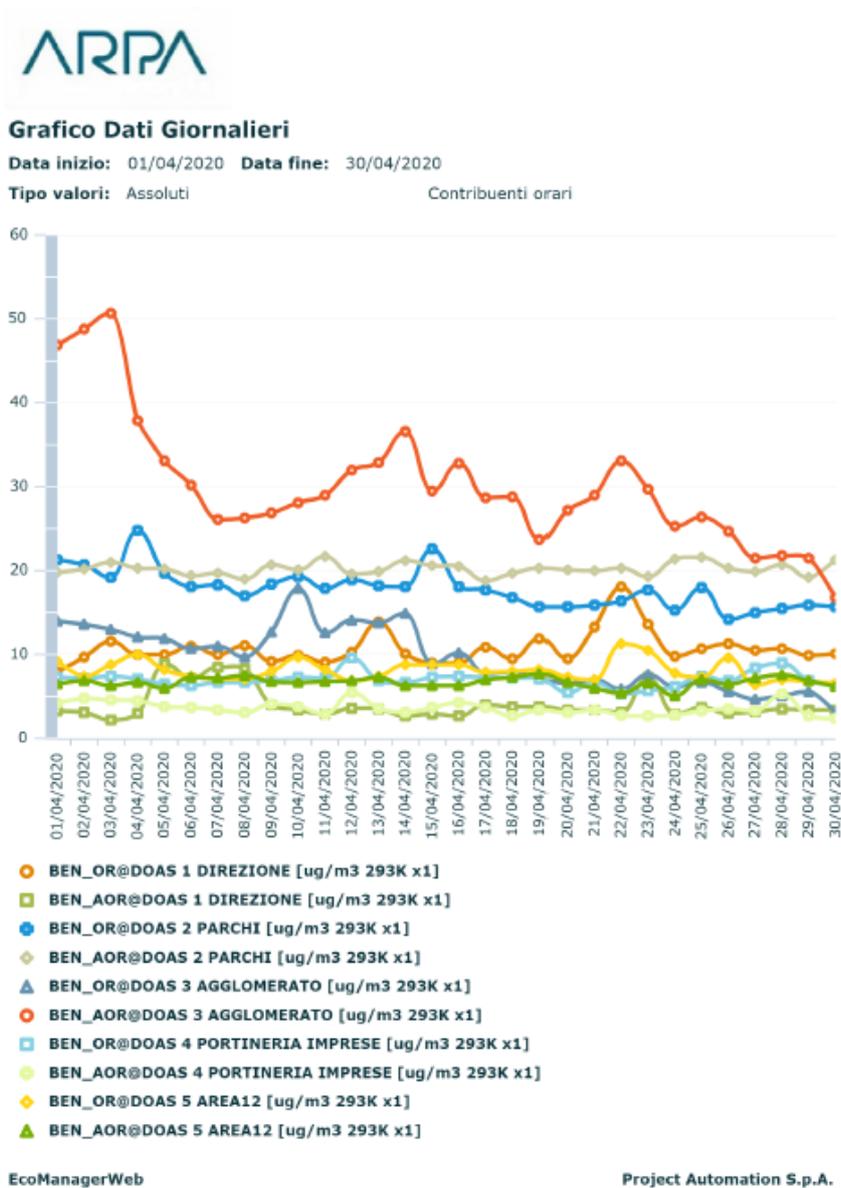
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

Benzene



Nel grafico si osserva:

- Valori costanti nella maggior parte dei percorsi, con l'eccezione dei 2 percorsi DOAS3.

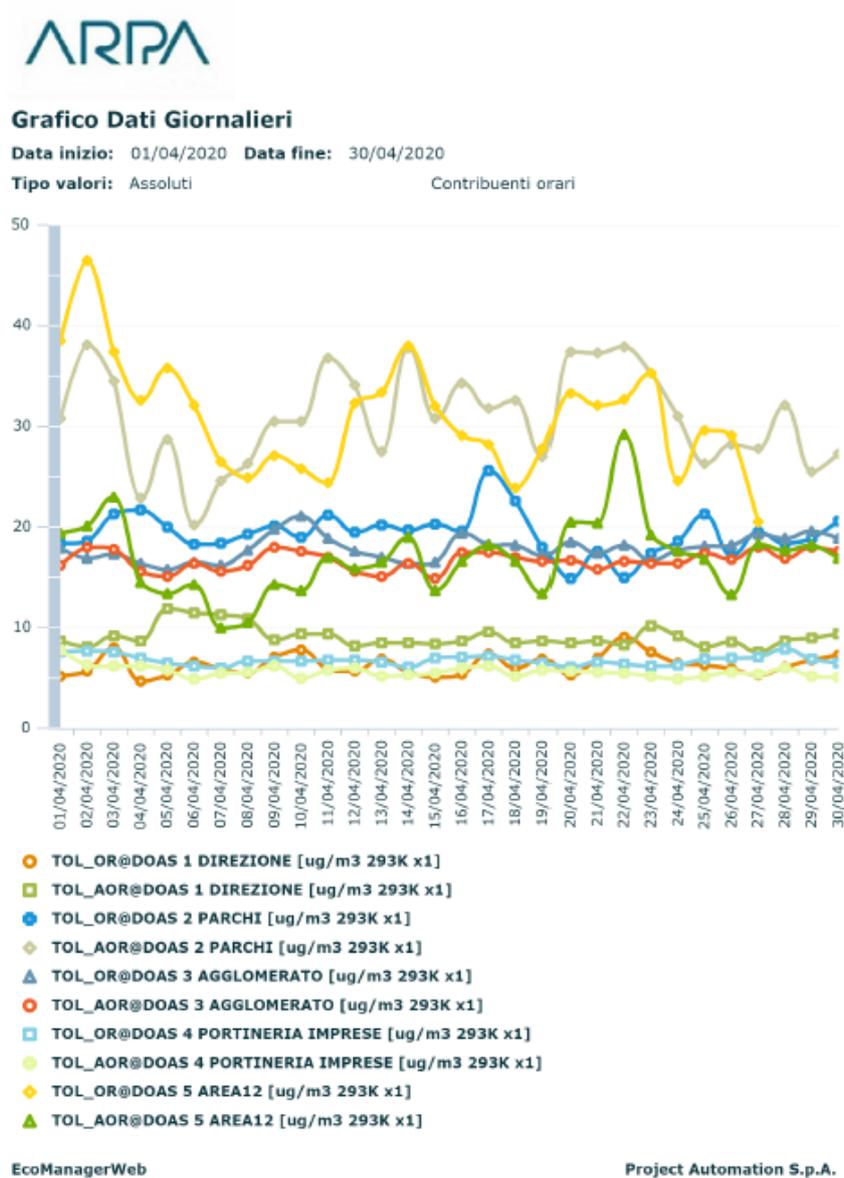
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

Toluene



Nel grafico si osservano:

- I valori più elevati di Toluene lungo il percorso DOAS2 AOR e DOAS5 OR.
- Assenza di dati nel periodo 10÷16/03/2020 per i 2 percorsi DOAS3.

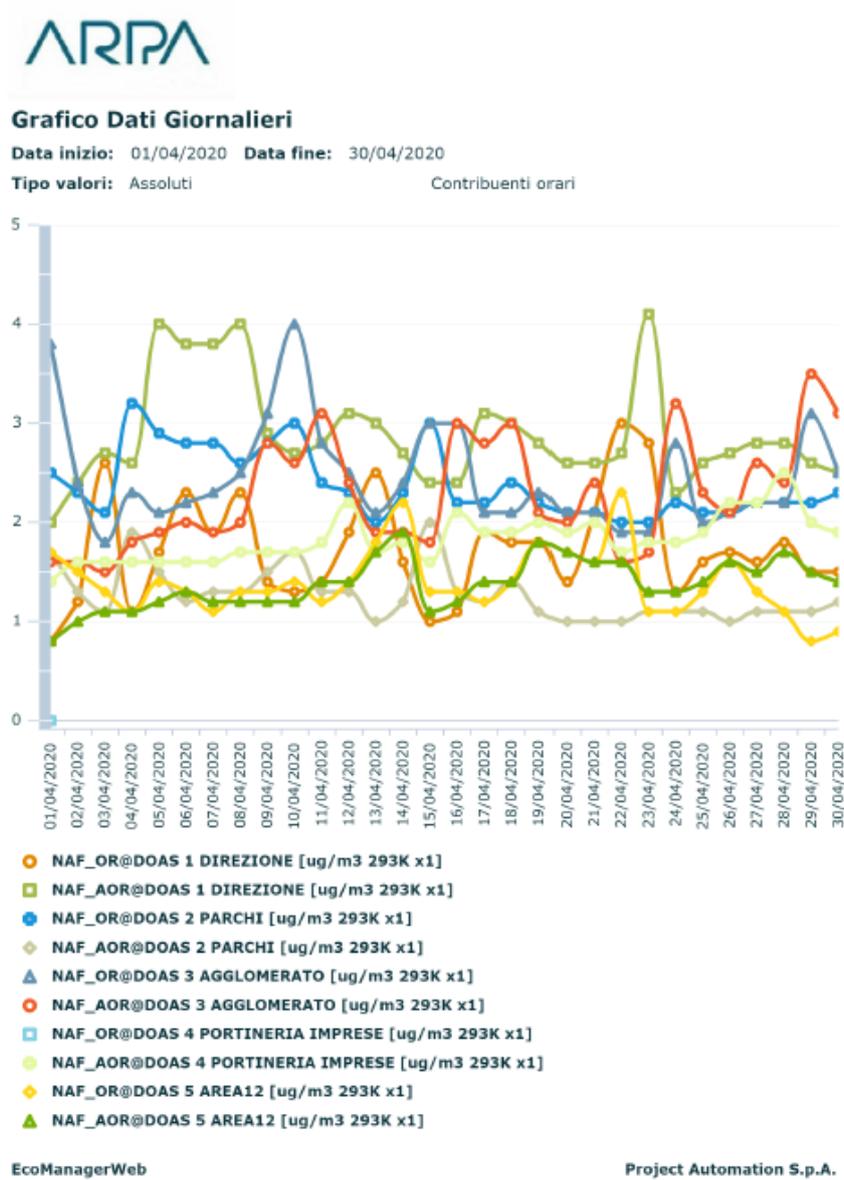
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

Naftalene



Nel grafico si osserva che:

- I valori sono mediamente compresi nel range $0.5 \div 4.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 2020:

- Comunicazione del gestore Dir 187 del 23/04/2020: “...apertura bleeder dell’Altoforno 4...”
- Comunicazione del gestore “Evento 12/2020 ... del 24/04/2020...alle ore 6:02 è stata utilizzata la torcia del modulo n.1 di CET3”
 - VV nel periodo prevalentemente inferiore a 2.5 m/s.
 - DV nel periodo prevalentemente dal I e II quadrante.



DV c/o DOAS3 del 22÷25/04/2020

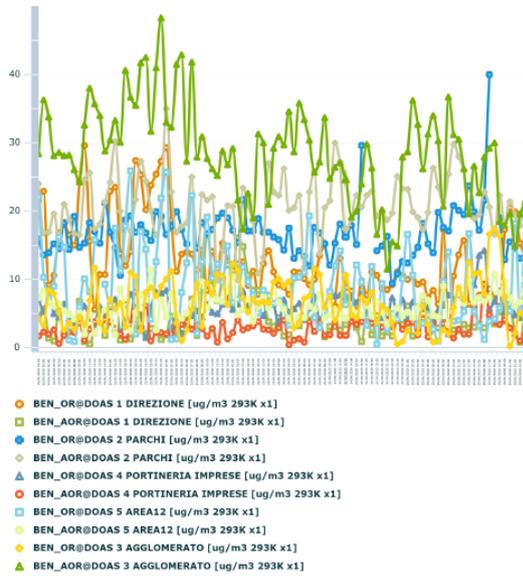


VV c/o DOAS3 del 22÷25/04/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 22/04/2020 Data fine: 25/04/2020
Tipo valori: Assoluti



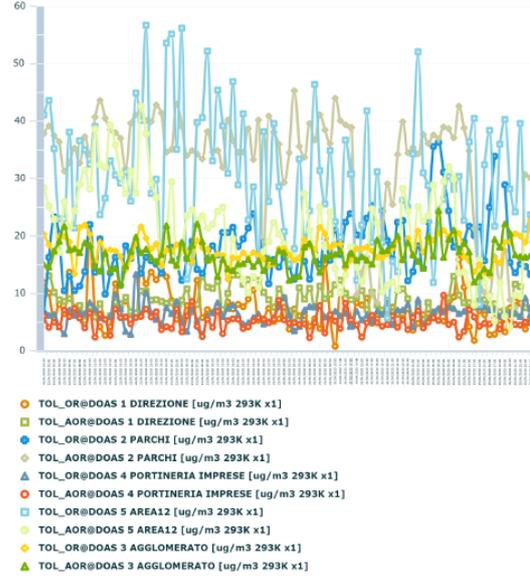
EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 22/04/2020 Data fine: 25/04/2020
Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

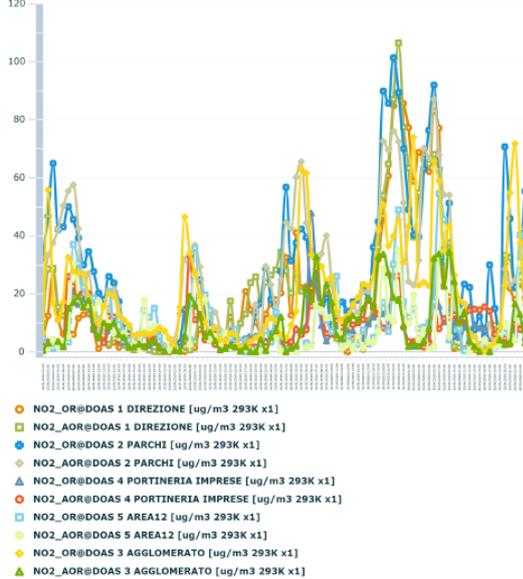
Benzene del 22÷25/04/2020

Toluene del 22÷25/04/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 22/04/2020 Data fine: 25/04/2020
Tipo valori: Assoluti



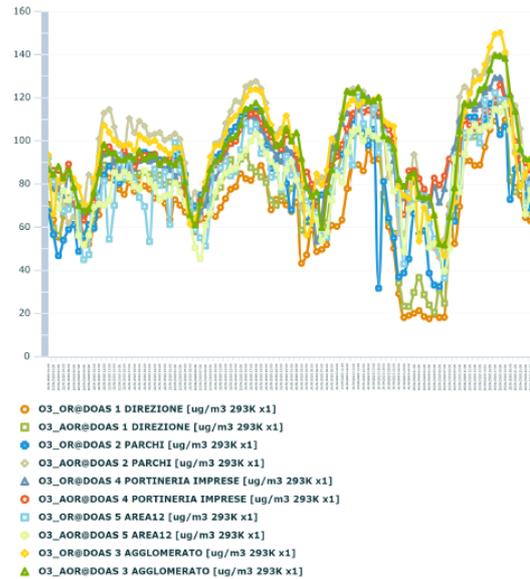
EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 22/04/2020 Data fine: 25/04/2020
Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

NO₂ del 22÷25/04/2020

O₃ del 22÷25/04/2020

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

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

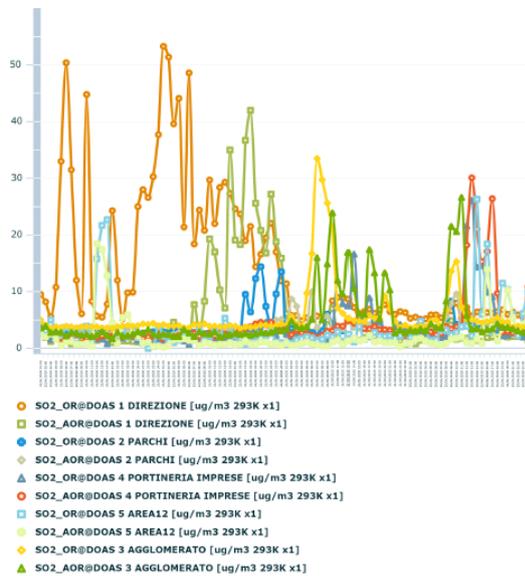
www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 22/04/2020 Data fine: 25/04/2020
Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

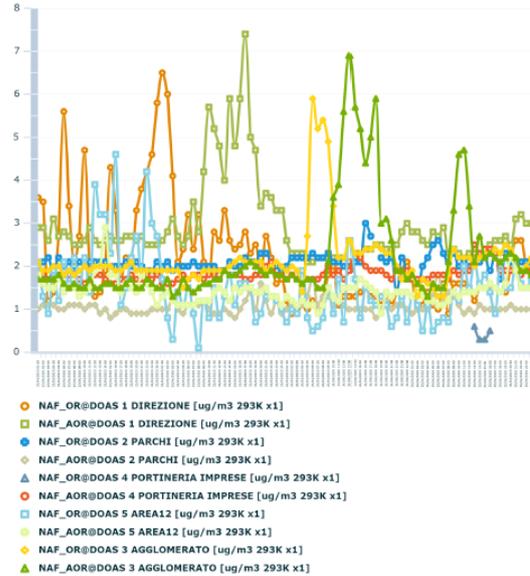
Project Automation S.p.A.

SO₂ del 22÷25/04/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 22/04/2020 Data fine: 25/04/2020
Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Naftalene del 22÷25/04/2020

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

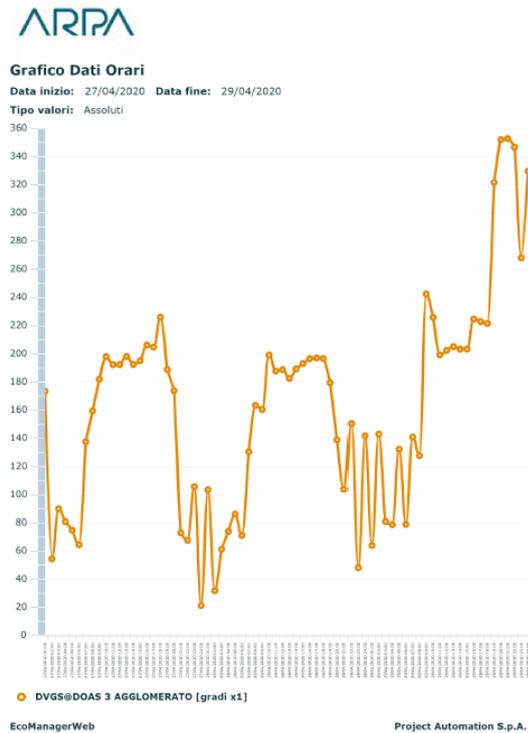
Direzione Scientifica

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

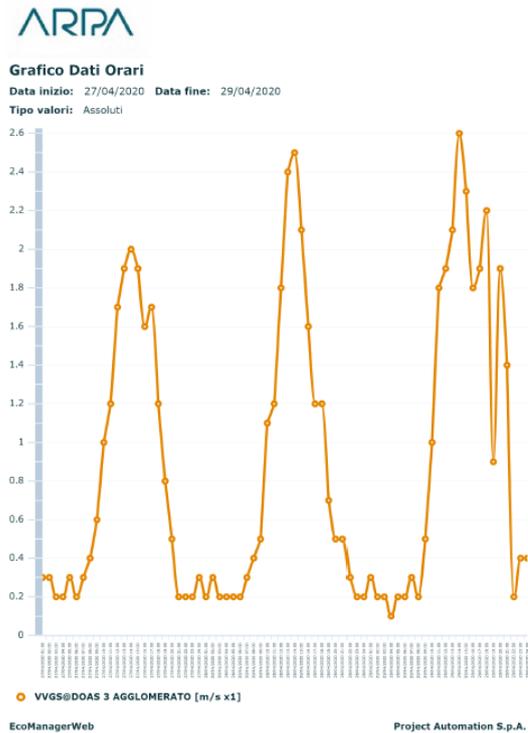
- Comunicazione del gestore Dir 194 del 29/04/2020: “alla 12° e 13° ora... 28/04/2020 ... valori anomali delle concentrazioni di polveri ...”

Come visibile dai grafici successivi si rileva quanto segue:

- VV nel periodo prevalentemente inferiore a 2.5 m/s.
- DV nel periodo prevalentemente dal I e II quadrante.



DV c/o DOAS3 del 27÷29/04/2020



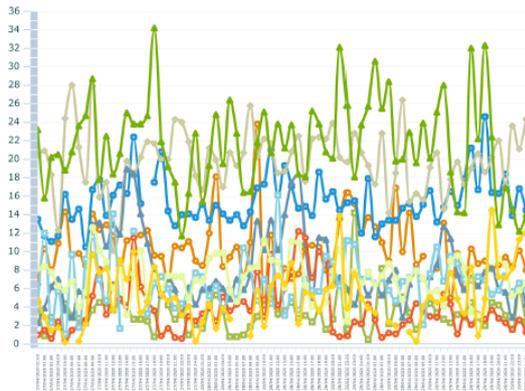
VV c/o DOAS3 del 27÷29/04/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 27/04/2020 Data fine: 29/04/2020

Tipo valori: Assoluti



- BEN_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- BEN_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- BEN_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ BEN_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- △ BEN_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- BEN_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- BEN_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- BEN_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ▲ BEN_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- △ BEN_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

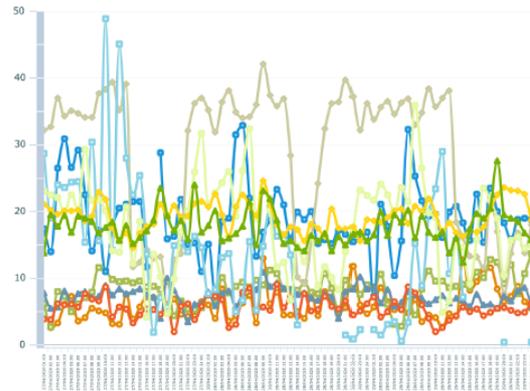
Benzene del 27÷29/04/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 27/04/2020 Data fine: 29/04/2020

Tipo valori: Assoluti



- TOL_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- TOL_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- TOL_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ TOL_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- △ TOL_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- TOL_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- TOL_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- TOL_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ▲ TOL_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- △ TOL_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

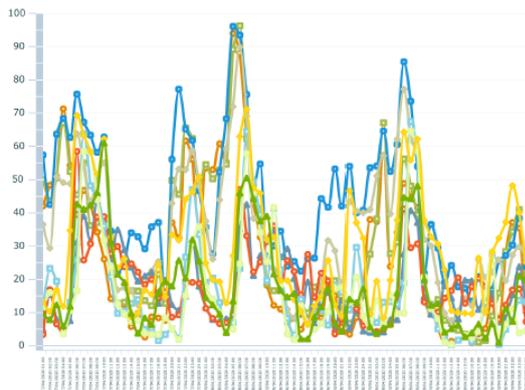
Toluene del 27÷29/04/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 27/04/2020 Data fine: 29/04/2020

Tipo valori: Assoluti



- NO2_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NO2_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- NO2_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ NO2_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- △ NO2_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- NO2_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- NO2_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- NO2_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ▲ NO2_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- △ NO2_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

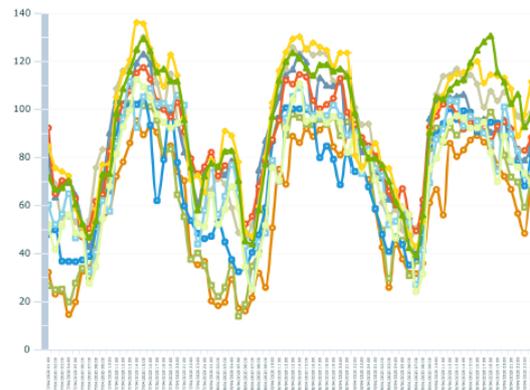
NO₂ del 27÷29/04/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 27/04/2020 Data fine: 29/04/2020

Tipo valori: Assoluti



- O3_OR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- O3_AOR@DOAS 1 DIREZIONE [ug/m3 293K x1]
- O3_OR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- ▲ O3_AOR@DOAS 2 PARCHI [ug/m3 293K x1]
- △ O3_OR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- O3_AOR@DOAS 4 PORTINERIA IMPRESE [ug/m3 293K x1]
- O3_OR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- O3_AOR@DOAS 5 AREA12 [ug/m3 293K x1]
- ▲ O3_OR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]
- △ O3_AOR@DOAS 3 AGGLOMERATO [ug/m3 293K x1]

EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

O₃ del 27÷29/04/2020

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

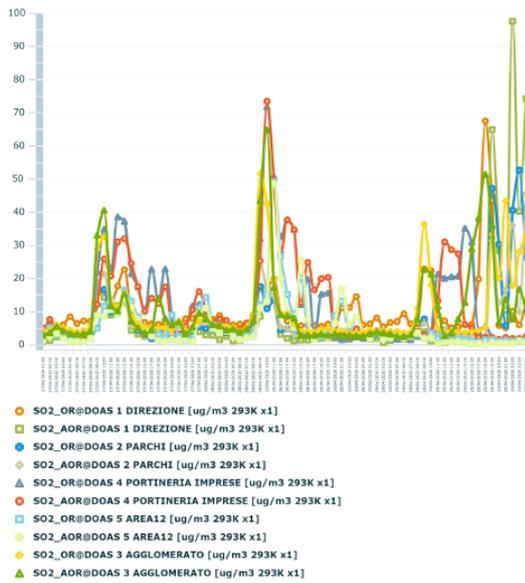
**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 27/04/2020 Data fine: 29/04/2020

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

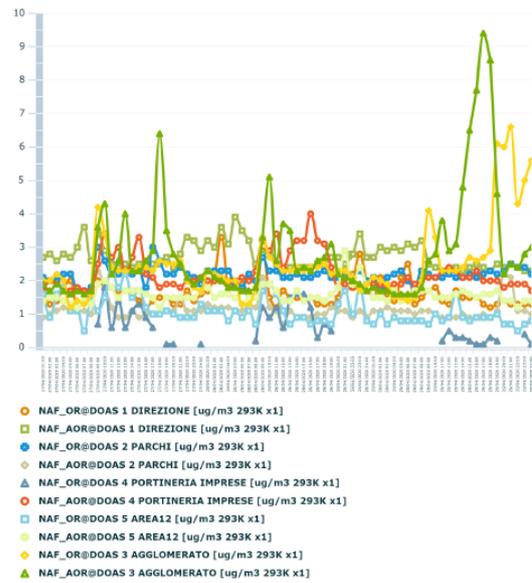
SO₂ del 27÷29/04/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 27/04/2020 Data fine: 29/04/2020

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Naftalene del 27÷29/04/2020

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, in misura minore per i percorsi DOAS3 e DOAS4.
DOAS1	AOR	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 05÷08/04/2020.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> Assenza di alcuni dati validi di NO₂. Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 05÷08, 22 e 23/04/2020.
DOAS2	AOR	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 04, 10 e 15/04/2020.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 04÷10 e 15/04/2020.
DOAS3	AOR	<ul style="list-style-type: none"> Assenza di vari dati per il parametro NO₂.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> ///
DOAS4	AOR	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 18 e 26÷28/04/2020.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 18 e 26÷28/04/2020.
DOAS5	AOR	<ul style="list-style-type: none"> Assenza di alcuni dati per l'NO₂.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> Assenza di alcuni dati per l'NO₂.

3 0 d i 3 1

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

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 06÷08 e 21÷28/04/2020. DOAS2 i giorni 04÷10 e 15/04/2020. DOAS3 i giorni 04, 09, 10, 15 e 16/04/2020. DOAS4 i giorni 18 e 26÷28/04/2020.
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 simile dei valori lungo i vari percorsi delle 5 postazioni, con livelli solitamente più elevati per i due percorsi DOAS2. Assenza di alcuni dati per i due percorsi DOAS5.
BENZENE	<ul style="list-style-type: none"> Valori costanti lungo la maggior parte dei percorsi, con l'eccezione dei due percorsi DOAS3.
TOLUENE	<ul style="list-style-type: none"> I valori più elevati di Toluene lungo il percorso DOAS2 AOR e DOAS5 OR. Assenza di dati nel periodo 10÷16/03/2020 per i due percorsi DOAS3.
NAFTALENE	<ul style="list-style-type: none"> I valori sono mediamente compresi nel range 0.5÷4.5 µg/m³

Il Direttore del Centro Regionale Aria

Dott. Domenico Gramegna

Il Funzionario P.O. Qualità dell'Aria

BR-LE-TA

Dott.ssa Alessandra Nocioni



GdL QA CRA

Dott.sa Alessandra Nocioni

Dott. Gaetano Saracino

PI 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