



SISTEMA OTTICO-SPETTRALE

RETE DOAS ARCELOR MITTAL

REPORT GIUGNO 2020

1 di 28

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 - Giugno 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 Giugno 2020.....	24
Considerazioni finali.....	27

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 (recepto 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 Giugno 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	

ricevitore (ad es. DOAS1 DIREZIONE) porta all'emittitore (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 emittitori 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:	Emittitore	Doas
E_{x-1}	Doas Emittitore 1 cammino ottico orario	
E_{x-2}	Doas Emittitore 2 cammino ottico anti-orario	
D_x	Doas Ricevitore	

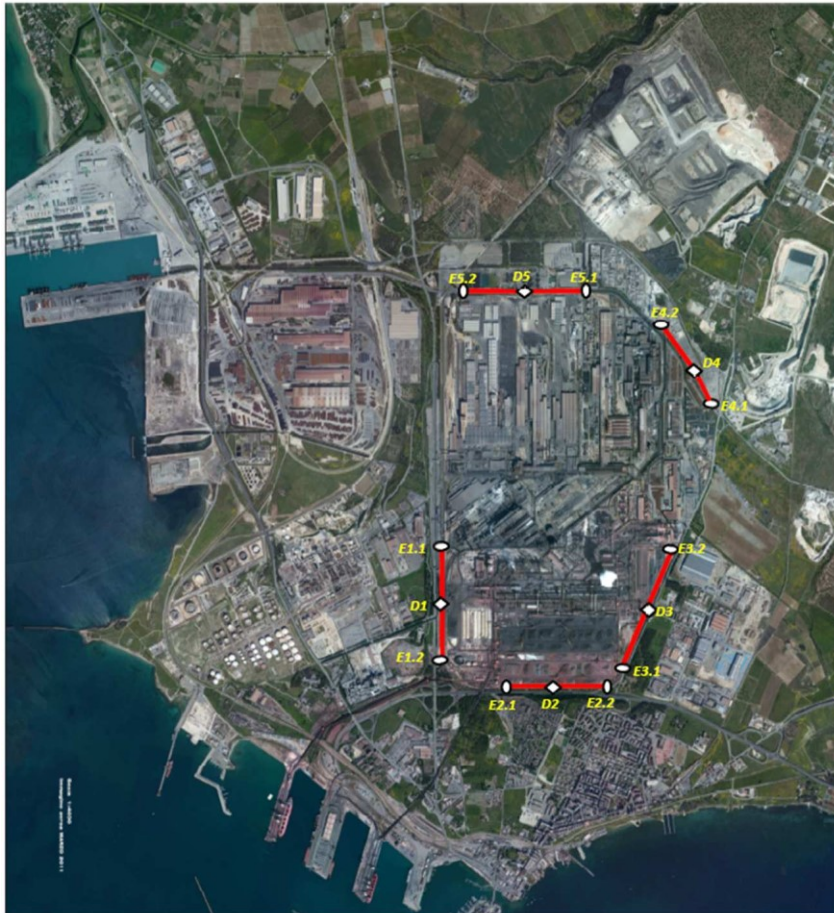
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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"

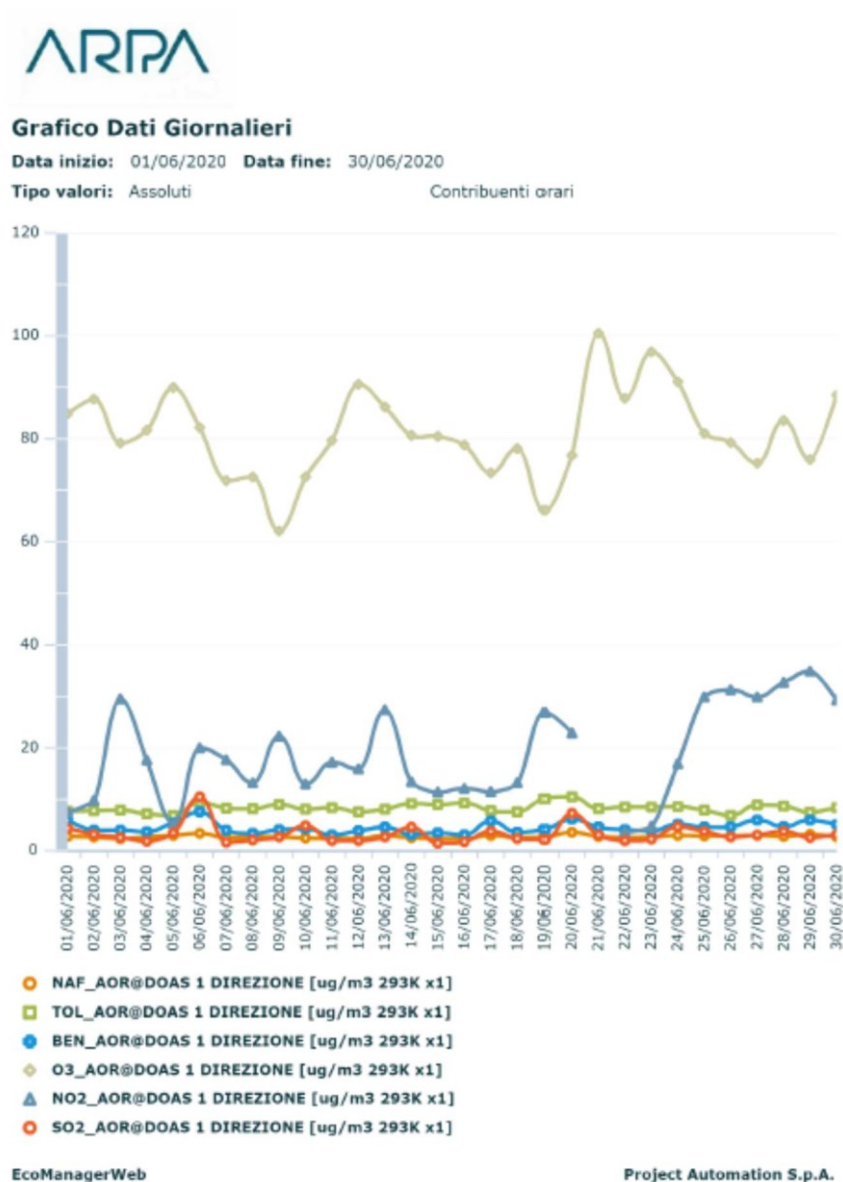
- D1 Doas 1 Direzione
- D2 Doas 2 Parchi
- D3 Doas 3 Agglomerato
- D4 Doas 4 Port. Imprese
- D5 Doas 5 Area 12

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.

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

Compound	Max. measurement range (500 m path) ³⁾	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

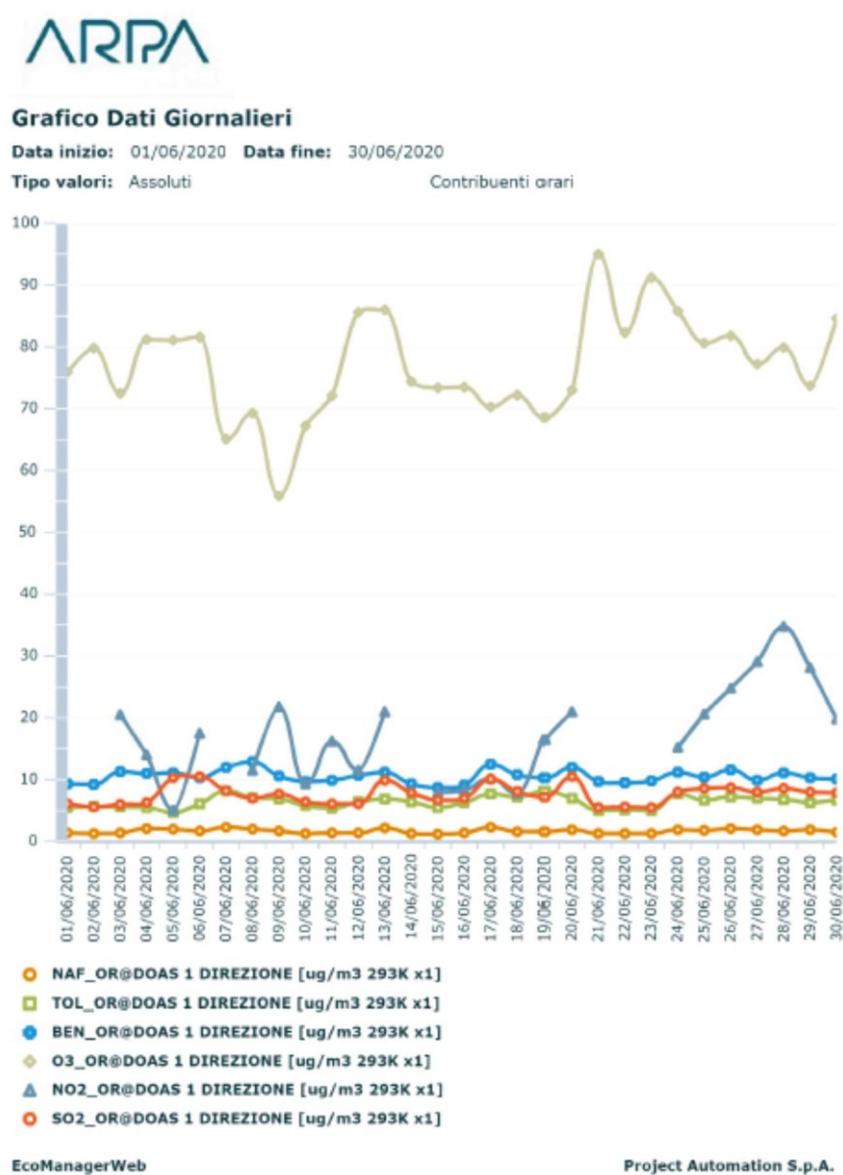
Grafici valori rete DOAS - Giugno 2020
DOAS1 DIREZIONE – AOR



Nel grafico si osserva:

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

DOAS1 DIREZIONE – OR



Nel grafico si osserva:

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

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

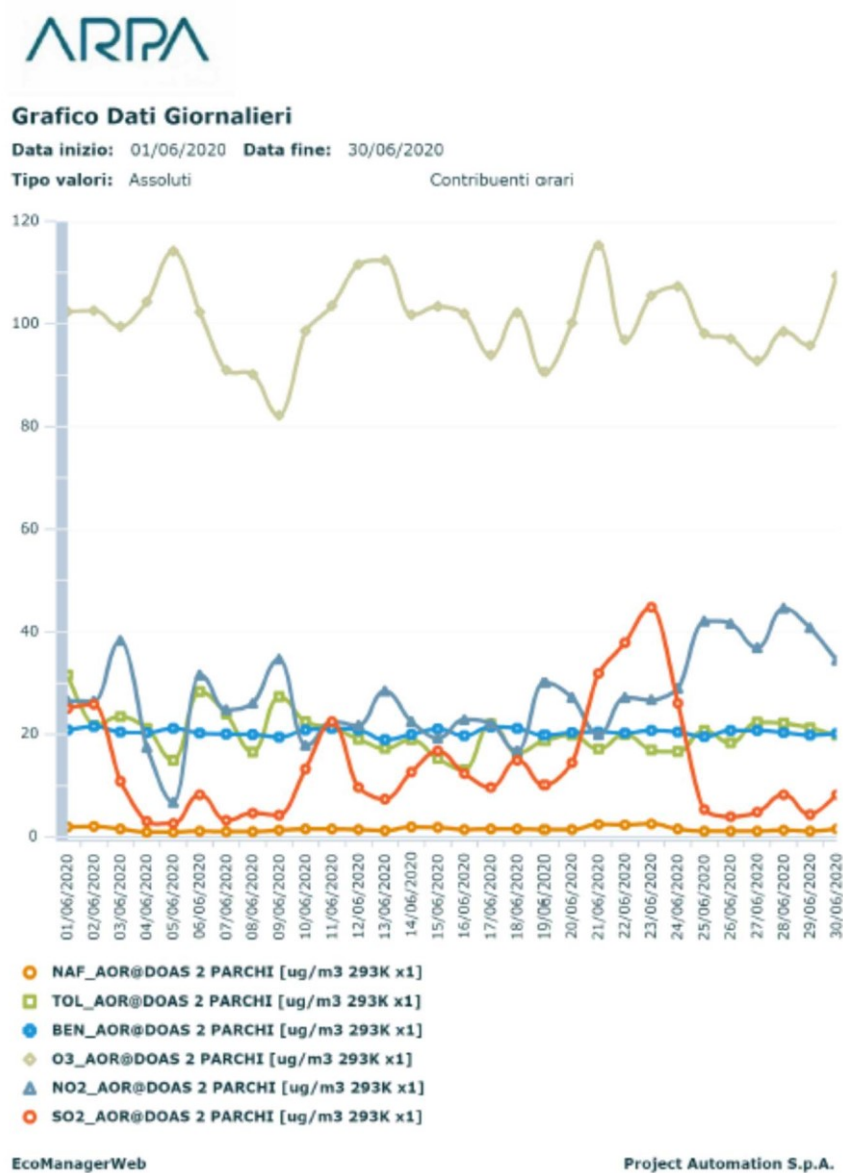
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

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

DOAS2 PARCHI – AOR



10 di 28

Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei dati di SO₂ nei giorni 01, 02, 11, 21÷24/06/2020.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

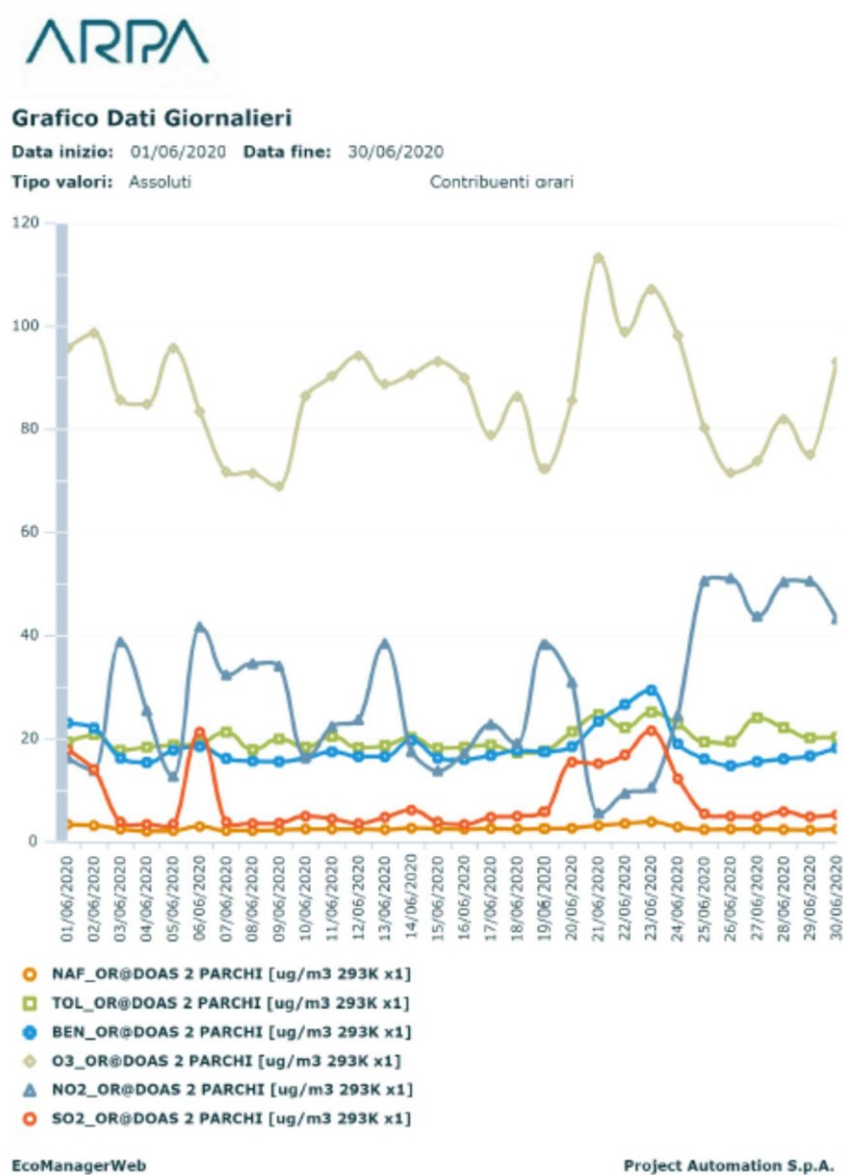
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

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

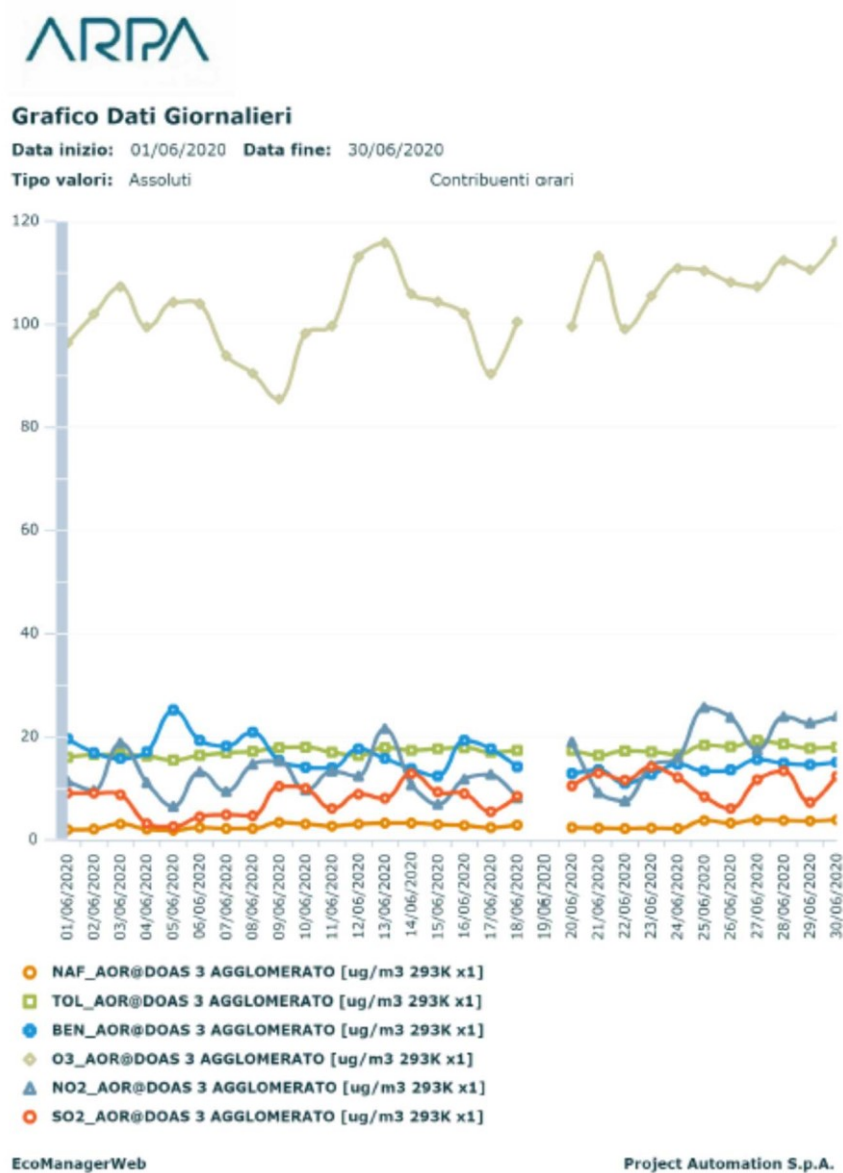
DOAS2 PARCHI – OR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei dati di concentrazione di SO₂ nei giorni 01, 06, 20÷24/06/2020.

DOAS3 AGGLOMERATO – AOR



Nel grafico si osserva:

- Assenza di dati il giorno 19/06/2020.
- Un andamento abbastanza verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

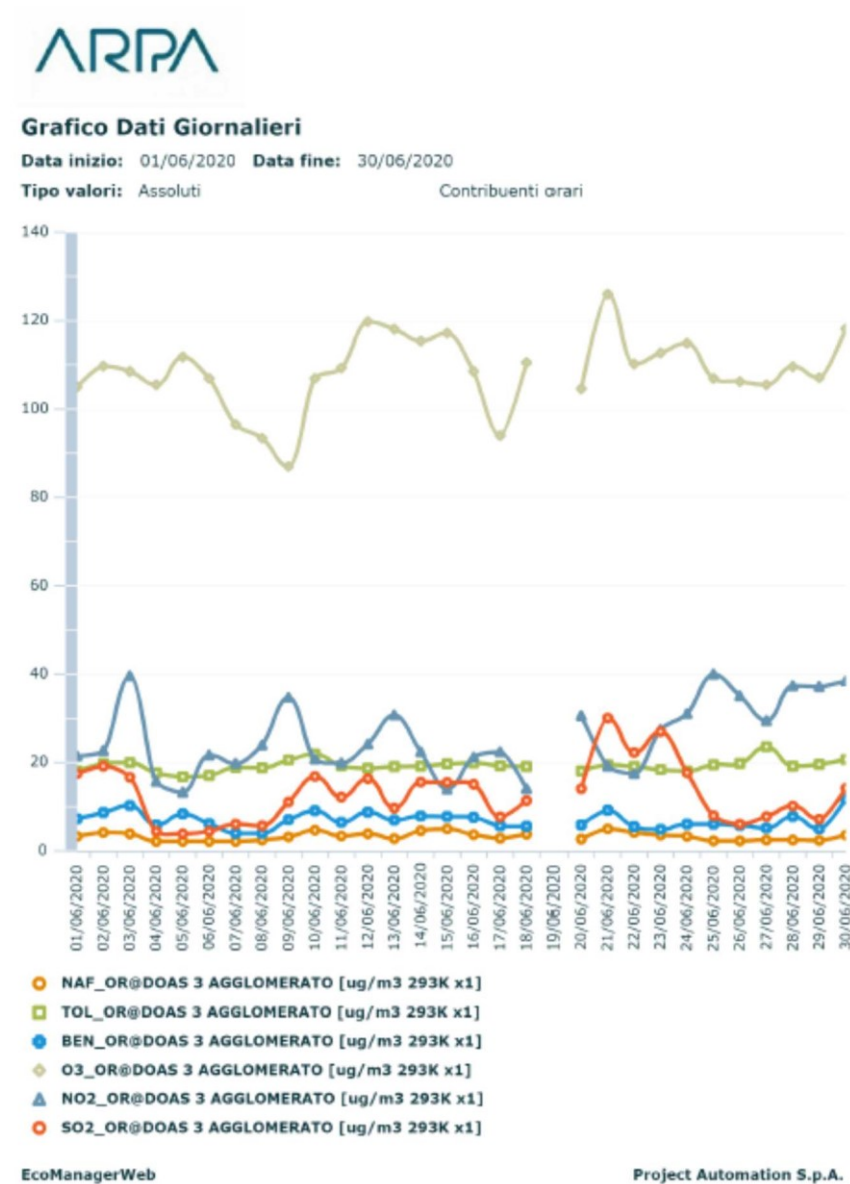
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P. IVA. 05830420724

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



Nel grafico si osserva:

- Assenza di dati il giorno 19/06/2020.
- Un andamento verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

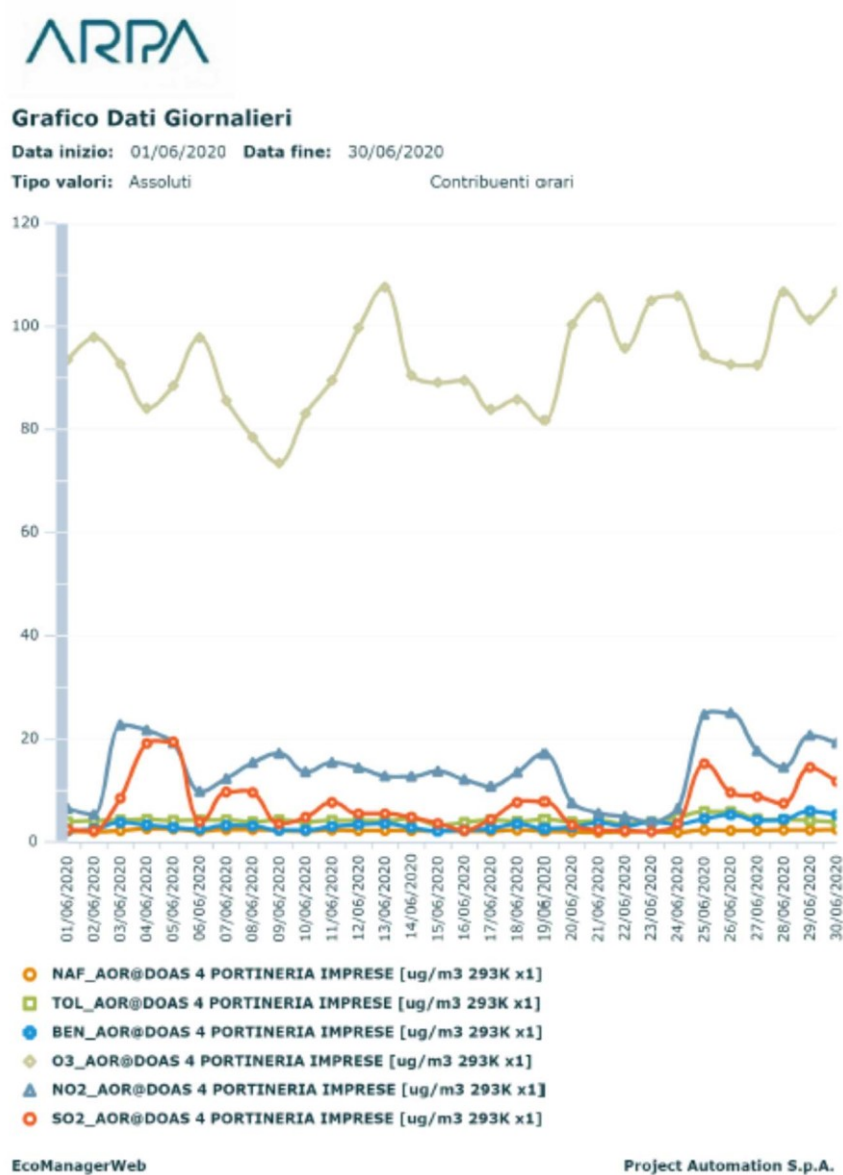
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

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

DOAS4 PORTINERIA IMPRESE – AOR



Nel grafico si osserva:

- Un andamento abbastanza verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Aumento dei dati di concentrazione di SO₂ i giorni 04 e 05/06/2020.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

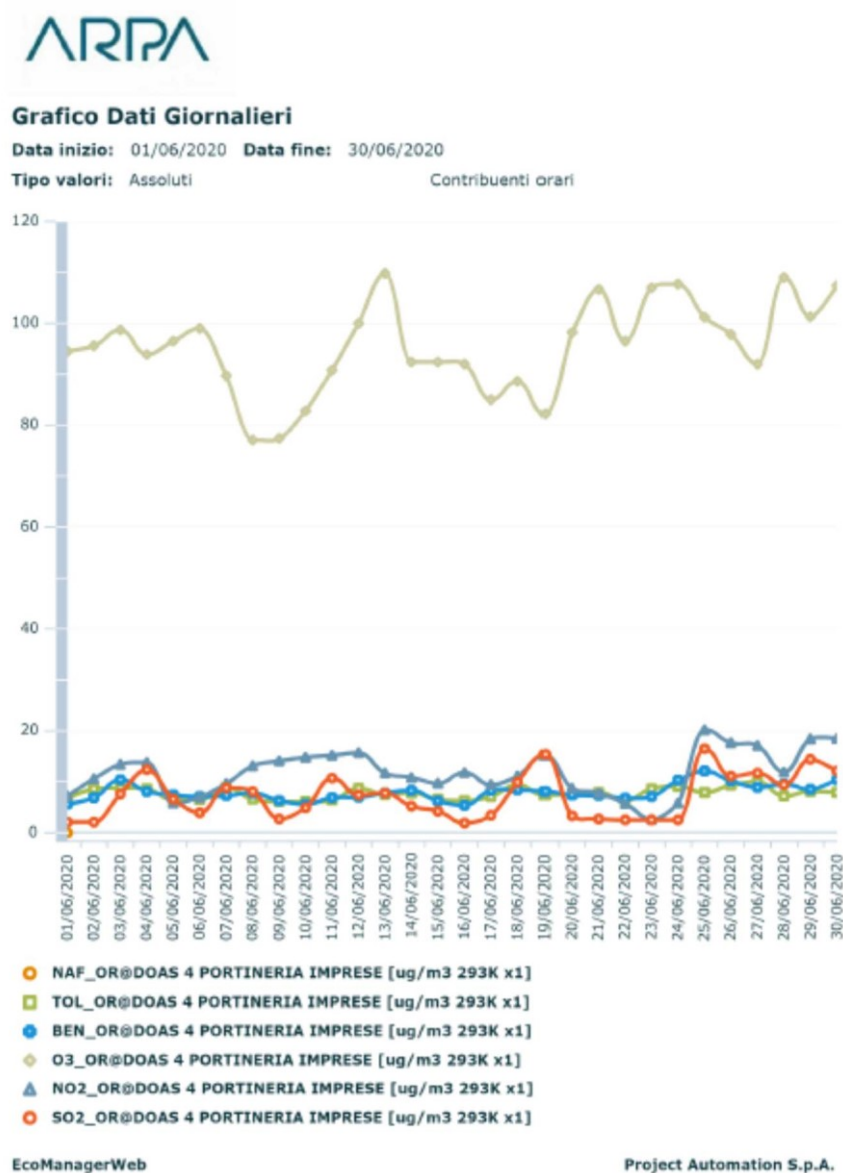
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

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

DOAS4 PORTINERIA IMPRESE – OR



15 di 28

Nel grafico si osserva:

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

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

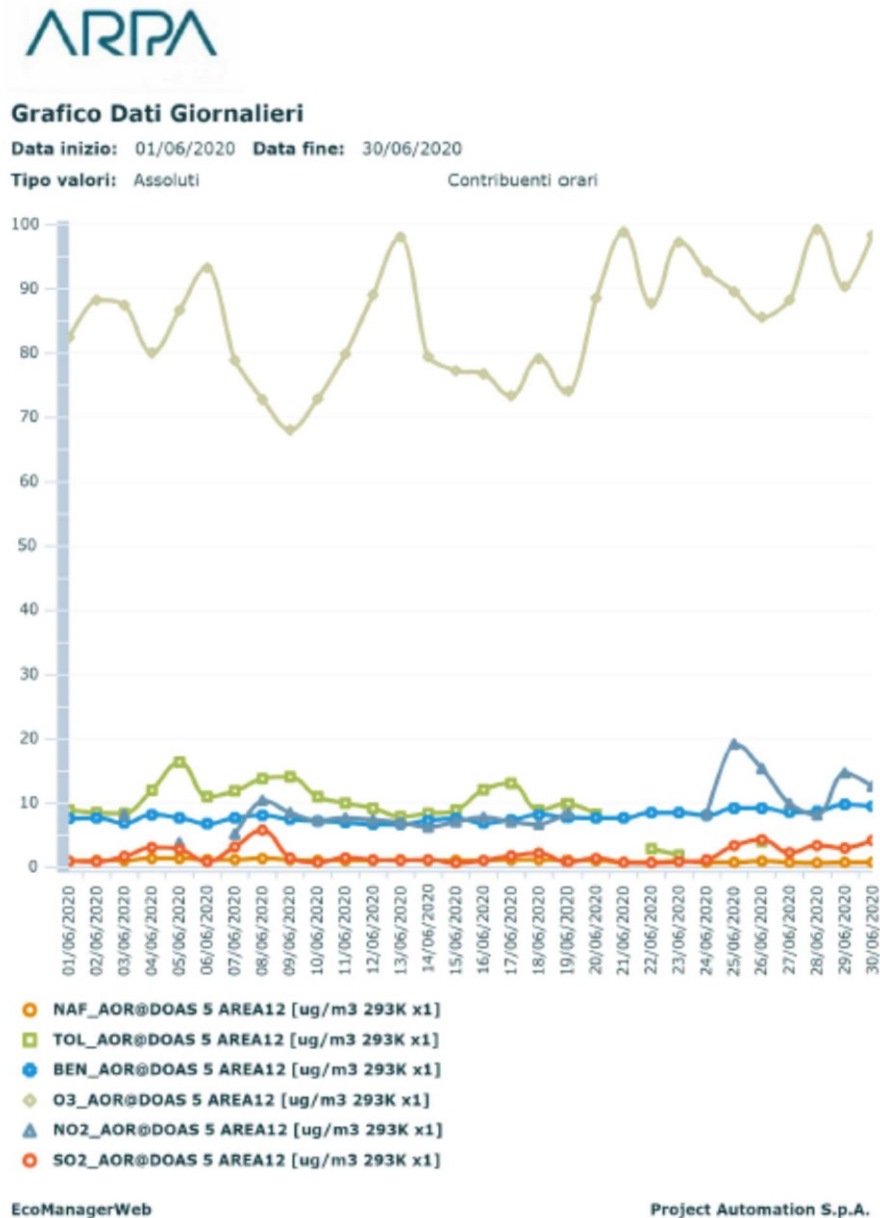
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

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



16 di 28

Nel grafico si osserva:

- Un andamento abbastanza verosimile per gli inquinanti O₃ e NO₂.
- Assenza di diversi dati per il parametro NO₂ ed il Toluene.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

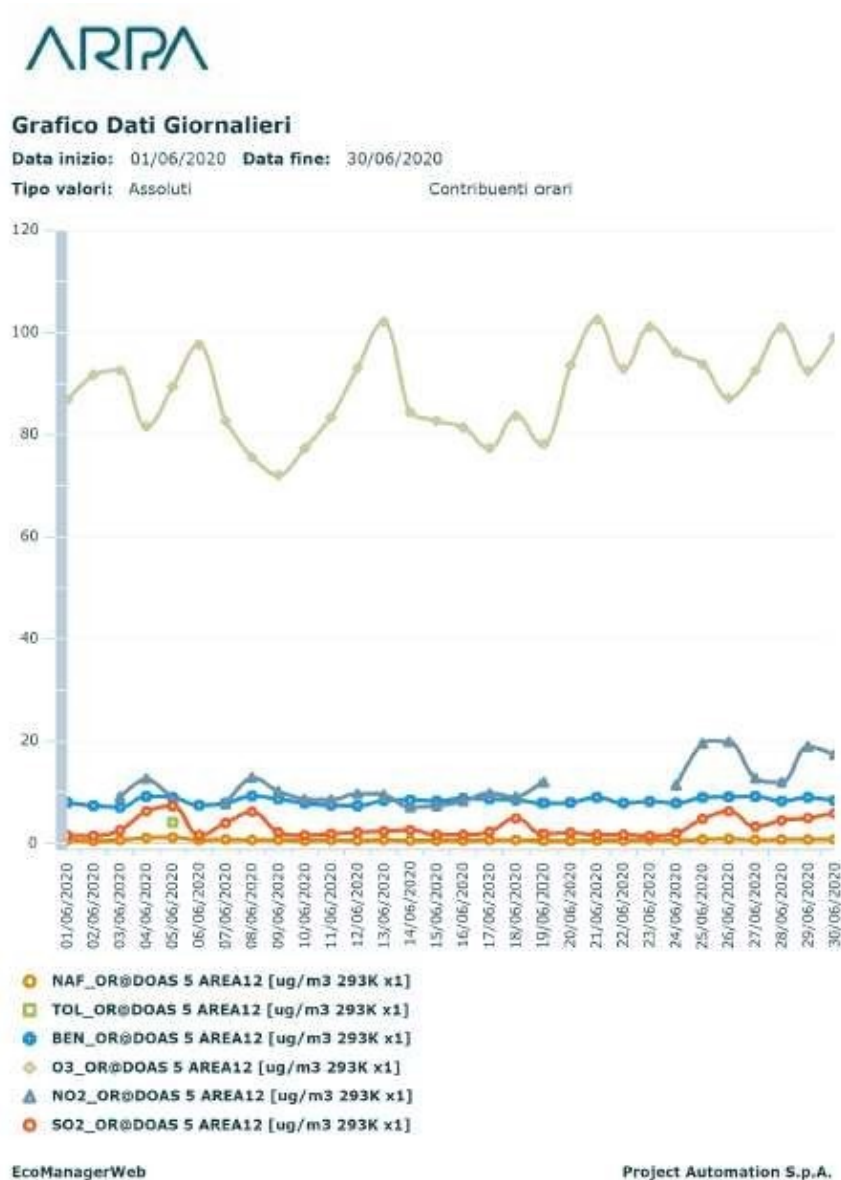
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

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

DOAS5 AREA 12 – OR



Nel grafico si osserva:

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

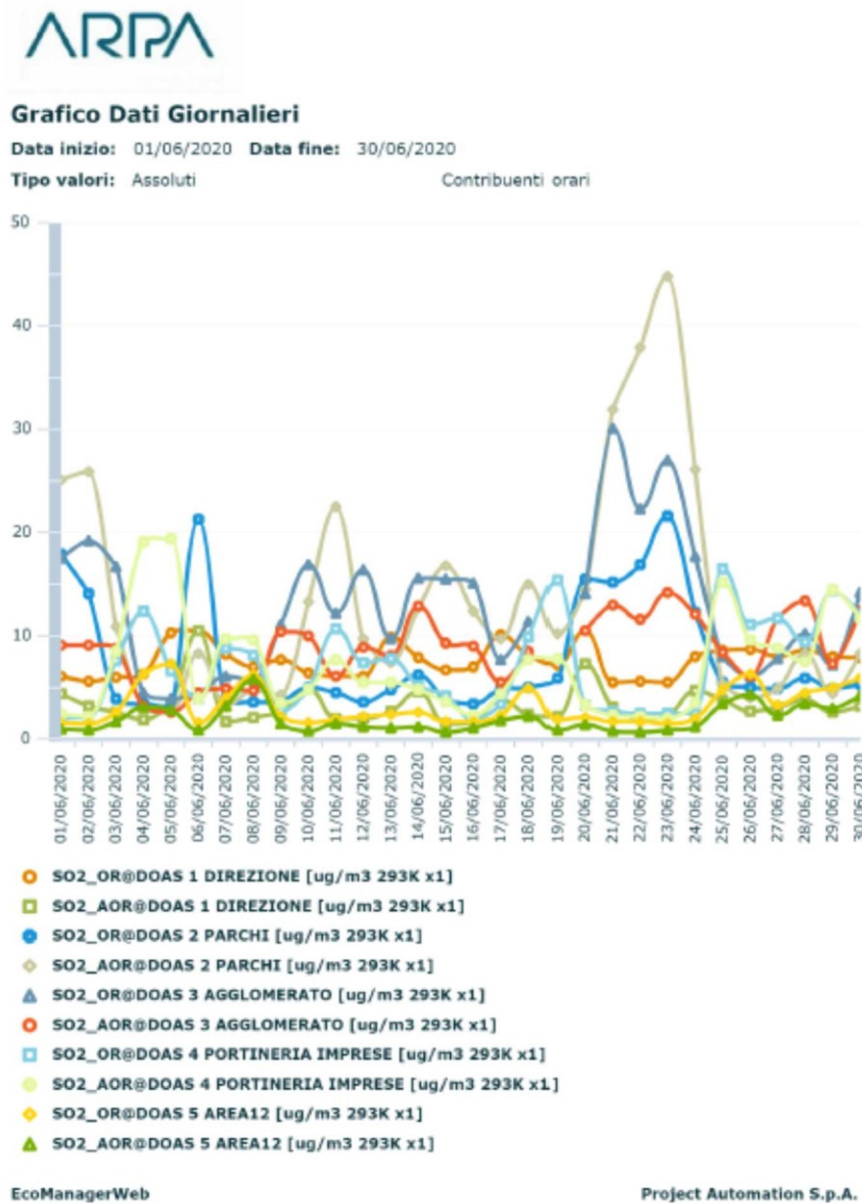
Centro Regionale Aria

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

Andamento mensile dei singoli inquinanti

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

SO₂



Nei grafico si osservano:

- Incrementi dei valori lungo i percorsi:

1. DOAS2 i giorni 06, 11, 20÷24/06/2020.
2. DOAS3 i giorni 01÷03, 10÷12, 20÷24/06/2020.
3. DOAS4 i giorni 04÷05, 19 e 25÷30/06/2020.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

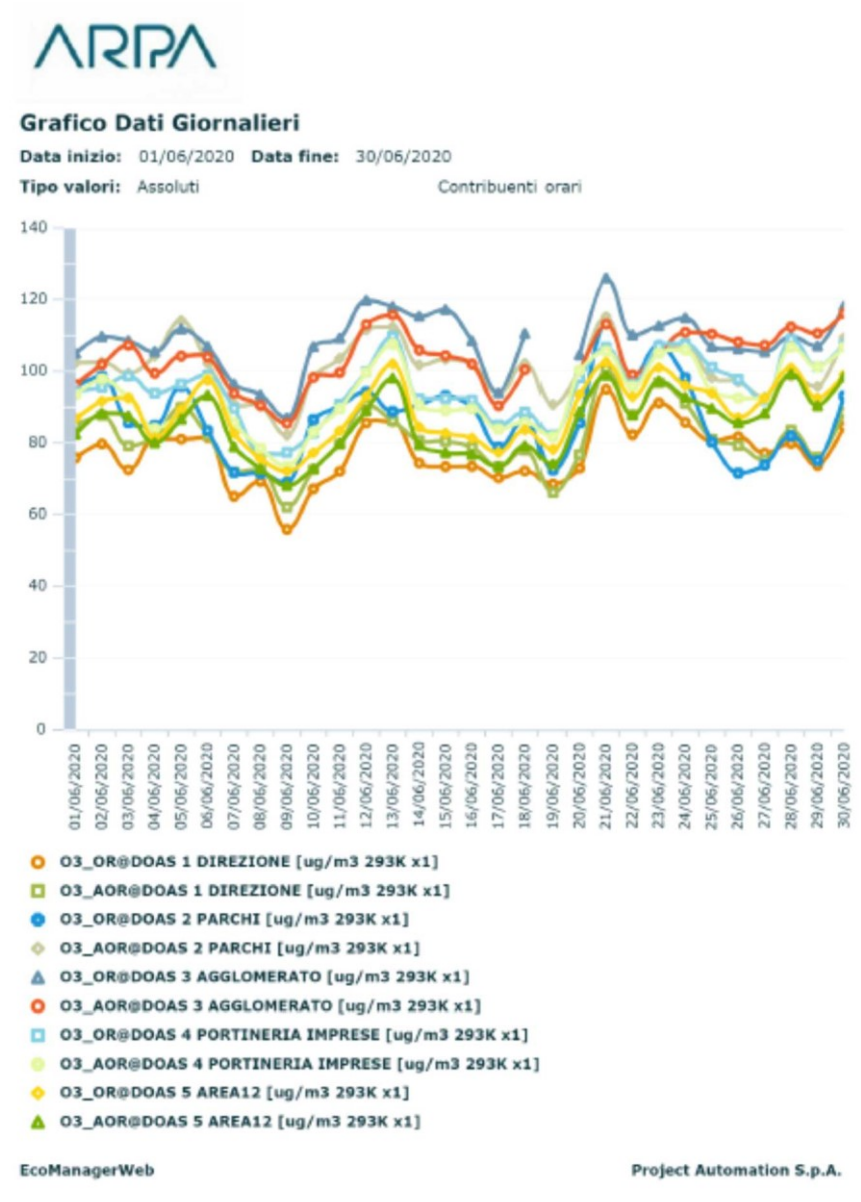
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

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

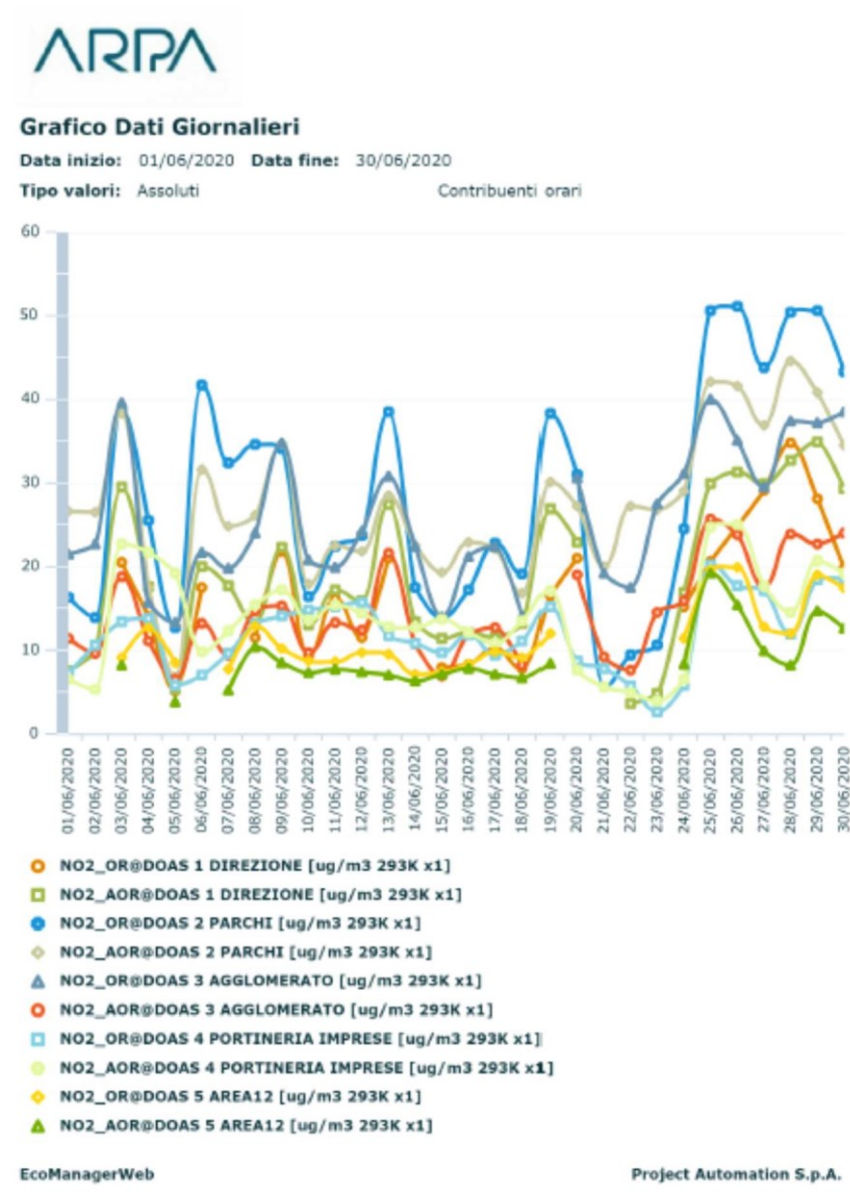
O₃



Nel grafico si osserva:

- Un andamento simile dei valori lungo i vari percorsi.

NO₂



20 di 28

Nel grafico si osserva:

- Andamento simile dei valori lungo i vari percorsi con l'eccezione dei percorsi DOAS5 e con livelli solitamente più elevati per i 2 percorsi della postazione DOAS2-Parchi.
- Assenza di alcuni dati per i due percorsi della postazione DOAS5.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

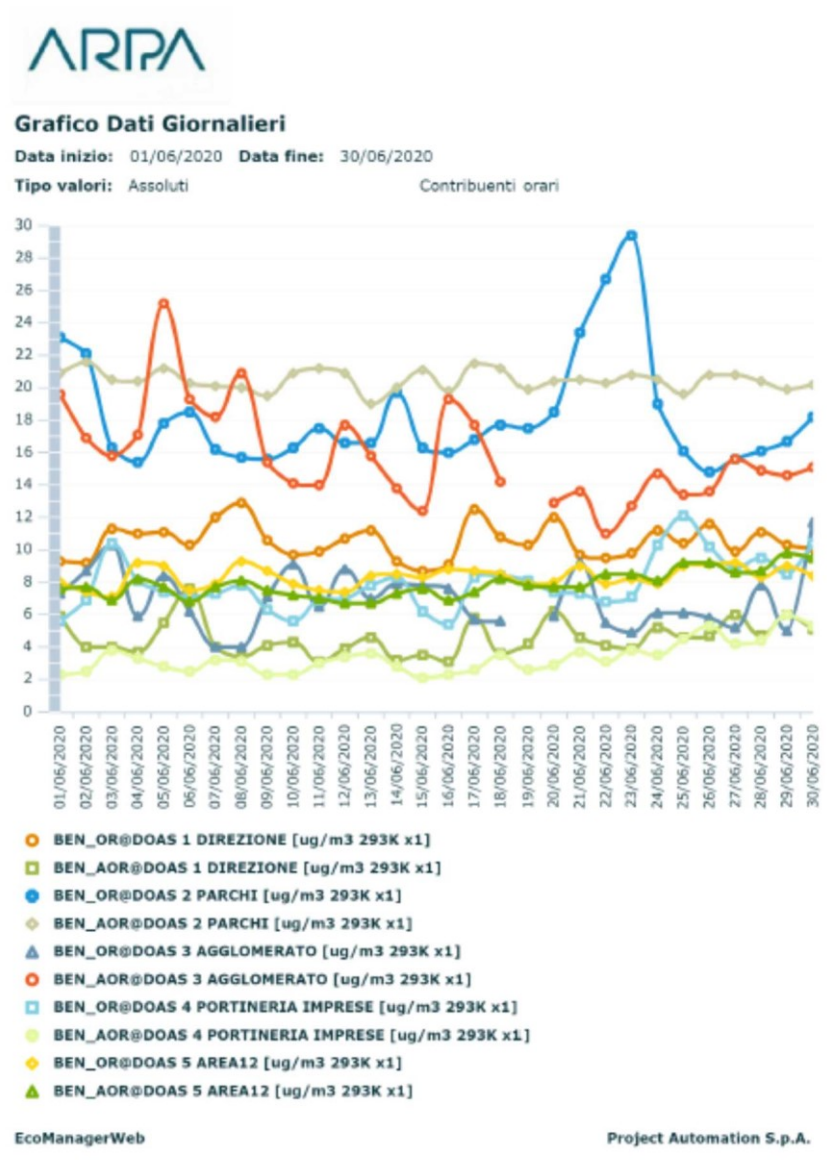
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

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

Benzene



21 di 28

Nel grafico si osserva:

- Valori costanti nella maggior parte dei percorsi, ad eccezione dei percorsi DOAS2 OR e DOAS3.
- Valori in aumento lungo il percorso DOAS2 OR a partire dal 22÷24/06/2020.
- I valori più elevati nel corso del mese lungo i due percorsi della postazione DOAS2 Parchi e DOAS3 AOR-Agglomerato.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

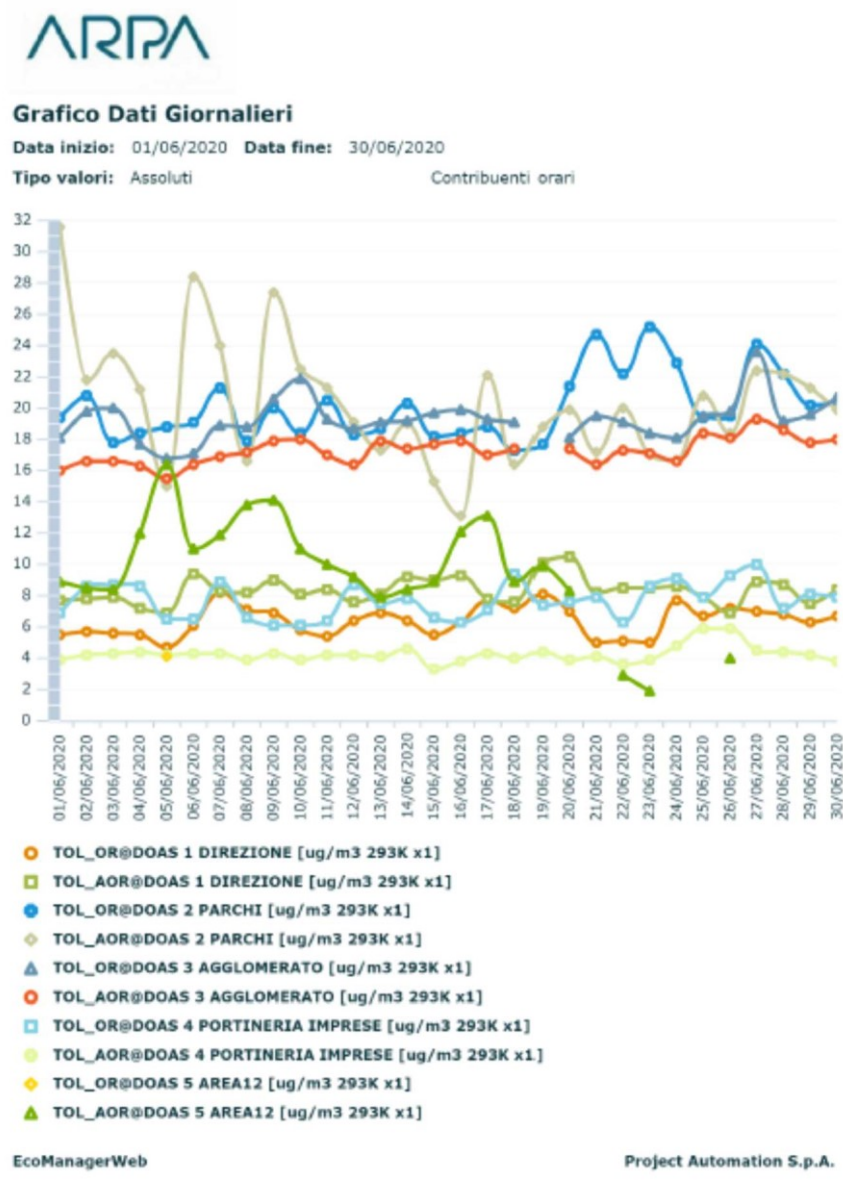
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

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

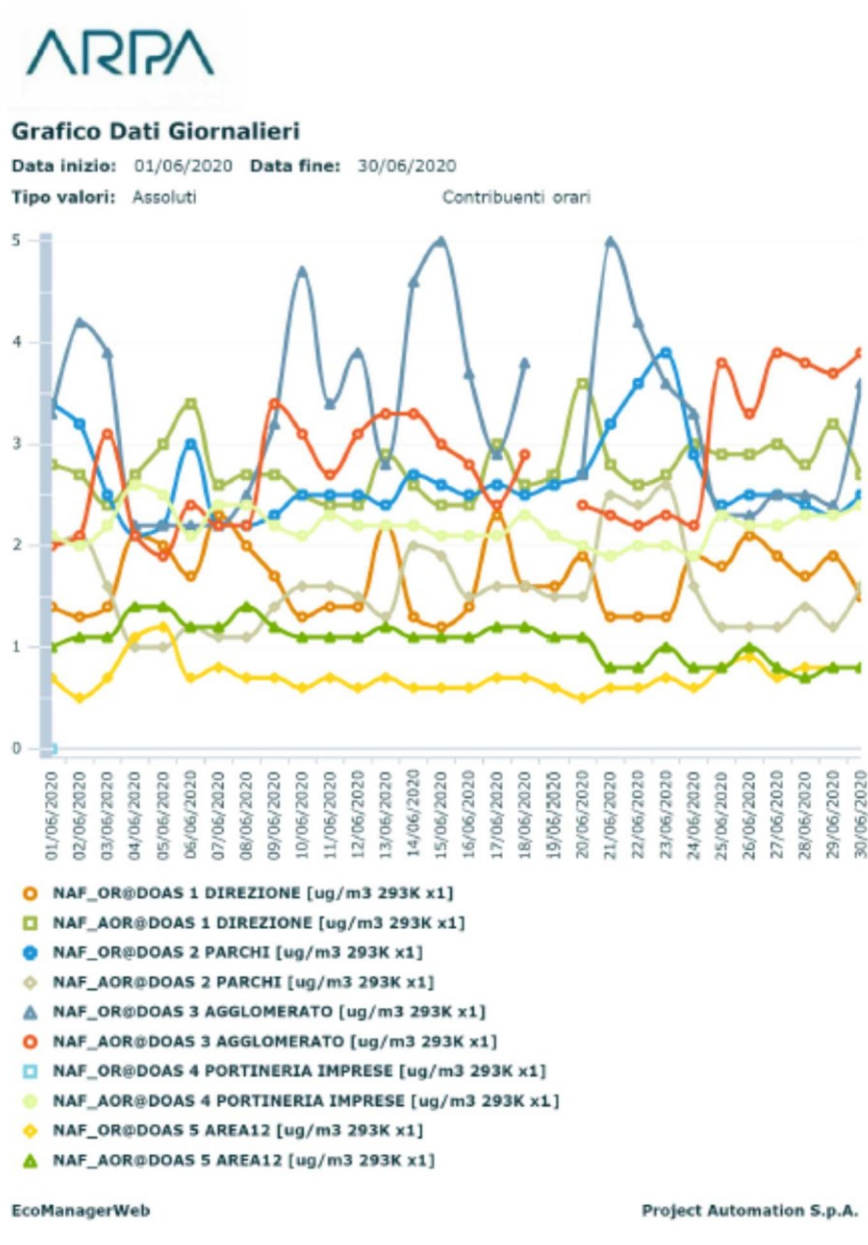
Toluene



Nel grafico si osservano:

- I valori più elevati di Toluene lungo i due percorsi DOAS2 PARCHI.
- Assenza di diversi dati lungo il percorso DOAS5 AOR.

Naftalene



Nel grafico si osserva che:

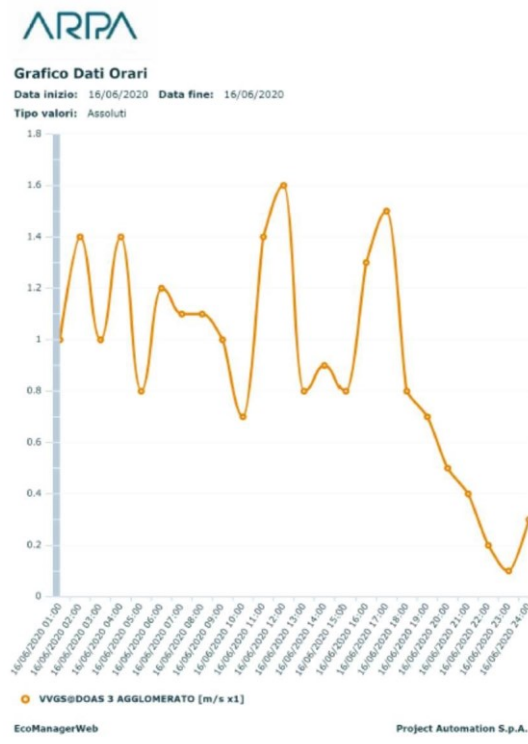
- I valori sono mediamente compresi nel range $0.5 \div 5.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Eventi osservati nel mese di Giugno 2020:

- Comunicazione del gestore “Evento 16/2020 ... del 19/06/2020...alle ore 15:49 è stata utilizzata la torcia del modulo n.1 di CET3”
 - VV nel periodo prevalentemente inferiore a 2.0 m/s.
 - DV nel periodo prevalentemente dal II e III quadrante.



DV c/o DOAS3 del 16/06/2020



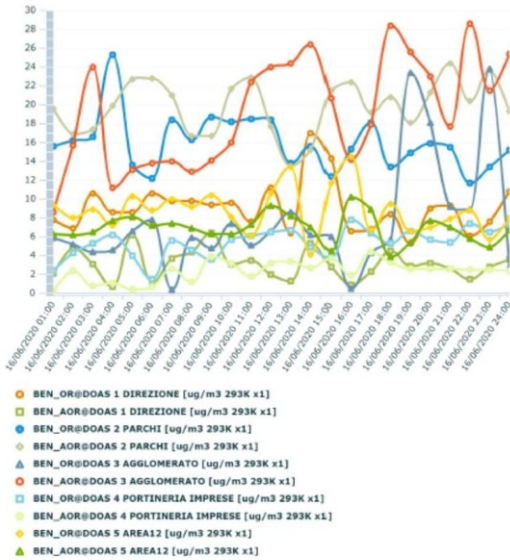
VV c/o DOAS3 del 16/06/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 16/06/2020 Data fine: 16/06/2020

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

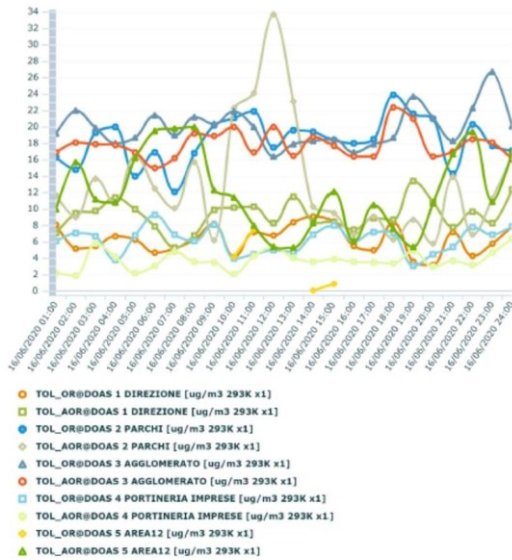
Benzene del 16/06/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 16/06/2020 Data fine: 16/06/2020

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

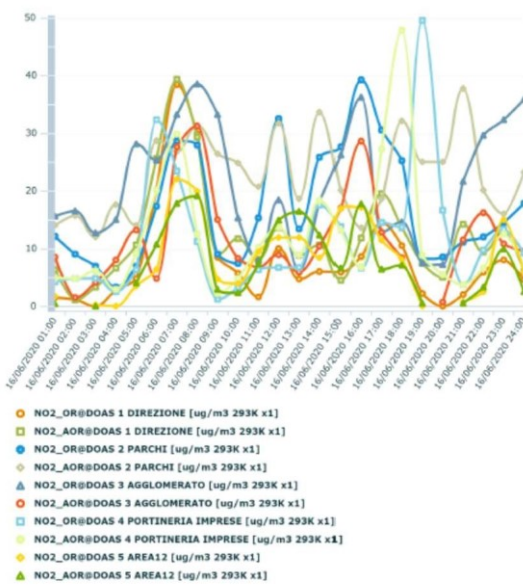
Toluene del 16/06/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 16/06/2020 Data fine: 16/06/2020

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

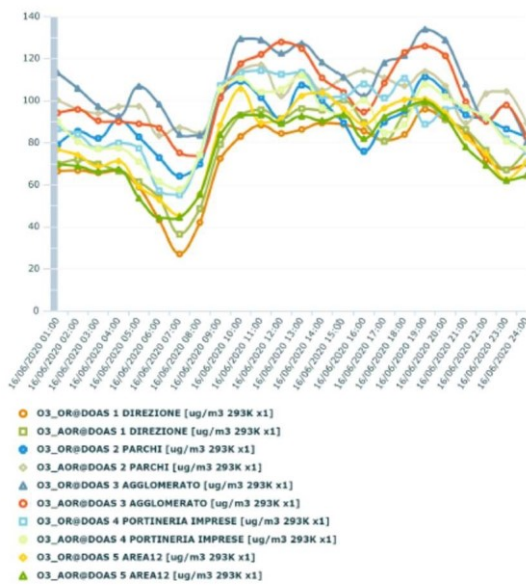
NO₂ del 16/06/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 16/06/2020 Data fine: 16/06/2020

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

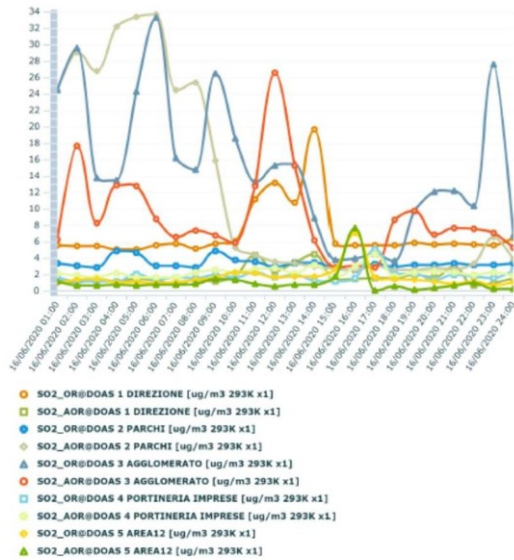
O₃ del 16/06/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 16/06/2020 Data fine: 16/06/2020

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

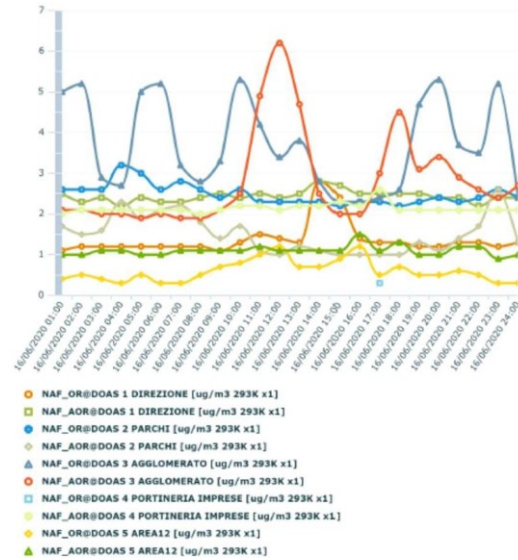
SO₂ del 16/06/2020

ARPA

Grafico Dati Orari

Data inizio: 16/06/2020 Data fine: 16/06/2020

Tipo valori: Assoluti



EcoManagerWeb

Project Automation S.p.A.

Naftalene del 16/06/2020

Considerazioni finali

STAZIONE	PERCORSO	NOTE
Tutte	Tutti	<ul style="list-style-type: none"> • Un andamento coerente per la tipologia degli inquinanti O₃ e NO₂. Abbastanza verosimile per i percorsi DOAS1 OR, DOAS3 AOR, DOAS4 e DOAS5 AOR.
DOAS1	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di alcuni dati validi di NO₂.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di alcuni dati validi di NO₂.
DOAS2	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dei dati di concentrazione di SO₂ nei giorni 01, 02, 11, 21÷24/06/2020.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dei dati di concentrazione di SO₂ nei giorni 01, 06, 20÷24/06/2020.
DOAS3	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di dati il giorno 19/06/2020.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di dati il giorno 19/06/2020.
DOAS4	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dei valori di concentrazione di SO₂ i giorni 04 e 05/06/2020.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • ///.
DOAS5	AOR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di diversi dati di concentrazione di NO₂ e di Toluene.
	OR	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di diversi dati di concentrazione di NO₂ ed di Toluene.

INQUINANTE	NOTE
SO ₂	<ul style="list-style-type: none"> Incrementi dei valori lungo i percorsi: <ol style="list-style-type: none"> DOAS2 i giorni 06, 11, 20÷24/06/2020. DOAS3 i giorni 01÷03, 10÷12, 20÷24/06/2020. DOAS4 i giorni 04÷05, 19 e 25÷30/06/2020.
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 con l'eccezione dei percorsi DOAS5 e con livelli frequentemente più elevati per i 2 percorsi della postazione DOAS2-Parchi. Assenza di alcuni dati per i due percorsi della postazione DOAS5.
BENZENE	<ul style="list-style-type: none"> Valori costanti nella maggior parte dei percorsi, ad eccezione dei percorsi DOAS2 OR e DOAS3. Valori in aumento lungo il percorso DOAS2 OR nel periodo 22÷24/06/2020. I valori più elevati nel corso del mese lungo i due percorsi della postazione DOAS2 Parchi e DOAS3 AOR-Agglomerato.
TOLUENE	<ul style="list-style-type: none"> I valori più elevati di Toluene lungo i due percorsi DOAS2 Parchi. Assenza di diversi dati lungo il percorso DOAS5 AOR.
NAFTALENE	<ul style="list-style-type: none"> I valori sono mediamente compresi nel range 0.5÷5.0 µg/m³.

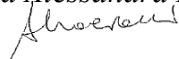
Il Direttore del Centro Regionale Aria

Dott. Domenico Gramegna



Il Funzionario P.O. Qualità
dell'Aria
BR-LE-TA

Dott.ssa Alessandra Nocioni



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

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente