



MONITORAGGIO DI BENZO(A)PIRENE E METALLI NEL PM10 NEL COMUNE DI SAN DONACI (BR)

(A cura dell'Ufficio Qualità dell'Aria del Centro Regionale Aria)

1 d i 1 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

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

UOC - Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 0805460605

E-mail: cra@arpa.puglia.it

PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Sommario

1. Introduzione	3
2. Riferimenti normativi.....	4
3. Descrizione del monitoraggio	5
4. Dati meteo.....	5
5. Benzo(a)pirene	8
6. Metalli.....	8
7. Conclusioni	10



1. Introduzione

Il presente documento riassume le elaborazioni dei risultati dell'analisi quantitativa di **benzo(a)pirene** e **metalli** nel PM10 campionato presso la Scuola Primaria "Don Donato Panna" in via Cellino a San Donaci (BR). Il campionamento è avvenuto in tre diversi periodi:

- Campagna invernale: dal 20 gennaio 2023 al 21 febbraio 2023;
- Campagna primaverile: dal 1 aprile 2023 al 3 maggio 2023;
- Campagna estiva: dal 15 giugno 2023 al 2 agosto 2023;

I campionamenti sono avvenuti nell'ambito della campagna di monitoraggio della qualità dell'aria con mezzo mobile condotta da ARPA Puglia e già relazionata, registrata al prot. n. 70359 del 26/09/2024.

Il sito di indagine è visibile nella seguente ortofoto. Esso presenta caratteristiche analoghe a quelle di una stazione di monitoraggio suburbana ed è localizzato in posizione baricentrica rispetto al tessuto urbano. Le coordinate del punto di campionamento sono: latitudine 40° 26'55.10" NORD, longitudine 17° 55'29.61" EST.



Figura 1: panoramica del sito di monitoraggio ubicato nel comune di San Donaci (BR).

3 d i l l

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 0805460605
E-mail: cra@arpa.puglia.it
PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



La campagna di monitoraggio del benzo(a)pirene e dei metalli nel PM10 di cui al presente report è stata effettuata alla luce degli esiti delle valutazioni modellistiche, condotte dal CRA, per ricostruire lo stato della qualità dell'aria sull'intera regione Puglia, a partire dal 2016.

I risultati delle simulazioni condotte sull'intero anno ad una risoluzione spaziale di 1 km² sono raccolti all'interno dei report VRQA – predisposti sino all'anno 2022, scaricabili alla pagina https://www.arpa.puglia.it/pagina3097_report-modellistica.html. I dati indicano, all'interno dell'area urbana del comune di San Donaci, il rischio di superamento del valore limite obiettivo, prescritto dal D. Lgs. n. 155/2010, per l'inquinante benzo(a)pirene.

Nel Comune di San Donaci (circa 6.000 abitanti), per le limitate dimensioni dell'abitato, l'impatto delle attività civili o del trasporto è relativamente modesto. Nelle adiacenze del sito di monitoraggio non sono presenti aree industriali o impianti in grado di produrre emissioni rilevanti. La zona industriale di San Donaci si trova a sud rispetto al territorio comunale.

Nelle vicinanze del sito di monitoraggio, a distanza inferiore a 10 km in linea d'aria, sono attive 3 centraline fisse di monitoraggio della qualità dell'aria facenti parte della RRQA: Guagnano – Villa Baldassarri, San Pancrazio Salentino e San Pietro Vernotico. I dati sono resi pubblici e consultabili dal portale web di ARPA Puglia (<https://www.arpa.puglia.it/web/guest/qariainq>).

2. Riferimenti normativi

Il particolato sospeso è costituito dall'insieme di tutto il materiale non gassoso, solido, presente in sospensione nell'aria. La natura delle particelle di cui esso è composto è molto varia: ne fanno parte sia le polveri sospese, materiale di tipo organico disperso dai vegetali (pollini o frammenti di piante), materiale di tipo inorganico prodotto da agenti naturali come vento e pioggia, oppure prodotto dall'erosione del suolo o dei manufatti. Con il termine PM10 si identifica la frazione totale di particelle aventi diametro aerodinamico inferiore a 10 µm.

Il benzo(a)pirene (abbreviato in BaP) è uno degli idrocarburi policiclici aromatici che si può trovare in atmosfera come prodotto di processi pirolitici e di combustioni incomplete di materia organica. Questi inquinanti organici, costituiti da più anelli benzenici condensati, si formano per combustione incompleta di combustibili fossili ma anche di legno e rifiuti. Nello specifico, il BaP è classificato dallo IARC come cancerogeno accertato per l'uomo. Il valore obiettivo di concentrazione in aria del BaP, stabilito dalla normativa nazionale (D. Lgs. n. 155/2010) è pari a 1,0 ng/m³, calcolato su base temporale annuale. Tale inquinante viene determinato analiticamente sulle polveri PM10. I valori limite sono espressi dal D. Lgs. n. 155/2010 come valori obiettivo sulla media annua per Arsenico, Cadmio, Nichel e come valore limite per il Piombo, così come riassunto in tabella 1:

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 0805460605
E-mail: cra@arpa.puglia.it
PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Inquinante	Valore obiettivo <i>(riferito al tenore presente nella frazione di PM10 calcolato come media su un anno civile)</i>	Valore limite <i>(riferito al tenore presente nella frazione di PM10 calcolato come media su un anno civile)</i>	Normativa di riferimento
Benzo(a)Pirene	1,0 ng/m ³	-	D. Lgs. n. 155/2010
Arsenico	6,0 ng/m ³	-	
Cadmio	5,0 ng/m ³	-	
Nichel	20,0 ng/m ³	-	
Piombo	-	500 ng/m ³	

Tabella 1: valori obiettivo/limite per il BaP e per i metalli così come definiti dal D. Lgs. n. 155/2010.

3. Descrizione del monitoraggio

La raccolta del particolato è stata realizzata per mezzo di un campionatore sequenziale FAI SWAM 5a, conforme alla norma UNI EN 12341:2014 vigente nel periodo in cui è stato condotto il monitoraggio. Il campionatore era installato all'interno del laboratorio mobile utilizzato per la campagna di monitoraggio della qualità dell'aria. Filtri in microfibra di quarzo sono stati utilizzati come superfici di captazione, ciascuno di essi campiona un volume di aria pari a circa 54 – 55 m³ nell'arco temporale di 24 ore. I campioni giornalieri sono stati prelevati da personale della UOC Centro Regionale Aria e processati presso il Laboratorio Aria – Emissioni, della UOS Centro Regionale Aria Taranto, per la quantificazione del BaP e dei metalli. L'analisi quantitativa del BaP è stata eseguita in accordo alla norma tecnica UNI EN 15549:2008. La norma di riferimento per i metalli è la UNI EN 14902:2005.

5 d i l l

4. Dati meteo

Il laboratorio mobile permette anche la misurazione dei seguenti parametri meteorologici: temperatura (°C), umidità relativa (%), pressione atmosferica (mbar), radiazione solare globale (W/m²) e pioggia (mm). I dati per il periodo di campionamento sono riportati nella tabella seguente:

Giorno	PIOGGIA mm	UMR %	TEMP °C	PRESS mbar	Giorno	PIOGGIA mm	UMR %	TEMP °C	PRESS mbar
20/01/2023	16,8	72,4	9,5	1018	06/02/2023	0,0	43,5	3,7	1040
21/01/2023	2,8	68,2	10,1	1018	07/02/2023	0,0	45,6	4,7	1044
22/01/2023	9,8	86,4	7,7	1027	08/02/2023	0,0	50,9	5,5	1044
23/01/2023	0,6	74,9	10,0	1031	09/02/2023	0,0	55,8	6,0	1045
24/01/2023	0,0	75,8	8,6	1038	10/02/2023	0,6	56,6	7,6	1045
25/01/2023	15,8	91,0	9,8	1032	11/02/2023	0,0	72,8	7,7	1046
26/01/2023	1,6	90,8	8,7	1021	12/02/2023	0,0	68,3	8,5	1043

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 0805460605
E-mail: cra@arpa.puglia.it
PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Giorno	PIOGGIA mm	UMR %	TEMP °C	PRESS mbar
27/01/2023	0,0	84,4	7,7	1019
28/01/2023	3,8	79,1	8,3	1027
29/01/2023	0,0	74,9	8,2	1032
30/01/2023	0,0	73,3	7,9	1032
31/01/2023	0,4	57,5	8,5	1032
01/02/2023	0,0	58,6	8,4	1037
02/02/2023	0,0	69,3	8,1	1036
03/02/2023	0,0	66,2	8,3	1038
04/02/2023	0,4	63,7	9,7	1032
05/02/2023	0,2	44,6	5,3	1036

Giorno	PIOGGIA mm	UMR %	TEMP °C	PRESS mbar
13/02/2023	0,0	61,0	9,2	1047
14/02/2023	0,0	75,4	9,0	1044
15/02/2023	0,0	71,0	9,8	1043
16/02/2023	0,0	72,6	9,4	1044
17/02/2023	0,0	81,9	9,8	1044
18/02/2023	0,0	75,7	10,3	1043
19/02/2023	0,0	74,3	11,1	1039
20/02/2023	0,0	80,7	12,1	1039
21/02/2023	0,2	75,2	12,1	1036

Tabella 2: Tabella riassuntiva dei dati meteo rilevati durante la campagna invernale.

Giorno	PIOGGIA mm	UMR %	TEMP °C	PRESS mbar
01/04/2023	0.0	70.9	16.3	1022
02/04/2023	0.0	62.3	15.5	1021
03/04/2023	30.6	91.5	11.9	1014
04/04/2023	1.6	67.4	10.9	1021
05/04/2023	9.0	67.7	10.0	1028
06/04/2023	13.6	75.5	8.7	1028
07/04/2023	0.0	63.2	9.4	1031
08/04/2023	0.6	65.9	12.2	1031
09/04/2023	21.4	85.3	10.6	1030
10/04/2023	9.0	84.2	10.7	1029
11/04/2023	0.0	68.8	13.0	1029
12/04/2023	0.0	63.0	14.2	1025
13/04/2023	0.0	70.9	16.3	1021
14/04/2023	0.8	62.5	14.7	1022
15/04/2023	2.6	66.5	14.1	1025
16/04/2023	32.6	88.7	12.8	1020
17/04/2023	12.2	N.D.	N.D.	1021

Giorno	PIOGGIA mm	UMR %	TEMP °C	PRESS mbar
18/04/2023	0.2	N.D.	N.D.	1026
19/04/2023	0.0	N.D.	N.D.	1028
20/04/2023	0.0	N.D.	N.D.	1027
21/04/2023	0.0	N.D.	N.D.	1026
22/04/2023	0.0	N.D.	N.D.	1028
23/04/2023	0.0	N.D.	N.D.	1029
24/04/2023	0.0	N.D.	N.D.	1025
25/04/2023	0.0	N.D.	N.D.	1023
26/04/2023	0.0	N.D.	N.D.	1025
27/04/2023	0.0	N.D.	N.D.	1031
28/04/2023	0.0	N.D.	N.D.	1033
29/04/2023	0.0	N.D.	N.D.	1029
30/04/2023	3.0	N.D.	N.D.	1028
01/05/2023	4.0	N.D.	N.D.	1028
02/05/2023	16.8	N.D.	N.D.	1027
03/05/2023	11.2	N.D.	N.D.	1027

Tabella 3: Tabella riassuntiva dei dati meteo rilevati durante la campagna primaverile

6 d i l l

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 0805460605
E-mail: cra@arpa.puglia.it
PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Giorno	PIOGGIA mm	UMR %	TEMP °C	PRESS mbar	Giorno	PIOGGIA mm	UMR %	TEMP °C	PRESS mbar
15/06/2023	26.4	83.4	21.8	1023	10/07/2023	0.0	31.9		1033
16/06/2023	8.6	95.2	19.2	1022	11/07/2023	0.0	53.6	28.5	1032
17/06/2023	0.0	65.7	21.9	1025	12/07/2023	0.0	57.0	29.2	1032
18/06/2023	0.0	56.1	22.7	1029	13/07/2023	0.0	63.4	29.4	1030
19/06/2023	0.0	31.9	24.8	1031	14/07/2023	0.0	58.8	30.5	1029
20/06/2023	0.0	26.2	26.4	1031	15/07/2023	0.0	63.8	29.8	1029
21/06/2023	0.0	37.0	27.1	1031	16/07/2023	0.0	40.5	31.1	1029
22/06/2023	0.0	41.6	27.9	1031	17/07/2023	0.0	39.1	34.7	1030
23/06/2023	0.0	54.5	28.8	1028	18/07/2023	0.0	37.6	39.5	1029
24/06/2023	0.0	70.7	26.6	1027	19/07/2023	0.0	43.2	41.0	1025
25/06/2023	0.0	74.6	25.3	1026	20/07/2023	0.0	47.0	40.4	1022
26/06/2023	0.0	53.9	25.2	1026	21/07/2023	0.0	52.8	40.6	1025
27/06/2023	0.0	47.8	26.3	1026	22/07/2023	0.0	52.3	41.1	1027
28/06/2023	0.0	52.6	27.3	1025	23/07/2023	0.0	39.0	40.8	1029
29/06/2023	0.0	57.0	25.7	1029	24/07/2023	0.0	47.3	40.6	1027
30/06/2023	0.0	59.8	25.8	1027	25/07/2023	0.0	50.5	41.2	1020
01/07/2023	0.0	78.0	25.7	1023	26/07/2023	0.0	47.9	38.0	1021
02/07/2023	0.0	65.0	24.7	1024	27/07/2023	0.0	46.3	31.9	1027
03/07/2023	0.0	58.7	26.8	1026	28/07/2023	0.0	42.9	27.4	1028
04/07/2023	0.0	59.1	27.9	1027	29/07/2023	0.0	55.1	28.4	1027
05/07/2023	0.0	65.2	26.9	1027	30/07/2023	0.0	43.5	30.0	1026
06/07/2023	0.0	58.0	27.1	1028	31/07/2023	0.0	54.5	28.4	1024
07/07/2023	0.0	61.1	26.5	1031	01/08/2023	0.0	53.4	29.3	1021
08/07/2023	0.0	3.2	N.D.	1033	02/08/2023	0.0	57.5	29.5	1022
09/07/2023	0.0	0.0	N.D.	1033					

Tabella 4: Tabella riassuntiva dei dati meteo rilevati durante la campagna estiva.

In totale si sono avute 9 giornate piovose (PIOGGIA > 0,2 mm) durante il periodo invernale, 14 durante il periodo primaverile e soltanto due durante il periodo estivo.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 0805460605
E-mail: cra@arpa.puglia.it
PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



5. Benzo(a)pirene

I filtri di PM10, campionati a San Donaci (BR) sono stati analizzati presso il Laboratorio Aria – Emissioni del Centro Regionale Aria Taranto. Ogni filtro preleva un volume di aria pari a circa 54 - 55 m³ in un arco temporale di 24 ore.

In Tabella 5 sono riepilogati gli esiti analitici dei tre diversi periodi di monitoraggio.

Campagna	Data inizio	Data fine	Numero filtri	Valore medio (ng/m ³)	Valore obiettivo annuale (ng/m ³)
Invernale	20/01/2023	21/02/2023	16	0,71	1,0
Primaverile	01/04/2023	03/05/2023	17	0,15	
Estiva	15/06/2023	02/08/2023	15	0,04	

Tabella 5: riassunto delle misure di benzo(a)pirene nel PM10 nel comune di San Donaci.

La media della concentrazione del BaP nel corso della campagna invernale è risultata più elevata rispetto a quelle dei periodi primaverili ed estivi. In inverno si ha un valore di 0,71 ng/m³ mentre in primavera ed estate i valori calano rispettivamente a 0,15 e 0,04 ng/m³. La media pesata complessiva è risultata pari a 0,30 ng/m³. A fronte di un valore obiettivo di 1,0 ng/m³.

I valori ottenuti durante la campagna invernale sono concordi con quanto si registra tipicamente in questa stagione nel territorio della provincia di Brindisi. È ormai assodato come la combustione delle biomasse per il riscaldamento domestico, nel periodo invernale, sia una sorgente emissiva particolarmente significativa, in grado di influenzare negativamente a livello locale lo stato della qualità dell'aria e provocare, in particolare, elevati livelli di BaP, benzene e PM10, di cui già sono stati informati gli Enti, all'interno di numerosi rapporti predisposti dall'Agenzia (https://www.arpa.puglia.it/pagina3082_report-sulla-determinazione-di-ipa-e-metalli-nel-pm10-ai-sensi-del-dlgs-1552010.html).

La percentuale di copertura dei dati è stata del 13,2% ed è di poco inferiore al requisito riportato nell'Allegato 1 del D. Lgs. n. 155/2010 per quanto concerne le misurazioni indicative (> 14%). Il confronto con il valore obiettivo annuale è da ritenersi a titolo informativo. Vi sono state purtroppo alcune interruzioni nel corso delle campagne di prelievo con conseguenti perdite di filtri a causa di anomalie nella alimentazione elettrica del campionatore.

6. Metalli

Per i campioni prelevati è stata effettuata, presso il Laboratorio Aria - Emissioni, l'analisi dei singoli filtri giornalieri di PM10 per la determinazione dei metalli. Il valore limite per arsenico, cadmio e nichel è espresso



come valore obiettivo annuale, mentre per il piombo è definito come valore limite. I singoli dati ottenuti nel sito di indagine a San Donaci non hanno superato i valori obiettivo e limite previsti dal D. Lgs. n. 155/2010. Si tenga in ogni caso presente che la percentuale di copertura dei dati è risultata pari a 13,4%, di poco inferiore al requisito riportato nell'Allegato 1 del D. Lgs. n. 155/2010 per quanto concerne le misurazioni indicative pari al 14%. Il confronto con il valore obiettivo annuale è da ritenersi a titolo puramente informativo.

Si riportano le medie dei valori di concentrazione misurati sui singoli filtri. Per il calcolo della media del periodo, nei casi in cui il valore riscontrato sia inferiore al limite di quantificazione (LOQ), è stato considerato un valore cautelativo pari a $\frac{1}{2}$ LOQ.

Campagna	Data inizio	Data fine	Numero filtri	Metallo	Valore medio (ng/m ³)	Valore obiettivo/limite annuale (ng/m ³)
Invernale	20/01/2023	21/02/2023	17	Arsenico	0,08	6,0
				Cadmio	0,05	5,0
				Nichel	2,7	20,0
				Piombo	5,9	500
Primaverile	01/04/2023	03/05/2023	17	Arsenico	0,05	6,0
				Cadmio	0,05	5,0
				Nichel	1,2	20,0
				Piombo	2,4	500
Estiva	15/06/2023	02/08/2023	15	Arsenico	0,2	6,0
				Cadmio	0,05	5,0
				Nichel	1,7	20,0
				Piombo	2,0	500

9 di 11

Tabella 6: riassunto della campagna di misura dei metalli nel PM10 nel comune di San Donaci.

Sostanzialmente, si può affermare che nel PM10 campionato presso San Donaci si sono riscontrate concentrazioni di metalli molto contenute e inferiori ai valori limite e obiettivo.

Non si osservano, inoltre, sostanziali differenze delle concentrazioni medie ottenute nel corso delle tre campagne: invernale, primaverile ed estiva. I valori registrati sono di frequente prossimi o addirittura inferiori al limite di quantificazione del metodo analitico.



7. Conclusioni

La necessità di eseguire la presente campagna di monitoraggio è scaturita a valle dei risultati ottenuti dalle analisi modellistiche effettuate nelle valutazioni integrate della qualità dell'aria in Puglia a partire dall'anno 2016. Il sistema modellistico, ad una risoluzione spaziale 1 km x 1 km, ha previsto il rischio di superamento dei valori limite, prescritti dal D. Lgs. n. 155/2010, per gli inquinanti PM10, PM2.5 e benzo(a)Pirene in alcuni comuni delle province di Taranto, Brindisi e Lecce; nel Comune di San Donaci tale rischio è emerso solo per il B(a)P.

I risultati delle simulazioni sono scaricabili alla pagina https://www.arpa.puglia.it/pagina3097_report-modellistica.html.

La campagna, finalizzata alla determinazione di B(a)P e metalli, è avvenuta in tre diversi periodi:

- Campagna invernale: dal 20 gennaio 2023 al 21 febbraio 2023;
- Campagna primaverile: dal 1 aprile 2023 al 3 maggio 2023;
- Campagna estiva: dal 15 giugno 2023 al 2 agosto 2023.

Vi sono state, purtroppo, alcune interruzioni nel corso delle campagne di prelievo con conseguenti perdite di filtri a causa di anomalie nella alimentazione elettrica del campionatore.

Il sito presenta caratteristiche analoghe a quelle di una stazione di monitoraggio suburbana, posta in posizione baricentrica rispetto al centro abitato. I singoli filtri giornalieri sono stati analizzati presso il Laboratorio Aria - Emissioni della UOS Centro Regionale Aria Taranto. La percentuale di copertura dei dati è stata complessivamente pari al 13,2% per il BaP e 13,4% per i metalli, di poco inferiore al requisito indicato nell'Allegato I del D. Lgs. n. 155/2010 per misurazioni indicative (>14%); di conseguenza il confronto con i valori limite ed obiettivo è da ritenersi a scopo informativo.

Dai risultati delle analisi è emerso che:

- La concentrazione media di **BaP** durante la campagna invernale è stata la più elevata e pari a 0,71 ng/m³ mentre durante la campagna primaverile ed estiva questo valore è calato, portandosi rispettivamente a 0,15 e 0,04 ng/m³. La media pesata delle concentrazioni di BaP sull'intero periodo di indagine è risultata pari a 0,30 ng/m³ (a fronte di un valore obiettivo di 1 ng/m³)
- I valori medi misurati dei **metalli** non hanno superato i valori obiettivo per arsenico, cadmio, nichel e il valore limite per il piombo, come previsto dal D. Lgs. n. 155/2010; le medie delle concentrazioni determinate su tutti i filtri si sono attestati su valori estremamente contenuti, prossimi ai limiti di quantificazione del metodo.

Tutto ciò considerato, si può affermare che, limitatamente alla durata della campagna di monitoraggio, e in relazione agli inquinanti analizzati, non sono state rilevate criticità in relazione alla normativa in materia di qualità dell'aria ambiente. Si fa presente, infine, che il rispetto dei limiti di qualità dell'aria previsti dalla normativa italiana (il citato D. Lgs. n. 155/2010), recepimento di analoga normativa europea, sia per quanto riguarda il limite giornaliero del PM10 che per i valori obiettivo dei metalli e del B(a)P normati, è riferito



esclusivamente alla valutazione di aspetti di carattere ambientale e che la presente relazione non contiene elementi di valutazioni di carattere sanitario, che restano di esclusiva competenza delle Aziende Sanitarie Locali.

Brindisi, 14 novembre 2024

TIF Ufficio Qualità dell'Aria del CRA
Dott.ssa Alessandra Nocioni

Elaborazione dati a cura di:
Dott. Valerio MARGIOTTA

Campagna effettuata da:
Dott. Aldo PINTO, sig. Pietro CAPRIOLI

11 di 11

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 0805460605
E-mail: cra@arpa.puglia.it
PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it