

# **MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA MEDIANTE LABORATORIO MOBILE PRESSO IL COMUNE DI LORETO (2019)**



## Sommario

Introduzione .....	3
1. Inquadramento ambientale e territoriale dell'area di studio .....	3
2. Materiali e metodi .....	3
3. Normativa di riferimento .....	4
4. Risultati del monitoraggio .....	5
4.1. Ossidi di Azoto .....	5
4.2. Monossido di Carbonio .....	7
4.3. Benzene .....	7
4.4. Idrocarburi non metanici .....	9
4.5. Particolato PM <sub>2,5</sub> .....	10
4.6. Particolato PM <sub>10</sub> .....	11
4.6.1. Analisi dei microinquinanti Metalli ed IPA nel particolato .....	12
4.7. COV .....	13
5. Conclusioni .....	15
Bibliografia .....	16
Allegato 1 – Medie giornaliere di NO <sub>2</sub> , Benzene, CO, NMHC e PM <sub>2,5</sub> .....	17
Allegato 2 – Medie giornaliere di PM <sub>10</sub> e Metalli .....	29
Allegato 3 – Medie giornaliere di IPA .....	33
Allegato 4 – Medie giornaliere di COV .....	37

## Introduzione

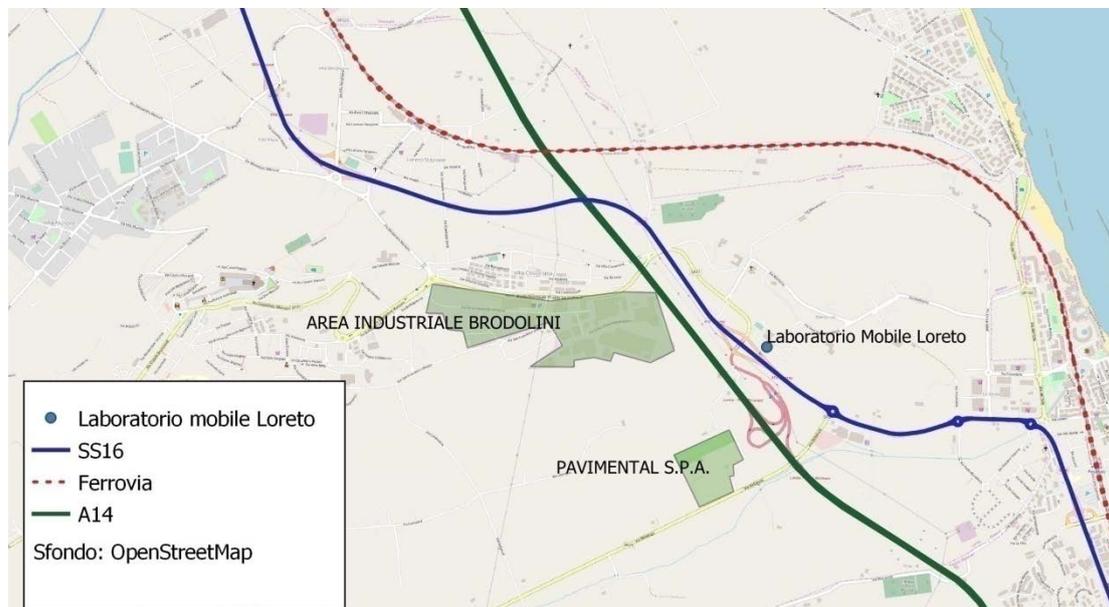
Il presente documento riporta i risultati della campagna di monitoraggio effettuata da ARPA Marche mediante laboratorio mobile nel periodo dal 18/02/2019 al 31/12/2019 per la valutazione della qualità dell'aria ambiente nel Comune di Loreto.

### 1. Inquadramento ambientale e territoriale dell'area di studio

Il laboratorio mobile è stato posizionato in via Carlo Urbani, Località Bellaluce/Montorso. La collocazione è stata individuata per la prossimità con l'area industriale di via Brodolini e con l'impianto di lavorazione inerti della ditta Pavimental S.p.A.

Nelle vicinanze del laboratorio mobile sono inoltre presenti la Strada Statale 16 Adriatica, l'autostrada A14 (il laboratorio si trova in prossimità del Casello Porto Recanati Loreto) e, a maggiore distanza, la Ferrovia Adriatica.

Figura 1. Localizzazione Laboratorio mobile



### 2. Materiali e metodi

Nel periodo dal 18/02/2019 al 31/12/2019 il Laboratorio Mobile è stato attivato per il monitoraggio della qualità dell'aria ambiente, mediante:

- Campionatori automatici per il rilevamento in continuo di Benzene, Monossido di Carbonio, Idrocarburi Non Metanici, Ossidi di Azoto e PM<sub>2,5</sub>.
- Filtri per l'analisi del particolato PM<sub>10</sub>;
- Fiale con esposizione 24h per l'analisi dei Composti Organici Volatili: Triclorometano, Tetracloruro di Carbonio, 1,2-Dicloropropano, 1,1,1-Tricloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, MTBE, ETBE, Benzene, Toluene, Etilbenzene, m,p-Xilene, o-Xilene, Stirene.

Tabella 1. Inquinanti monitorati nella campagna di monitoraggio tra il 18/02/2019 e il 31/12/2019

PARTICOLATO	COMPOSTI INORGANICI	COV			
		IDROCARBURI NON METANICI	SOLVENTI ALOGENATI	IDROCARBURI AROMATICI	SOLVENTI OSSIGENATI
PM <sub>2,5</sub>	Monossido di Carbonio	NMHC	Triclorometano	Benzene	MTBE
PM <sub>10</sub> (con speciazione di Metalli ed IPA)	Ossidi di Azoto		Carbonotetracloruro	Toluene	ETBE
			1,2-Dicloropropano	Etilbenzene	
			1,1,1-Tricloroetano	m,p-Xilene	
			Tetracloroetilene	o-Xilene Stirene	

La campagna ha avuto una durata complessiva di circa 10,5 mesi, al fine di avere a disposizione un campione significativo di dati e di cogliere la variabilità stagionale degli inquinanti monitorati.

### 3. Normativa di riferimento

Il D.Lgs. n. 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e s.m.i., è normativa di riferimento per la valutazione della qualità dell'aria.

Il Decreto individua tra i metodi per la valutazione della qualità dell'aria anche le cosiddette "misure indicative", che, ove ritenuto necessario, possono affiancare le rilevazioni delle stazioni fisse che costituiscono la rete di rilevamento della qualità dell'aria.

Le misure indicative devono soddisfare dei requisiti minimi di copertura temporale meno rigidi, pari ad almeno il 14% del totale annuo distribuito in maniera uniforme su tutto l'arco dell'anno. Dal punto di vista operativo le misure indicative vengono identificate con le campagne sperimentali condotte mediante mezzi mobili. Le rilevazioni condotte devono rispettare i valori limite previsti dal decreto, che di seguito si sintetizzano per gli inquinanti di interesse nella presente campagna di monitoraggio.

Tabella 2. Valori Limite previsti dal D.lgs. 155/2010

INQUINANTE	NOME LIMITE	INDICATORE STATISTICO	VALORE
<b>NO<sub>2</sub></b> Biossido di Azoto	Soglia di allarme	superamento per 3h consecutive del valore soglia	<b>400</b> µg/m <sup>3</sup>
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	<b>200</b> µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte per anno civile
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>40</b> µg/m <sup>3</sup>
<b>PM10</b> Polveri	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana	Media 24 h	<b>50</b> µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte per anno civile
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>40</b> µg/m <sup>3</sup>
<b>PM2.5</b> Polveri	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>25</b> µg/m <sup>3</sup>
<b>CO</b> Monossido di Carbonio	Limite per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	<b>10</b> mg/m <sup>3</sup>
<b>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></b> Benzene	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>5</b> µg/m <sup>3</sup>
<b>BaP</b> Benzo(a)pirene	Valore obiettivo	Media annuale	<b>1</b> ng/m <sup>3</sup>
<b>Pb</b> Piombo	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>0,5</b> µg/m <sup>3</sup>
<b>Ni</b> Nichel	Valore obiettivo	Media Annuale	<b>20</b> ng/m <sup>3</sup>
<b>As</b> Arsenico	Valore obiettivo	Media Annuale	<b>6</b> ng/m <sup>3</sup>
<b>Cd</b> Cadmio	Valore obiettivo	Media Annuale	<b>5</b> ng/m <sup>3</sup>

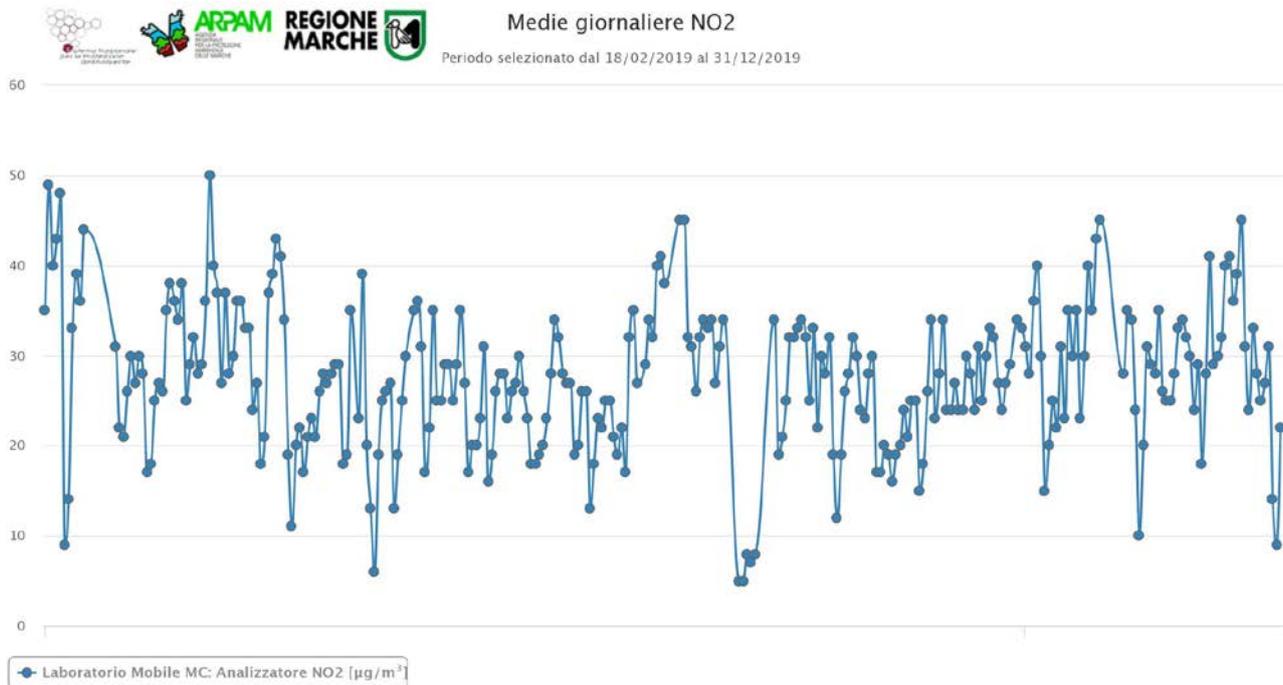
## 4. Risultati del monitoraggio

Si riportano di seguito i risultati del monitoraggio effettuato da ARPAM. I risultati sono stati confrontati con i valori limite di cui alla Tabella 2, ove previsti e pur considerando che il periodo di mediazione dei dati rilevati non copre un intero anno. I dati completi relativi ai campionamenti effettuati in automatico sono riportati in Allegato.

### 4.1. Ossidi di Azoto

Gli ossidi di Azoto NO<sub>2</sub> sono stati monitorati in continuo mediante rilevatore automatico per tutta la durata dell'attivazione del Laboratorio mobile, dal 18/02/2019 al 31/12/2019.

Figura 2. Andamento della concentrazione di NO<sub>2</sub>, media giornaliera

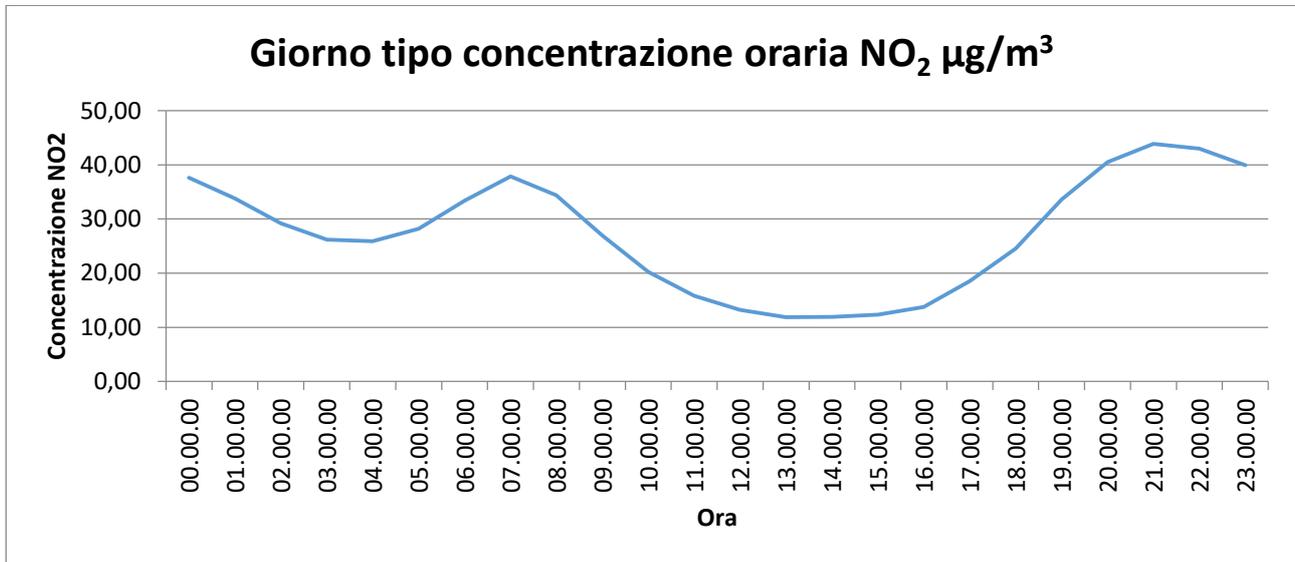


Il valore medio nel periodo di monitoraggio è pari a 27 µg/m<sup>3</sup>, inferiore al valore limite normativo di 40 µg/m<sup>3</sup> come media annuale.

L'analisi dei dati orari inoltre mostra valori inferiori sia alla soglia di allarme (400 µg/m<sup>3</sup> come media oraria da non superare per 3 ore consecutive), che al limite orario per la protezione della salute (200 µg/m<sup>3</sup> come media oraria da non superare per più di 18 volte all'anno).

Il valore massimo come media giornaliera è pari a 50 µg/m<sup>3</sup>, il valore massimo come media oraria è pari a 169 µg/m<sup>3</sup>. Il giorno tipo della concentrazione media oraria degli ossidi di azoto NO<sub>2</sub> mostra un andamento con due picchi in corrispondenza della mattina 07:00-08:00 e del tardo pomeriggio-sera tra le 20:00 e le 22:00.

Figura 3. Giorno tipo della concentrazione media oraria di NO<sub>2</sub>



#### 4.2. Monossido di Carbonio

Il Monossido di Carbonio CO è stato monitorato in continuo mediante rilevatore automatico per tutta la durata dell'attivazione del Laboratorio mobile, dal 18/02/2019 al 31/12/2019.

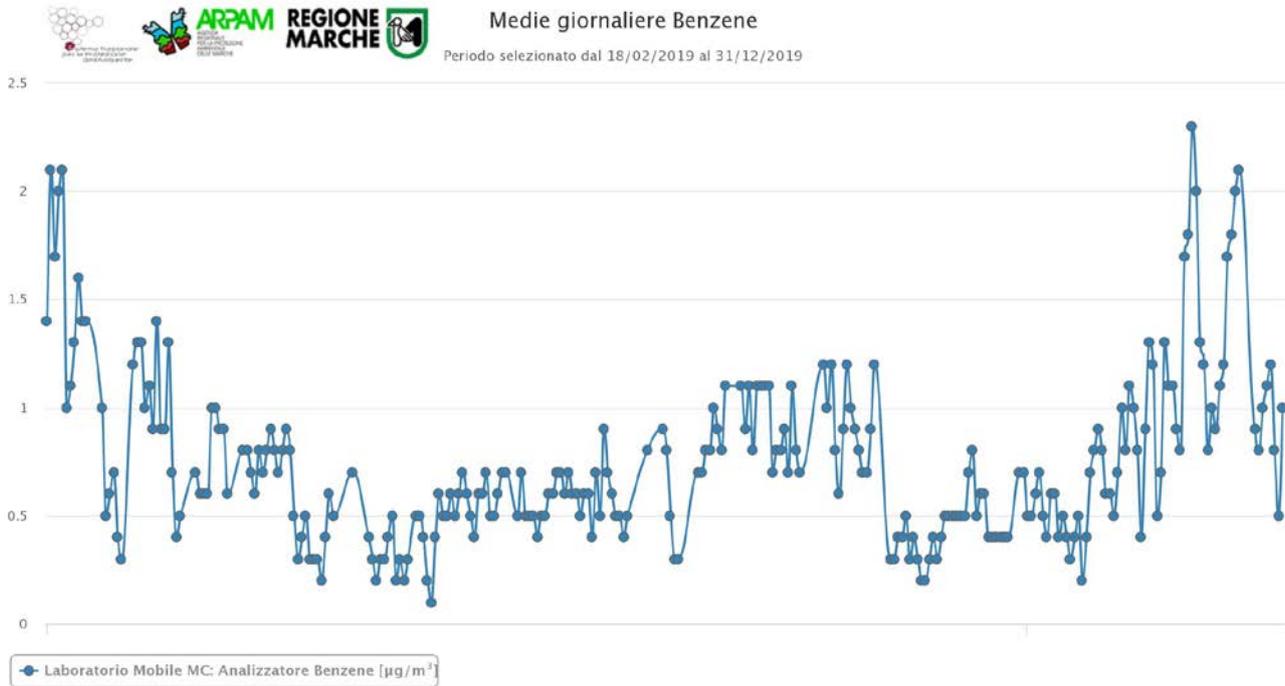
Il valore medio nel periodo di monitoraggio è pari a 0,4 mg/m<sup>3</sup>. I dati rilevati mostrano il rispetto del valore limite per la protezione della salute (10 mg/m<sup>3</sup> come massimo giornaliero della media mobile di 8 ore).

Il valore massimo come media giornaliera è pari a 0,8 mg/m<sup>3</sup>, il valore massimo come media oraria è pari a 2,5 mg/m<sup>3</sup>.

#### 4.3. Benzene

Il Benzene C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> è stato monitorato in continuo mediante rilevatore automatico per tutta la durata dell'attivazione del Laboratorio mobile, dal 18/02/2019 al 31/12/2019. Inoltre il Benzene è stato determinato anche come concentrazione media giornaliera tramite analisi delle fiale di campionamento, di cui al successivo capitolo 4.7.

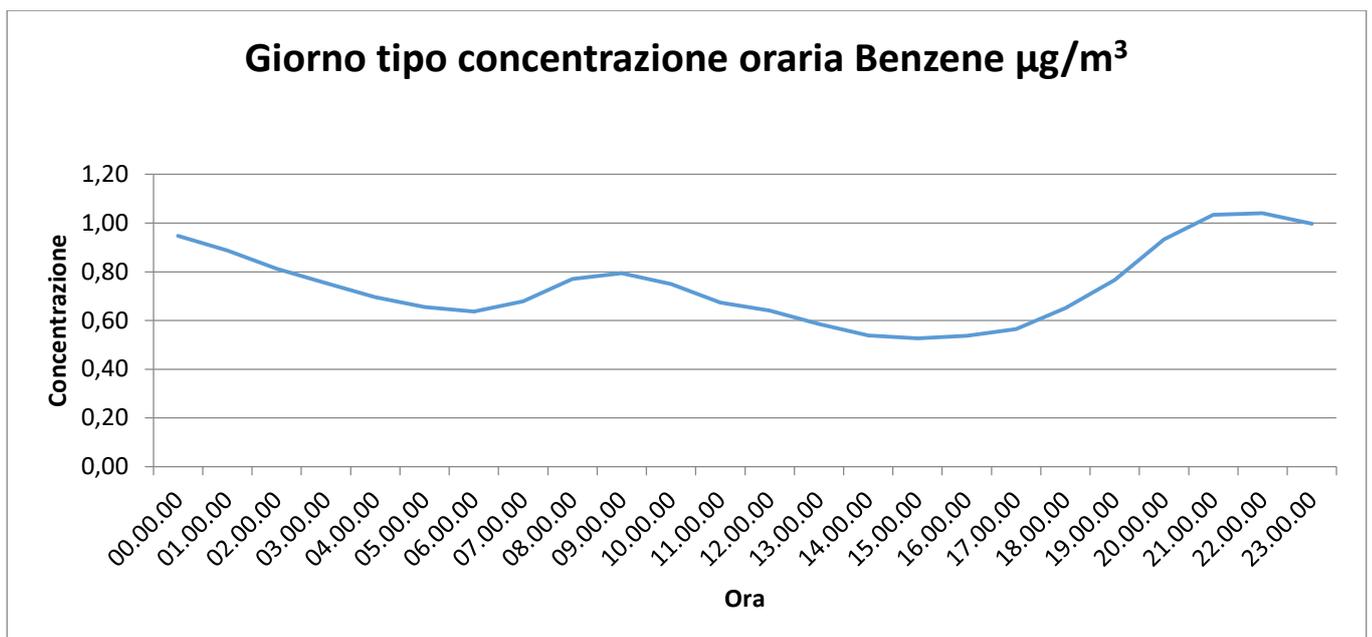
Figura 4. Andamento della concentrazione di Benzene, media giornaliera



Il valore medio nel periodo di monitoraggio è pari a  $0,74 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , inferiore al valore limite normativo di  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annuale.

Il valore massimo come media giornaliera è pari a  $2,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , il valore massimo come media oraria è pari a  $5,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Il giorno tipo della concentrazione media oraria del Benzene mostra un andamento con due picchi in corrispondenza della mattina 08:00-10:00 e del tardo pomeriggio-sera tra le 20:00 e le 22:00.

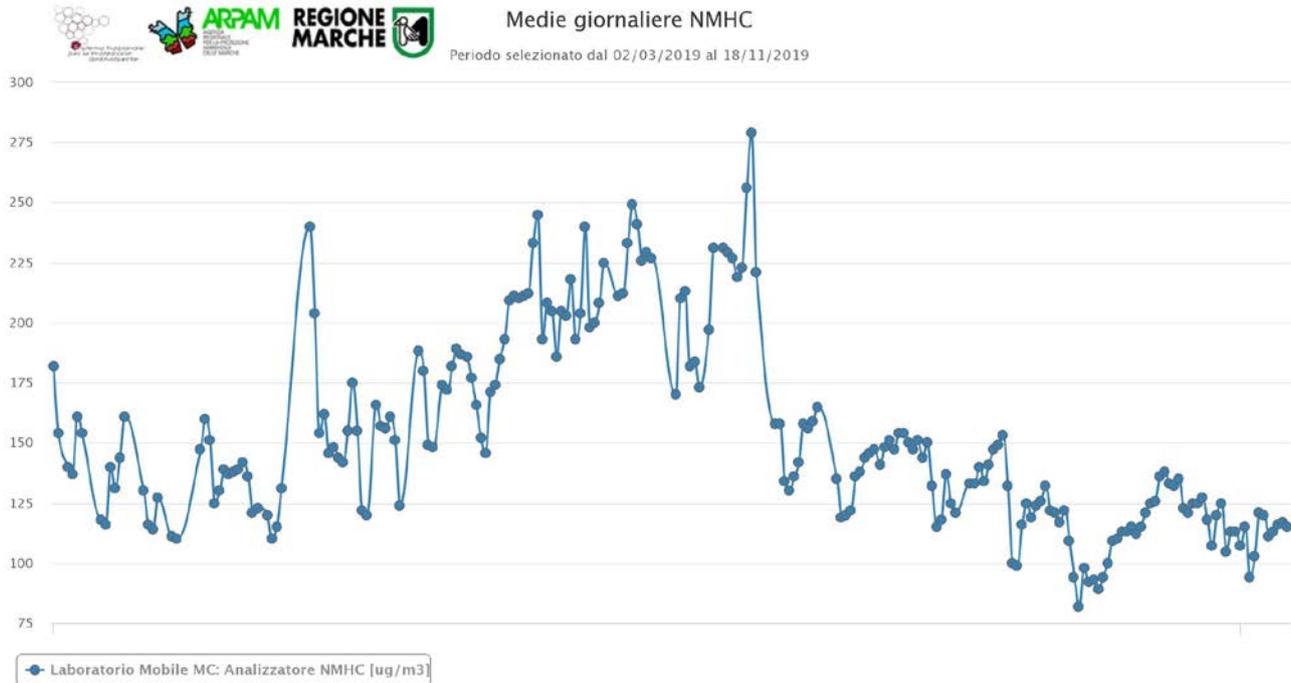
Figura 5. Giorno tipo della concentrazione media oraria di Benzene



#### 4.4. Idrocarburi non metanici

Gli idrocarburi non metanici NMHC sono stati monitorati in continuo mediante rilevatore automatico per il periodo di monitoraggio dal 02/03/2019 al 18/11/2019.

Figura 6. Andamento della concentrazione di NMHC, media giornaliera

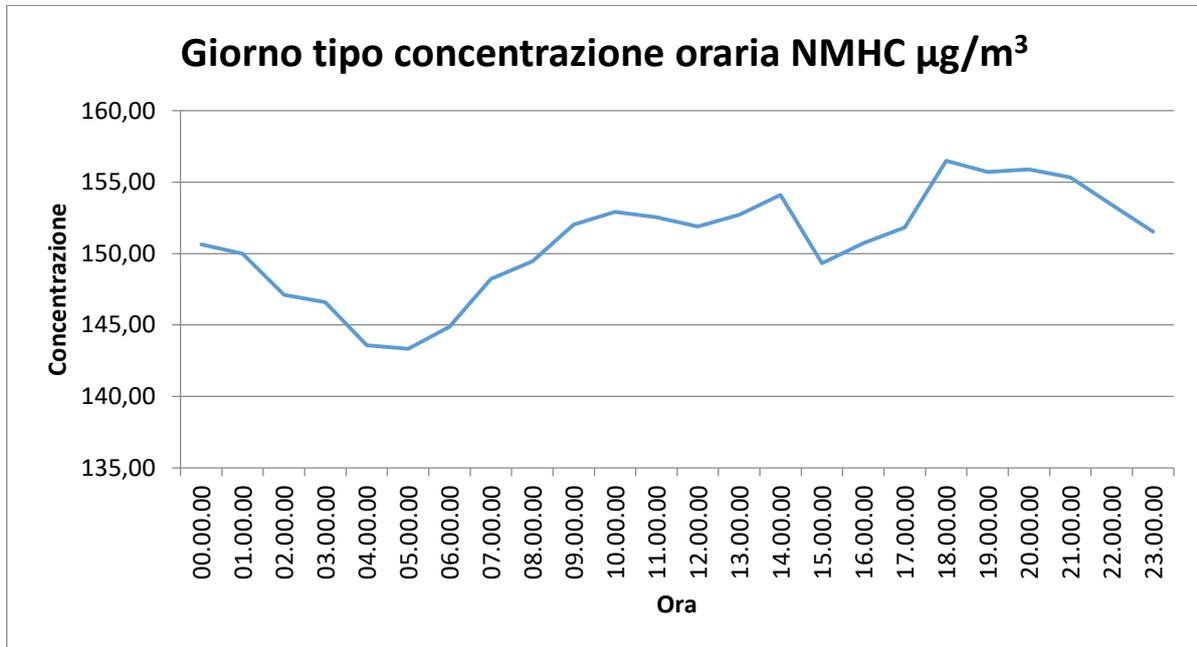


Il valore medio nel periodo di monitoraggio è pari a  $151,87 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Attualmente non sono previsti limiti normativi per gli idrocarburi non metanici.

Il valore massimo come media giornaliera è pari a  $279 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , il valore massimo come media oraria è pari a  $303 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Il giorno tipo della concentrazione media oraria dei NHMC mostra un andamento con valori minori durante le ore notturne e pomeridiane, anche se le variazioni di concentrazioni orarie sono molto ridotte.

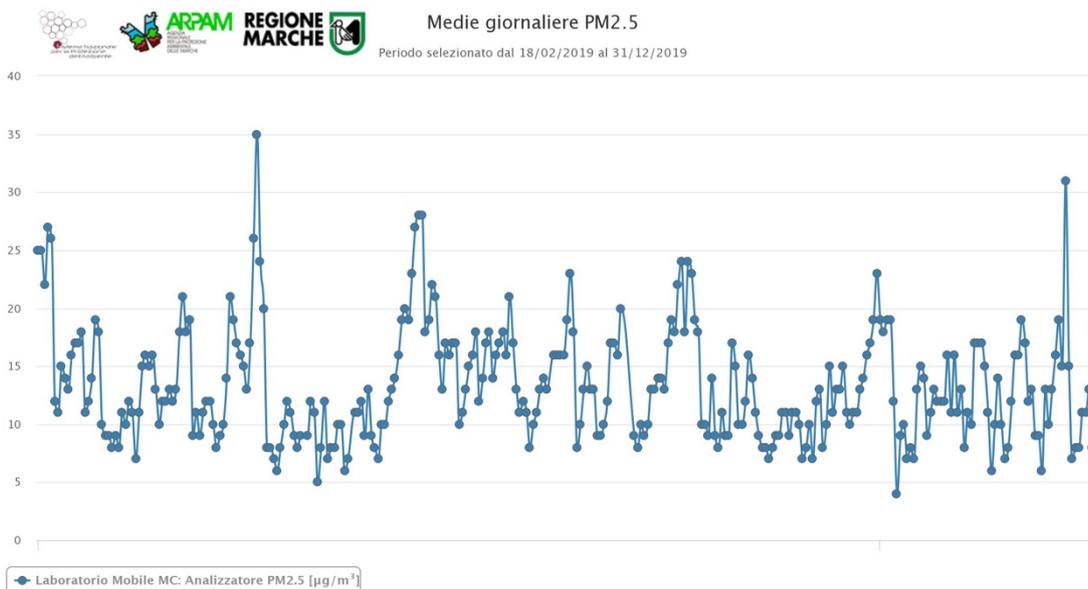
Figura 7. Giorno tipo della concentrazione media oraria di NMHC



#### 4.5. Particolato PM2,5

Il Particolato PM2,5 è stato monitorato in continuo mediante rilevatore automatico per tutta la durata dell'attivazione del Laboratorio mobile, dal 18/02/2019 al 31/12/2019.

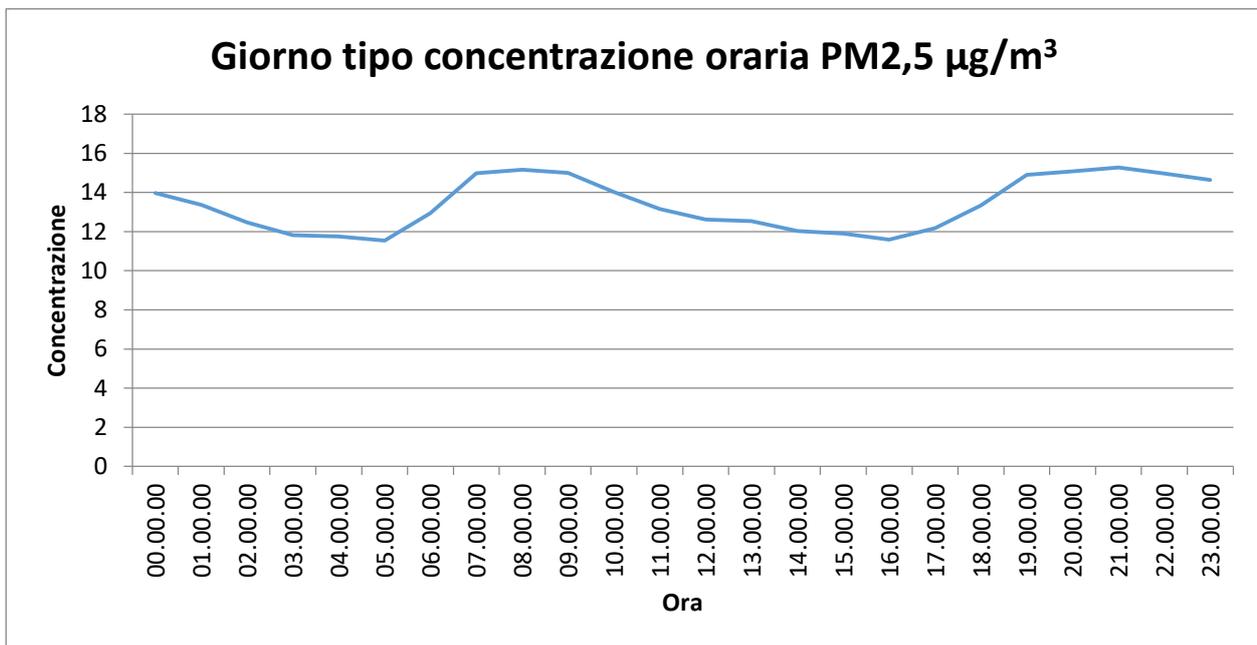
Figura 8. Andamento della concentrazione di PM2,5, media giornaliera



Il valore medio nel periodo di monitoraggio è pari a  $13,33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , inferiore al valore limite normativo di  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annuale. Il valore massimo come media giornaliera è pari a  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , il valore massimo come media oraria è pari a  $91 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Il giorno tipo della concentrazione media oraria del PM<sub>2,5</sub> mostra un andamento con valori minori durante le ore notturne e pomeridiane, anche se le variazioni di concentrazioni orarie sono molto ridotte.

Figura 9. Giorno tipo della concentrazione media oraria di PM<sub>2,5</sub>



#### 4.6. Particolato PM<sub>10</sub>

Il Particolato PM<sub>10</sub> è stato monitorato mediante appositi filtri con tempo di esposizione 24 ore. Il campionamento con filtri è stato condotto a cadenza giornaliera in diversi periodi di monitoraggio tra il 21/02/2019 e il 05/10/2019, per complessivi 81 giorni con dati validati. Sono stati eliminati dal campione di dati in quanto ritenuti non validi:

- I dati relativi a 24 campionamenti causa filtri danneggiati;
- I dati relativi ai 2 campionamenti del 22 e 23 Maggio causa volume di campionamento molto basso.

Il valore medio dei dati validi nel periodo di monitoraggio è pari a  $23,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , inferiore al valore limite normativo di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annuale.

Nel periodo di monitoraggio è stata inoltre superata per 2 giorni la media giornaliera di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , contro un numero massimo di superamenti consentito all'anno pari a 35. I giorni in cui sono avvenuti superamenti sono stati:

- 02/03/2019,  $171 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- 18/08/2019,  $76,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$

che corrispondono ai 2 valori massimi rilevati come media giornaliera. I dati completi sono riportati in Allegato.

#### 4.6.1. Analisi dei microinquinanti Metalli ed IPA nel particolato

La concentrazione atmosferica di Idrocarburi Policiclici Aromatici e di Metalli è stata determinata sugli stessi filtri per il campionamento del particolato PM<sub>10</sub>, attraverso analisi chimiche effettuate presso i laboratori ARPAM. I dati dei metalli sono pertanto disponibili a cadenza giornaliera nello stesso periodo di monitoraggio del PM<sub>10</sub>, tra il 21/02/2019 e il 05/10/2019, per complessivi 80 giorni con dati validati. Per motivi tecnici di quantificazione strumentale gli IPA sono stati determinati accorpendo i campioni di più giorni, per complessivi 15 dati disponibili. I dati completi sono riportati in Allegato. Per i composti ricercati si riportano di seguito alcune statistiche descrittive del campione di dati espresse in concentrazione  $\text{ng}/\text{m}^3$  (Tabella 4).

I parametri Cadmio, Nichel, Arsenico, Piombo e Benzo(a)pirene risultano ampiamente al di sotto dei valori limite normativi di riferimento, espressi come concentrazioni medie annuali, definiti dalla normativa nazionale per la valutazione della qualità dell'aria, D.lgs. 155/2010.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità O.M.S. (World Health Organization W.H.O.) ha pubblicato le "Linee guida della qualità dell'aria per l'Europa" (Air quality guidelines for Europe, 2000), che riportano alcune indicazioni in merito alle concentrazioni medie di inquinanti in aria ambiente di area urbana, inserite per un confronto qualitativo in Tabella 4. Anche rispetto a tali intervalli di riferimento, puramente indicativi, le concentrazioni misurate sono minori del limite inferiore dell'intervallo di riferimento, con la sola eccezione del Nichel, che tuttavia rispetta il valore limite normativo. Le stesse linee guida sottolineano tuttavia che i valori di concentrazione di Nichel possono superare anche i  $100 \text{ng}/\text{m}^3$  in aree industriali e in aree fortemente urbanizzate.

I dati completi sono riportati in Allegato.

Tabella 3. Metalli ed IPA: statistiche descrittive

Microinquinante	Media Aritm. (ng/m <sup>3</sup> )	Valore limite D.lgs. 155/2010 (ng/m <sup>3</sup> )	Linee guida della qualità dell'aria per l'Europa OMS – Concentrazioni medie in aria ambiente (ng/m <sup>3</sup> )	Dev.Std.	P25	P75	P95	Max
<b>Metalli</b>								
Cadmio	0,4	5	1-10	0,6	0,2	0,4	0,6	4,0
Nichel	14,7	20	1-10	50,2	0,4	2,7	100,4	313,1
Arsenico	0,4	6	1-30	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0
Piombo	3,1	500	150-500	2,6	1,2	4,3	8,4	14,7
Alluminio	162,0	-	-	221,0	51,1	157,0	494,4	1381,1
Titanio	13,9	-	-	3,0	11,5	15,0	18,0	19,0
Vanadio	1,8	-	50-200	1,3	0,9	2,2	4,1	6,9
Cromo	2,5	-	5-200	2,7	1,0	2,9	7,0	10,1
Manganese	5,2	-	10-70	3,8	2,6	7,3	12,9	20,4
Ferro	308,9	-	-	144,0	224,7	398,2	575,0	726,5
Cobalto	0,6	-	-	0,6	0,2	0,8	1,6	2,2
Rame	12,4	-	-	14,3	5,3	13,3	39,4	85,5
Zinco	44,5	-	-	19,6	34,5	56,9	66,8	102,5
Stronzio	1,8	-	-	0,9	1,1	2,1	3,2	5,6
Molibdeno	0,6	-	-	0,4	0,3	0,7	1,3	2,0
Stagno	2,2	-	-	1,1	1,6	2,8	4,4	6,0
Antimonio	0,8	-	-	0,4	0,4	1,0	1,6	2,2
Bario	39,7	-	-	8,5	34,8	44,9	50,0	55,6
Lantano	0,4	-	-	0,5	0,2	0,4	1,2	2,3
Cerio	0,3	-	-	0,3	0,2	0,4	0,9	1,8
<b>IPA</b>								
Benzo(a)pirene	0,08	1	1-10	0,09	0,02	0,14	0,22	0,28
Benzo(a)antracene	0,02	-	-	0,02	0,01	0,03	0,05	0,05
Benzo(b,j,k)fluorantene	0,27	-	-	0,27	0,07	0,50	0,72	0,85
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,16	-	-	0,16	0,04	0,28	0,43	0,54
Dibenzo(a,h)antracene	0,03	-	-	0,02	0,01	0,04	0,06	0,07
Benzo(ghi)perilene	0,04	-	-	0,04	0,01	0,06	0,10	0,12

#### 4.7. COV

Per l'analisi dei Composti organici volatili sono state utilizzate fiale con tempo di esposizione 24 ore. Il campionamento con fiale è stato condotto a cadenza giornaliera in quattro periodi di monitoraggio nei mesi di Aprile, Maggio e Giugno 2019: dal 30/04/2019 al 07/05/2019, dal 14/05/2019 al 21/05/2019, dal 24/05/2019 al 31/05/2019 e dal 13/06/2019 al 16/06/2019.

Tra i composti ricercati, elencati alla colonna COV di Tabella 1, di alcuni non è stata rilevata mai la presenza perché inferiori a limite di determinazione. Si tratta di:

- Triclorometano;
- Tetracloruro di Carbonio;
- 1,2-Dicloropropano;
- 1,1,1-Tricloroetano;
- Tricloroetilene;
- MTBE;
- ETBE;
- Stirene.

Per tutti gli altri composti si riportano di seguito alcune statistiche descrittive del campione di dati espresse in concentrazione  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (Tabella 4). I dati completi sono riportati in Allegato.

Tabella 4. COV  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ : statistiche descrittive

COV	Media Aritm. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valore limite D.lgs. 155/2010 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Linee guida della qualità dell'aria per l'Europa OMS – Concentrazioni medie in aria ambiente ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Intervallo Valori letteratura Europa ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev.Std.	P25	P75	P95	Max
Benzene	0,44	5	5 - 20	0,7 - 3,88	0,18	0,30	0,58	0,80	0,80
Toluene	0,63	-	5 - 150	0,27 - 13,26	0,28	0,40	0,70	1,20	1,30
Etilbenzene	0,17	-	-	0,4 - 5	0,06	0,10	0,20	0,28	0,30
m,p-Xilene	0,26	-	-	1,9 - 2,3	0,09	0,20	0,30	0,40	0,40
o-Xilene	0,19	-	-	0,14 - 2,63	0,07	0,10	0,20	0,30	0,30
Tetracloroetilene	0,15	-	-	-	0,05	0,10	0,20	0,20	0,20

La normativa nazionale di riferimento per la valutazione della qualità dell'aria, D.lgs. 155/2010, non riporta per i composti organici volatili misurati alcun valore limite normativo di riferimento, con la sola eccezione del benzene, che è stato monitorato anche tramite rilevatore automatico, e che risulta ampiamente al di sotto del valore limite normativo di  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annuale.

Al fine di comprendere al meglio i risultati ottenuti dalla campagna di monitoraggio svolta per i COV, può essere quindi utile operare un confronto rispetto ad altri dati disponibili in letteratura. Le concentrazioni medie in aria ambiente definite dalle “Linee guida della qualità dell’aria per l’Europa” (Air quality guidelines for Europe, 2000) sono state riportate in Tabella 4, con riferimenti ai valori indicati per area urbana. Anche rispetto a tali valori, puramente indicativi, le concentrazioni misurate sono inferiori.

Ulteriori studi (Abtahi et al. 2018, Montero-Montoya et al. 2018) riassumono i livelli di concentrazione  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in aria ambiente di Benzene, Toluene, Etilbenzene, o-xylene e m,p-xylene, misurati in campagne di monitoraggio condotte in diverse parti del mondo. Tali dati bibliografici presentano un intervallo di valori molto ampio; per un confronto più corretto, sono stati considerati esclusivamente i dati rilevati da monitoraggi condotti in Europa. I valori rilevati da ARPAM per i parametri benzene, etilbenzene, toluene, m,p-xylene, o-xylene, etetracloroetilene espressi come media aritmetica sono compresi negli intervalli di riferimento o anche minore del valore limite inferiore.

I dati completi sono riportati in Allegato.

## 5. Conclusioni

Tutti gli inquinanti monitorati durante la presente campagna di monitoraggio sono risultati inferiori ai valori limite normativi, ove previsti. Gli inquinanti per i quali non esistono valori limite normativi presentano valori comparabili o inferiori ai dati di letteratura disponibili.



## Bibliografia

Abtahi M, Fakhri Y, Conti GO, Ferrante M, Taghavi M, Tavakoli J, Heshmati A, Keramati H, Moradi B, Amanidaz N, Khaneghah AM. The Concentration of BTEX in the Air of Tehran: A Systematic Review-Meta Analysis and Risk Assessment. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Aug 24;15(9). pii: E1837  
<https://www.mdpi.com/1660-4601/15/9/1837>

Air quality guidelines for Europe, Second edition WHO Regional Publications, European Series, No. 91  
2000 [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/74732/E71922.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/74732/E71922.pdf)

Montero-Montoya R, López-Vargas R, Arellano-Aguilar O. Volatile Organic Compounds in Air: Sources, Distribution, Exposure and Associated Illnesses in Children. *Ann Glob Health*. 2018; 84(2): 225–238.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6748254/#!po=58.3333>

## Allegato 1 – Medie giornaliere di NO<sub>2</sub>, Benzene, CO, NMHC e PM<sub>2,5</sub>

DATA	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Benzene [µg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	NMHC [ug/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>2.5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
18/02/2019	33,10	1,28	0,67	-	24,83
19/02/2019	48,78	2,16	0,63	-	25,46
20/02/2019	40,92	1,69	0,59	-	21,83
21/02/2019	42,54	1,96	0,65	-	26,33
22/02/2019	49,46	2,13	0,71	-	26,58
23/02/2019	8,88	1,03	0,62	-	12,22
24/02/2019	12,63	1,08	0,60	-	10,88
25/02/2019	32,13	1,29	0,67	-	14,67
26/02/2019	40,43	1,61	0,71	-	14,29
27/02/2019	34,88	1,41	0,90	-	12,83
28/02/2019	42,87	1,38	-	-	15,71
01/03/2019	39,73	1,50	0,40	-	17,46
02/03/2019	-	-	0,42	183,09	16,50
03/03/2019	-	-	0,42	154,27	18,67
04/03/2019	27,09	1,05	0,38	143,12	10,45
05/03/2019	3,00	0,49	0,40	140,05	12,25
06/03/2019	-	0,53	0,40	135,78	13,33
07/03/2019	33,56	0,70	0,40	161,22	19,54
08/03/2019	30,47	0,40	0,40	153,90	17,50
09/03/2019	23,37	0,31	0,39	123,21	11,19
10/03/2019	20,11	0,16	0,40	-	9,38
11/03/2019	26,10	1,27	0,40	165,60	8,79
12/03/2019	28,40	1,17	0,35	120,17	8,46
13/03/2019	28,41	1,31	0,37	116,04	8,83

DATA	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NMHC [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
14/03/2019	28,96	1,26	0,37	141,11	8,00
15/03/2019	27,88	1,07	0,38	129,89	10,46
16/03/2019	18,46	1,12	0,40	143,85	10,38
17/03/2019	16,50	0,90	0,40	159,42	12,29
18/03/2019	26,29	1,41	0,39	153,92	11,63
19/03/2019	26,21	0,82	0,40	-	7,00
20/03/2019	26,04	0,93	0,33	136,50	10,54
21/03/2019	33,58	1,29	0,37	130,55	14,92
22/03/2019	38,41	0,71	0,40	115,75	16,46
23/03/2019	36,92	0,35	0,40	114,43	15,00
24/03/2019	33,21	0,46	0,43	126,38	16,08
25/03/2019	38,00	1,10	0,38	126,00	13,71
26/03/2019	26,21	0,67	0,40	122,87	10,50
27/03/2019	28,96	0,62	0,40	111,04	12,00
28/03/2019	31,58	0,77	0,40	110,89	12,04
29/03/2019	28,21	0,65	0,40	113,69	12,33
30/03/2019	30,50	0,57	0,40	-	13,13
31/03/2019	34,58	0,62	0,40	-	13,13
01/04/2019	50,43	0,92	0,40	140,00	17,21
02/04/2019	41,83	1,07	0,40	145,75	21,46
03/04/2019	34,96	0,83	0,40	160,40	18,33
04/04/2019	28,71	0,92	0,40	150,90	19,17
05/04/2019	36,63	0,64	0,40	126,67	9,08
06/04/2019	27,33	0,64	0,40	128,52	10,71
07/04/2019	30,04	-	0,40	139,50	8,67
08/04/2019	35,63	0,76	0,40	136,65	10,33
09/04/2019	35,14	0,72	0,40	137,55	12,32

DATA	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NMHC [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
10/04/2019	34,00	0,89	0,40	139,39	12,58
11/04/2019	31,96	0,66	0,40	141,00	9,54
12/04/2019	24,29	0,63	0,38	137,68	8,29
13/04/2019	26,83	0,80	0,39	121,70	9,29
14/04/2019	19,00	0,70	0,40	122,89	10,04
15/04/2019	19,33	0,76	0,40	124,53	13,25
16/04/2019	36,33	0,86	0,41	119,50	20,58
17/04/2019	39,54	0,83	0,40	110,67	19,13
18/04/2019	42,48	0,72	0,41	114,40	17,50
19/04/2019	40,54	0,83	0,43	130,33	16,33
20/04/2019	35,21	0,90	0,43	128,00	15,25
21/04/2019	19,63	0,81	0,43	-	12,71
22/04/2019	11,58	0,58	0,40	-	17,17
23/04/2019	18,46	0,25	0,44	-	24,88
24/04/2019	23,13	0,43	0,43	200,67	34,79
25/04/2019	17,00	0,49	0,45	242,70	24,08
26/04/2019	20,38	0,32	0,41	206,00	20,63
27/04/2019	21,29	0,30	0,43	154,44	7,42
28/04/2019	22,75	0,34	0,39	162,48	8,67
29/04/2019	26,05	0,25	0,41	145,84	6,50
30/04/2019	27,33	0,34	0,59	148,00	6,29
01/05/2019	26,50	0,56	0,64	144,53	8,17
02/05/2019	28,92	0,48	0,66	141,80	10,38
03/05/2019	28,04	0,38	0,67	153,75	11,54
04/05/2019	28,75	-	0,63	174,74	11,29
05/05/2019	18,38	-	0,52	156,05	9,75
06/05/2019	18,00	0,48	0,45	123,04	7,25

DATA	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NMHC [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
07/05/2019	31,62	0,57	0,60	120,21	8,92
08/05/2019	104,00	3,40	0,80	128,00	12,00
09/05/2019	23,74	0,94	0,44	167,20	8,70
10/05/2019	36,63	0,51	0,43	156,11	11,71
11/05/2019	21,25	0,44	0,41	155,91	10,79
12/05/2019	15,10	0,28	0,40	160,94	5,30
13/05/2019	5,71	0,21	0,36	152,17	7,87
14/05/2019	18,14	0,25	0,30	124,58	11,54
15/05/2019	23,42	0,37	0,30	119,77	7,04
16/05/2019	26,48	0,43	0,30	-	8,22
17/05/2019	29,26	0,48	0,36	188,75	8,54
18/05/2019	11,83	0,21	0,40	187,56	9,96
19/05/2019	21,00	0,27	0,40	180,95	10,10
20/05/2019	24,23	0,18	0,40	149,95	6,18
21/05/2019	29,77	0,28	0,40	147,30	7,00
22/05/2019	30,75	0,57	0,58	166,50	5,00
23/05/2019	31,05	0,50	0,47	174,43	10,58
24/05/2019	39,57	0,47	0,50	171,52	11,33
25/05/2019	31,36	0,40	0,47	180,30	12,42
26/05/2019	17,88	0,21	0,50	190,00	9,13
27/05/2019	20,33	0,14	0,48	186,88	12,63
28/05/2019	35,05	0,40	0,49	185,45	9,42
29/05/2019	25,88	0,57	0,47	177,42	7,96
30/05/2019	24,96	0,53	0,50	167,04	7,29
31/05/2019	27,50	0,51	0,50	152,18	9,46
01/06/2019	29,83	0,60	0,50	146,09	10,54
02/06/2019	24,71	0,47	0,50	169,35	12,08

DATA	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NMHC [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
03/06/2019	29,21	0,64	0,44	173,50	13,00
04/06/2019	34,36	0,74	0,37	183,91	14,96
05/06/2019	27,08	0,62	0,30	193,21	16,00
06/06/2019	17,46	0,46	0,33	208,61	18,67
07/06/2019	19,75	0,44	0,40	211,24	20,08
08/06/2019	20,75	0,57	0,40	210,58	19,04
09/06/2019	23,08	0,67	0,40	209,86	23,21
10/06/2019	30,96	0,64	0,40	212,83	26,21
11/06/2019	16,22	0,54	0,38	230,11	28,75
12/06/2019	17,50	0,48	0,40	245,67	27,29
13/06/2019	25,46	0,54	0,40	195,64	18,13
14/06/2019	27,92	0,69	0,55	206,73	19,13
15/06/2019	27,88	0,65	0,40	204,96	21,42
16/06/2019	24,46	0,39	0,39	187,60	20,63
17/06/2019	26,40	-	0,40	203,95	16,63
18/06/2019	26,00	0,50	0,40	203,50	13,04
19/06/2019	29,58	0,67	0,39	216,87	17,00
20/06/2019	26,38	0,50	0,39	194,71	15,63
21/06/2019	23,04	0,51	0,37	200,91	16,75
22/06/2019	19,08	0,52	0,40	240,57	17,48
23/06/2019	16,63	0,43	0,40	198,21	9,67
24/06/2019	19,71	0,48	0,40	199,74	10,38
25/06/2019	21,13	0,50	0,41	207,18	13,54
26/06/2019	22,08	0,55	0,43	224,24	14,88
27/06/2019	27,57	0,60	0,45	-	15,58
28/06/2019	33,00	0,65	0,45	264,71	17,67
29/06/2019	32,04	0,70	0,47	214,72	12,43

DATA	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NMHC [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
30/06/2019	26,42	0,58	0,45	210,84	13,21
01/07/2019	28,83	0,69	0,48	231,81	17,04
02/07/2019	26,88	0,63	0,50	247,45	17,88
03/07/2019	20,13	0,60	0,49	241,55	14,25
04/07/2019	18,67	0,48	0,47	227,72	16,00
05/07/2019	26,25	0,59	0,45	229,05	16,67
06/07/2019	27,13	0,59	0,50	226,13	17,96
07/07/2019	12,29	0,39	0,49	187,85	16,17
08/07/2019	18,63	0,72	0,78	245,70	20,22
09/07/2019	23,35	0,51	0,54	239,43	17,74
10/07/2019	21,71	0,84	0,48	170,25	12,71
11/07/2019	23,42	0,72	0,44	168,06	11,33
12/07/2019	25,79	0,59	0,44	208,33	12,13
13/07/2019	19,96	0,50	0,44	214,11	10,67
14/07/2019	19,33	0,46	0,47	182,84	7,57
15/07/2019	23,88	0,48	0,44	184,17	9,92
16/07/2019	16,25	0,49	0,47	173,74	11,04
17/07/2019	29,64	0,55	0,46	186,18	12,21
18/07/2019	35,58	0,21	0,38	194,59	14,13
19/07/2019	27,54	0,60	0,42	230,26	13,29
20/07/2019	44,00	1,00	0,40	234,00	15,00
21/07/2019	27,65	0,78	0,41	229,79	16,26
22/07/2019	35,33	0,72	0,41	231,39	16,25
23/07/2019	31,04	0,63	0,41	228,14	15,96
24/07/2019	39,58	0,76	0,46	217,57	14,54
25/07/2019	40,67	0,91	0,76	225,52	19,42
26/07/2019	39,78	0,82	0,56	251,50	24,13

DATA	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NMHC [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
27/07/2019	20,07	0,50	0,54	283,05	18,58
28/07/2019	22,80	0,32	0,43	221,85	8,46
29/07/2019	22,25	0,34	0,26	212,00	9,79
30/07/2019	43,95	0,61	0,28	-	13,21
31/07/2019	45,59	0,65	0,41	174,00	14,96
01/08/2019	31,65	0,70	0,25	157,21	13,42
02/08/2019	31,60	0,74	0,31	159,13	13,63
03/08/2019	24,74	0,68	0,37	134,79	9,00
04/08/2019	31,88	0,77	0,36	130,38	9,67
05/08/2019	36,50	0,82	0,39	134,71	9,71
06/08/2019	32,38	0,79	0,40	142,58	11,54
07/08/2019	33,00	0,92	0,41	156,17	16,17
08/08/2019	28,04	1,00	0,41	156,13	17,71
09/08/2019	29,75	0,79	0,42	159,54	16,13
10/08/2019	35,13	1,09	0,44	163,77	20,42
11/08/2019	32,46	0,98	0,43	145,85	13,00
12/08/2019	-	-	-	-	-
13/08/2019	8,40	2,74	-	182,17	6,80
14/08/2019	5,33	1,20	-	136,33	10,21
15/08/2019	5,21	0,85	0,41	119,17	8,29
16/08/2019	8,00	1,05	0,48	120,22	10,17
17/08/2019	6,63	0,79	0,44	120,83	8,30
18/08/2019	7,96	1,14	0,44	136,21	10,00
19/08/2019	9,00	1,09	0,46	137,75	12,46
20/08/2019	-	1,10	0,63	143,71	13,50
21/08/2019	-	1,15	0,46	145,67	13,96
22/08/2019	33,78	0,75	0,43	146,92	14,33

DATA	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NMHC [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
23/08/2019	33,74	0,79	0,32	141,00	13,25
24/08/2019	20,33	0,79	0,37	148,00	17,04
25/08/2019	19,39	0,86	0,50	151,04	18,83
26/08/2019	26,35	0,77	0,37	147,50	18,38
27/08/2019	29,42	1,12	0,33	152,42	21,58
28/08/2019	34,48	0,83	0,29	153,92	24,13
29/08/2019	31,42	0,69	0,28	149,79	18,04
30/08/2019	34,13	0,73	0,26	147,21	23,88
31/08/2019	31,50	0,66	0,25	151,17	23,29
01/09/2019	24,54	0,72	0,26	144,05	19,50
02/09/2019	34,63	-	0,22	150,46	18,88
03/09/2019	21,92	1,06	0,21	132,57	10,33
04/09/2019	30,22	1,20	0,30	115,52	9,96
05/09/2019	26,58	0,96	0,21	116,41	9,25
06/09/2019	32,65	1,20	0,20	137,63	14,25
07/09/2019	19,71	0,81	0,20	125,50	9,04
08/09/2019	12,46	0,62	0,20	121,91	8,04
09/09/2019	18,13	0,88	0,34	99,91	10,65
10/09/2019	24,35	1,23	0,32	142,44	8,71
11/09/2019	28,46	1,01	0,22	134,04	9,71
12/09/2019	31,17	0,90	0,20	132,46	16,25
13/09/2019	31,38	0,79	0,20	140,09	15,88
14/09/2019	24,24	0,68	0,20	134,25	10,58
15/09/2019	22,29	0,68	0,25	140,75	10,21
16/09/2019	28,65	0,92	0,23	146,79	12,25
17/09/2019	30,38	1,19	0,25	149,42	16,61
18/09/2019	18,57	0,93	0,28	152,32	13,71

DATA	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NMHC [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
19/09/2019	16,43	-	0,73	133,45	10,80
20/09/2019	20,67	0,53	0,40	101,00	8,65
21/09/2019	18,96	0,29	0,40	97,95	7,92
22/09/2019	15,96	0,28	0,38	115,71	8,42
23/09/2019	19,67	0,40	0,43	124,61	7,21
24/09/2019	20,21	0,44	0,54	119,58	7,64
25/09/2019	23,58	0,47	0,50	123,75	8,87
26/09/2019	20,86	0,34	0,52	125,58	9,26
27/09/2019	24,23	0,40	0,43	131,59	11,00
28/09/2019	24,83	0,30	0,28	122,83	11,30
29/09/2019	16,04	0,24	0,26	121,23	9,71
30/09/2019	17,88	0,20	0,24	116,78	10,58
01/10/2019	25,55	0,32	0,25	122,35	11,33
02/10/2019	33,75	0,42	0,29	109,50	10,61
03/10/2019	23,54	0,35	0,27	95,58	7,26
04/10/2019	26,83	0,38	0,28	81,61	7,67
05/10/2019	33,42	0,51	0,28	97,29	10,17
06/10/2019	24,33	0,47	0,25	92,78	7,08
07/10/2019	24,14	0,47	0,29	93,21	10,90
08/10/2019	26,38	0,47	0,28	88,88	13,33
09/10/2019	24,32	0,50	0,26	93,42	8,38
10/10/2019	23,64	0,45	0,25	99,46	10,54
11/10/2019	29,57	0,70	0,45	108,92	14,79
12/10/2019	28,50	0,80	0,43	109,63	11,38
13/10/2019	23,65	0,54	0,40	113,13	13,17
14/10/2019	30,71	0,61	0,40	112,71	13,29
15/10/2019	25,27	0,60	0,40	115,08	14,50

DATA	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NMHC [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
16/10/2019	30,13	0,44	0,36	112,29	11,25
17/10/2019	32,91	0,37	0,31	114,46	10,38
18/10/2019	31,83	0,35	0,30	121,08	10,83
19/10/2019	27,41	0,41	0,30	125,21	11,17
20/10/2019	24,63	0,43	0,30	125,65	12,92
21/10/2019	27,04	0,39	0,32	135,54	14,38
22/10/2019	29,17	0,38	0,32	138,58	15,33
23/10/2019	28,82	0,85	0,30	133,50	17,21
24/10/2019	34,25	0,73	0,24	132,04	18,21
25/10/2019	33,00	0,68	0,20	134,54	23,00
26/10/2019	31,17	0,53	0,23	123,79	19,04
27/10/2019	27,55	0,51	0,24	120,75	18,33
28/10/2019	36,00	0,59	0,23	124,54	19,00
29/10/2019	40,13	0,69	0,24	124,71	18,17
30/10/2019	31,09	0,47	0,20	127,33	13,58
31/10/2019	14,79	0,40	0,24	118,92	3,96
01/11/2019	18,46	0,56	0,22	107,09	8,21
02/11/2019	24,79	0,68	0,21	119,04	9,79
03/11/2019	21,83	0,41	0,25	125,75	8,08
04/11/2019	31,33	0,44	0,23	105,73	7,63
05/11/2019	23,75	0,41	0,26	113,35	7,42
06/11/2019	33,63	0,31	0,33	112,30	12,21
07/11/2019	30,90	0,35	0,41	107,09	15,58
08/11/2019	35,48	0,54	0,42	115,71	12,83
09/11/2019	23,22	0,24	0,40	94,04	9,25
10/11/2019	29,29	0,37	0,41	102,57	10,96
11/11/2019	40,52	0,71	0,53	120,71	13,75

DATA	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NMHC [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
12/11/2019	35,05	0,74	0,39	120,29	11,64
13/11/2019	42,50	0,98	0,31	111,13	11,54
14/11/2019	44,92	0,82	0,30	113,13	12,42
15/11/2019	52,00	0,56	0,34	115,29	16,79
16/11/2019	-	0,65	0,33	116,75	11,08
17/11/2019	-	0,49	0,32	114,91	16,54
18/11/2019	-	0,68	-	103,43	10,54
19/11/2019	38,13	1,03	0,37	109,64	13,50
20/11/2019	28,67	0,81	0,31	-	7,75
21/11/2019	34,74	1,08	0,36	-	10,65
22/11/2019	33,96	1,01	0,38	-	9,83
23/11/2019	24,79	0,90	0,34	-	16,46
24/11/2019	10,46	0,36	0,31	-	17,25
25/11/2019	19,71	0,89	0,50	-	16,75
26/11/2019	31,29	1,30	0,55	-	15,79
27/11/2019	29,17	1,24	0,40	-	11,45
28/11/2019	28,00	0,53	0,40	-	6,19
29/11/2019	34,67	0,63	0,44	-	9,71
30/11/2019	25,75	1,27	0,47	-	13,96
01/12/2019	24,63	1,11	0,48	-	10,22
02/12/2019	25,54	1,09	0,40	-	7,54
03/12/2019	26,63	0,92	0,40	-	7,13
04/12/2019	33,54	0,82	0,42	-	12,50
05/12/2019	34,21	1,66	0,45	-	15,96
06/12/2019	31,83	1,75	0,43	-	15,96
07/12/2019	29,67	2,19	0,54	-	19,33
08/12/2019	25,13	2,09	0,42	-	17,96

DATA	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NMHC [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
09/12/2019	28,29	1,25	0,45	-	11,05
10/12/2019	19,30	1,33	0,41	-	13,91
11/12/2019	27,71	0,79	0,34	-	8,67
12/12/2019	40,50	1,01	0,44	-	8,83
13/12/2019	30,04	0,93	0,31	-	6,29
14/12/2019	28,58	0,98	0,38	-	11,50
15/12/2019	31,88	1,18	0,33	-	10,48
16/12/2019	39,46	1,65	0,39	-	13,26
17/12/2019	40,91	1,82	0,33	-	16,13
18/12/2019	35,58	1,90	0,35	-	19,25
19/12/2019	38,90	2,23	0,31	-	15,63
20/12/2019	45,21	0,24	0,30	-	30,38
21/12/2019	32,33	0,30	0,32	-	15,42
22/12/2019	22,79	0,62	0,30	-	7,42
23/12/2019	34,08	0,89	0,39	-	7,73
24/12/2019	27,96	0,83	0,49	-	7,10
25/12/2019	25,63	0,98	0,43	-	11,39
26/12/2019	27,00	1,15	0,38	-	10,92
27/12/2019	31,00	1,15	0,38	-	12,63
28/12/2019	15,50	0,80	0,34	-	8,00
29/12/2019	9,08	0,50	0,30	-	7,63
30/12/2019	21,92	0,94	0,37	-	12,00
31/12/2019	15,00	0,80	0,30	-	3,00

## Allegato 2 – Medie giornaliere di PM10 e Metalli

MESE	DATA CAMPIONAMENTO	PM10 µg/m <sup>3</sup>	Cd ng/m <sup>3</sup>	Ni ng/m <sup>3</sup>	As ng/m <sup>3</sup>	Pb ng/m <sup>3</sup>	Al ng/m <sup>3</sup>	Ti ng/m <sup>3</sup>	V ng/m <sup>3</sup>	Cr ng/m <sup>3</sup>	Mn ng/m <sup>3</sup>	Fe ng/m <sup>3</sup>	Co ng/m <sup>3</sup>	Cu ng/m <sup>3</sup>	Zn ng/m <sup>3</sup>	Sr ng/m <sup>3</sup>	Mo ng/m <sup>3</sup>	Sn ng/m <sup>3</sup>	Sb ng/m <sup>3</sup>	Ba ng/m <sup>3</sup>	La ng/m <sup>3</sup>	Ce ng/m <sup>3</sup>
Febbraio 2019	21/02/2019	14,7	0,6	1,6	0,8	8,4	105	<10	3,9	<0,2	10	522	0,2	18	46	2,0	0,9	5,5	2,0	<0,2	<0,2	0,2
	22/02/2019	14,2	0,4	2,5	0,7	8,2	307	15	2,4	2,9	13	726	0,3	15	36	3,1	1,3	5,8	2,2	1,0	0,3	0,4
	25/02/2019	8,5	0,3	<0,2	0,3	4,0	128	<10	1,0	<0,2	5,2	257	<0,2	2,4	11	2,2	<0,2	2,1	0,7	<0,2	<0,2	0,2
Marzo 2019	02/03/2019	<b>171,1</b>	<0,2	3,0	0,5	4,1	101	<10	6,0	<0,2	7,4	441	<0,2	40	22	1,5	0,5	5,6	1,1	<0,2	<0,2	0,2
	21/03/2019	28,7	0,6	0,2	0,3	5,9	87	<10	0,8	<0,2	4,4	254	<0,2	7,6	56	2,3	<0,2	3,1	1,6	36	0,8	1,3
	22/03/2019	31,4	0,3	0,7	0,3	4,8	136	<10	1,3	<0,2	7,2	380	<0,2	11	55	2,2	0,3	2,9	0,9	45	<0,2	0,2
	23/03/2019	32,5	0,4	0,9	0,4	10	168	<10	1,2	<0,2	7,9	397	<0,2	9,6	97	2,1	0,6	3,2	1,0	47	<0,2	0,2
	24/03/2019	34,6	0,2	1,3	0,4	5,0	149	<10	2,2	0,6	9,7	673	<0,2	22	62	2,0	0,8	6,0	1,1	48	<0,2	0,2
	25/03/2019	28,1	0,2	0,4	0,3	4,6	156	<10	1,1	<0,2	7,9	521	<0,2	20	61	2,6	0,5	4,3	1,4	50	<0,2	0,2
	26/03/2019	26,3	<0,2	<0,2	<0,2	1,2	45	<10	0,6	<0,2	2,7	264	<0,2	8,2	35	2,7	<0,2	1,8	0,3	36	<0,2	<0,2
	27/03/2019	23,6	<0,2	0,2	<0,2	1,2	56	<10	0,6	<0,2	3,1	248	<0,2	8,2	43	2,0	<0,2	2,0	0,4	41	<0,2	0,2
	28/03/2019	24,2	0,2	<0,2	0,2	2,0	99	<10	0,8	<0,2	4,2	280	<0,2	7,7	47	2,1	0,2	1,9	0,8	43	<0,2	<0,2
	29/03/2019	25,9	0,5	<0,2	0,4	2,4	69	<10	0,7	<0,2	5,0	393	<0,2	11	47	1,9	<0,2	1,8	0,5	34	0,4	0,6
30/03/2019	27,7	0,2	0,4	0,5	2,8	140	<10	1,0	<0,2	5,9	335	<0,2	7,0	55	1,5	0,4	2,5	0,6	47	<0,2	<0,2	
31/03/2019	38,2	<0,2	0,5	0,4	3,7	122	<10	1,2	<0,2	8,1	492	<0,2	14	52	1,9	0,8	4,1	0,7	44	<0,2	0,2	
Aprile 2019	01/04/2019	42,0	0,2	1,2	0,6	5,7	209	<10	2,3	0,3	9,8	491	<0,2	13	64	2,8	0,8	3,8	1,0	45	<0,2	0,2
	02/04/2019	39,1	0,3	1,2	0,7	6,8	194	<10	3,4	<0,2	9,4	487	<0,2	13	62	2,3	0,4	2,9	1,1	45	0,2	0,3
	03/04/2019	32,9	0,2	5,2	0,4	4,6	129	<10	6,9	<0,2	5,4	412	<0,2	12	63	1,9	0,7	3,1	1,1	56	<0,2	0,2
	04/04/2019	35,9	0,2	1,3	0,3	2,7	160	<10	3,2	<0,2	4,3	295	<0,2	8,7	50	3,1	0,3	1,9	0,9	44	<0,2	0,2
	05/04/2019	19,1	<0,2	<0,2	<0,2	1,1	78	<10	0,4	<0,2	2,9	299	<0,2	15	47	2,0	0,2	2,8	0,7	42	<0,2	<0,2
	06/04/2019	18,7	<0,2	0,4	0,5	1,4	39	<10	1,9	<0,2	2,1	224	0,3	17	37	1,5	<0,2	2,1	0,4	36	0,2	0,3

MESE	DATA CAMPIONAMENTO	PM10 µg/m <sup>3</sup>	Cd ng/m <sup>3</sup>	Ni ng/m <sup>3</sup>	As ng/m <sup>3</sup>	Pb ng/m <sup>3</sup>	Al ng/m <sup>3</sup>	Ti ng/m <sup>3</sup>	V ng/m <sup>3</sup>	Cr ng/m <sup>3</sup>	Mn ng/m <sup>3</sup>	Fe ng/m <sup>3</sup>	Co ng/m <sup>3</sup>	Cu ng/m <sup>3</sup>	Zn ng/m <sup>3</sup>	Sr ng/m <sup>3</sup>	Mo ng/m <sup>3</sup>	Sn ng/m <sup>3</sup>	Sb ng/m <sup>3</sup>	Ba ng/m <sup>3</sup>	La ng/m <sup>3</sup>	Ce ng/m <sup>3</sup>
	07/04/2019	16,1	<0,2	0,9	0,2	1,2	39	<10	2,7	<0,2	3,1	257	<0,2	21	39	1,2	<0,2	2,2	0,6	39	<0,2	0,2
	08/04/2019	18,5	0,2	0,4	0,2	1,5	51	<10	1,1	1,1	3,4	239	<0,2	10	45	1,1	<0,2	1,9	0,4	40	0,2	0,2
	09/04/2019	21,6	0,2	0,7	0,3	3,0	105	12	0,7	0,7	7,3	412	0,2	23	62	2,0	0,6	2,9	0,8	51	0,2	0,4
Maggio 2019	07/05/2019	17,3	<0,2	0,6	0,2	2,3	66	<10	0,5	<0,2	2,9	231	<0,2	9,4	47	1,4	0,3	2,1	0,9	40	<0,2	<0,2
	08/05/2019	17,6	0,2	0,8	<0,2	4,5	82	<10	0,6	<0,2	3,0	227	<0,2	7,0	58	1,3	0,2	1,8	0,6	45	2,3	1,8
	09/05/2019	19,6	<0,2	0,4	<0,2	1,1	45	<10	2,0	<0,2	2,6	225	<0,2	6,8	39	1,5	<0,2	1,7	0,7	32	<0,2	<0,2
	10/05/2019	23,8	0,4	<0,2	<0,2	5,8	57	<10	1,0	<0,2	3,5	295	<0,2	11	53	1,7	0,4	2,2	0,8	33	<0,2	<0,2
	11/05/2019	19,3	0,2	0,2	<0,2	4,7	67	<10	1,5	<0,2	3,2	254	<0,2	7,9	64	1,7	0,3	2,0	0,5	38	<0,2	<0,2
	12/05/2019	11,5	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	43	<10	0,6	<0,2	1,2	124	<0,2	5,1	46	1,0	<0,2	1,0	0,0	41	<0,2	<0,2
	14/05/2019	28,3	<0,2	0,2	0,2	1,2	72	<10	0,5	<0,2	2,0	149	<0,2	5,8	50	3,8	<0,2	0,9	0,3	46	<0,2	<0,2
	15/05/2019	15,2	0,4	<0,2	<0,2	3,6	41	<10	0,8	<0,2	2,3	137	<0,2	5,2	59	1,1	<0,2	0,9	0,3	35	0,4	0,7
	16/05/2019	15,7	0,4	6,5	<0,2	2,4	35	<10	2,2	<0,2	2,0	168	<0,2	6,8	50	1,0	<0,2	1,5	0,4	31	<0,2	<0,2
	17/05/2019	16,5	0,2	0,8	<0,2	1,1	36	<10	2,8	<0,2	2,2	194	<0,2	8,3	40	1,1	0,3	2,0	0,8	32	<0,2	<0,2
	18/05/2019	20,7	<0,2	1,3	<0,2	0,8	43	<10	4,2	<0,2	1,9	131	<0,2	3,7	37	2,7	<0,2	1,0	1,1	34	<0,2	<0,2
	19/05/2019	29,8	<0,2	1,0	<0,2	0,7	62	<10	3,2	<0,2	1,9	177	<0,2	5,8	39	2,1	0,4	1,8	0,3	41	<0,2	<0,2
	20/05/2019	14,7	<0,2	<0,2	<0,2	0,6	85	<10	0,7	<0,2	2,3	190	<0,2	4,9	39	1,3	<0,2	1,8	0,3	33	<0,2	<0,2
	21/05/2019	18,1	<0,2	0,4	<0,2	0,9	116	<10	0,5	<0,2	2,8	256	<0,2	8,0	45	1,6	0,3	2,0	0,5	45	<0,2	<0,2
	<b>22/05/2019</b>	<b>179,2</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>35</b>	<b>0,5</b>	<b>18</b>	<b>16064</b>	<b>35</b>	<b>5,1</b>	<b>15</b>	<b>33</b>	<b>2439</b>	<b>0,9</b>	<b>46</b>	<b>839</b>	<b>12</b>	<b>1,6</b>	<b>6,3</b>	<b>2,0</b>	<b>105</b>	<b>0,8</b>	<b>1,4</b>
	<b>23/05/2019</b>	<b>49,7</b>	<b>0,3</b>	<b>3,0</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>6,5</b>	<b>2371</b>	<b>&lt;10</b>	<b>1,6</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>6,5</b>	<b>451</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>17</b>	<b>207</b>	<b>3,1</b>	<b>0,8</b>	<b>2,8</b>	<b>0,8</b>	<b>98</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>0,3</b>
	24/05/2019	19,7	0,2	0,6	0,4	4,3	202	<10	1,5	<0,2	3,7	263	<0,2	8,5	66	1,7	0,2	2,0	0,6	50	<0,2	<0,2
	25/05/2019	17,8	0,2	0,4	0,3	4,1	100	<10	1,2	<0,2	3,2	218	<0,2	8,0	59	1,4	<0,2	1,7	0,4	42	<0,2	0,2
	26/05/2019	17,8	<0,2	2,3	<0,2	1,0	60	<10	3,7	<0,2	1,2	89	<0,2	2,1	37	1,2	<0,2	0,8	0,2	38	<0,2	<0,2
27/05/2019	21,1	<0,2	0,2	<0,2	0,5	118	<10	2,0	<0,2	1,5	121	<0,2	2,1	32	2,4	<0,2	0,6	0,0	33	<0,2	<0,2	
28/05/2019	18,0	<0,2	0,2	<0,2	1,3	105	<10	1,3	<0,2	2,6	183	<0,2	15	39	1,4	<0,2	1,1	0,5	35	<0,2	<0,2	
29/05/2019	14,6	<0,2	<0,2	<0,2	2,2	46	<10	1,0	<0,2	1,5	131	<0,2	7,9	49	0,9	<0,2	1,1	0,2	35	<0,2	<0,2	

MESE	DATA CAMPIONAMENTO	PM10 µg/m <sup>3</sup>	Cd ng/m <sup>3</sup>	Ni ng/m <sup>3</sup>	As ng/m <sup>3</sup>	Pb ng/m <sup>3</sup>	Al ng/m <sup>3</sup>	Ti ng/m <sup>3</sup>	V ng/m <sup>3</sup>	Cr ng/m <sup>3</sup>	Mn ng/m <sup>3</sup>	Fe ng/m <sup>3</sup>	Co ng/m <sup>3</sup>	Cu ng/m <sup>3</sup>	Zn ng/m <sup>3</sup>	Sr ng/m <sup>3</sup>	Mo ng/m <sup>3</sup>	Sn ng/m <sup>3</sup>	Sb ng/m <sup>3</sup>	Ba ng/m <sup>3</sup>	La ng/m <sup>3</sup>	Ce ng/m <sup>3</sup>
	30/05/2019	14,3	<0,2	<0,2	<0,2	1,6	59	<10	0,7	<0,2	2,1	146	<0,2	9,3	49	1,0	0,3	1,1	0,6	38	<0,2	<0,2
	31/05/2019	4,7	0,2	6,0	<0,2	3,8	100	<10	1,2	<0,2	3,1	185	<0,2	17	67	1,3	0,3	1,7	0,3	43	0,2	0,2
Luglio 2019	05/07/2019	14,4	0,2	0,6	0,2	2,7	232	<10	2,4	<0,2	5,8	359	<0,2	13	13	1,9	<0,2	2,4	0,9	<0,2	<0,2	0,2
	06/07/2019	24,4	0,6	0,2	0,2	5,0	366	15	1,8	<0,2	7,2	486	<0,2	6,8	14	2,5	0,3	2,6	1,0	<0,2	0,2	0,4
	07/07/2019	23,7	<0,2	0,8	0,2	1,3	492	11	4,1	<0,2	7,7	492	0,2	1,2	<10	3,1	<0,2	1,1	0,3	<0,2	0,3	0,6
	08/07/2019	38,5	<0,2	<b>112</b>	0,3	7,1	1381	19	4,4	1,3	14	638	0,9	86	31	5,6	0,2	1,4	1,1	<0,2	0,4	0,8
	09/07/2019	17,2	<0,2	3,0	0,2	2,8	537	12	3,1	<0,2	8,1	572	0,2	8,5	<10	3,2	<0,2	1,4	0,6	<0,2	0,3	0,5
	10/07/2019	4,4	<0,2	<0,2	<0,2	1,3	296	<10	1,0	<0,2	3,9	315	<0,2	2,2	<10	1,7	<0,2	1,1	0,7	<0,2	<0,2	0,3
	11/07/2019	17,4	4,0	<0,2	<0,2	15	74	<10	1,4	<0,2	3,7	260	<0,2	4,6	37	0,9	<0,2	1,6	0,9	<0,2	<0,2	<0,2
	12/07/2019	15,9	<0,2	<0,2	<0,2	3,2	53	<10	1,8	<0,2	7,1	284	<0,2	5,1	<10	0,8	<0,2	1,8	0,8	<0,2	<0,2	<0,2
	13/07/2019	15,8	<0,2	<0,2	<0,2	1,3	34	<10	1,3	<0,2	2,2	225	<0,2	2,5	<10	0,9	0,3	1,7	0,5	<0,2	<0,2	<0,2
	14/07/2019	14,7	<0,2	0,2	<0,2	0,3	442	<10	1,7	<0,2	2,4	253	<0,2	3,4	<10	0,7	<0,2	1,9	0,4	<0,2	<0,2	<0,2
	15/07/2019	13,1	0,2	<0,2	<0,2	2,8	25	<10	1,0	<0,2	2,5	239	<0,2	3,7	<10	0,7	0,7	1,8	0,6	<0,2	<0,2	<0,2
	16/07/2019	13,1	0,3	<0,2	0,2	8,4	48	<10	0,7	<0,2	2,4	123	<0,2	2,3	38	0,5	0,3	0,7	0,4	<0,2	<0,2	<0,2
	18/07/2019	22,1	0,2	<0,2	0,5	3,3	89	<10	0,6	<0,2	20	352	<0,2	7,5	28	1,8	<0,2	2,3	0,9	<0,2	<0,2	<0,2
	19/07/2019	19,0	0,4	0,4	0,5	9,4	89	<10	3,0	<0,2	4,4	295	<0,2	5,9	65	1,3	<0,2	2,0	1,2	<0,2	<0,2	<0,2
20/07/2019	20,5	0,3	0,7	0,3	4,7	121	<10	3,0	<0,2	7,7	400	<0,2	9,8	22	1,2	<0,2	2,9	1,8	<0,2	<0,2	<0,2	
Agosto 2019	14/08/2019	30,5	<0,2	18	0,4	5,0	1178	<10	1,1	1,2	8,6	327	<0,2	79	28	2,4	1,3	3,0	0,6	<0,2	<0,2	0,2
	15/08/2019	12,3	<0,2	<0,2	<0,2	0,6	29	<10	1,1	<0,2	2,0	163	<0,2	<1	<10	0,8	<0,2	1,1	0,3	<0,2	<0,2	<0,2
	16/08/2019	16,0	<0,2	<0,2	<0,2	0,7	52	<10	0,8	<0,2	4,5	415	<0,2	8,7	<10	1,3	<0,2	3,5	0,7	<0,2	<0,2	<0,2
	17/08/2019	11,8	<0,2	<0,2	<0,2	0,6	43	<10	1,7	<0,2	2,7	246	<0,2	3,3	<10	0,7	<0,2	1,9	0,7	<0,2	<0,2	<0,2
	18/08/2019	<b>76,1</b>	<0,2	1,1	<0,2	0,8	146	<10	1,3	<0,2	5,3	419	<0,2	9,0	<10	1,9	<0,2	2,9	0,7	<0,2	<0,2	0,2
	23/08/2019	27,2	<0,2	<b>28</b>	0,3	2,7	650	<10	1,7	1,2	15	492	0,3	39	102	3,7	1,3	2,8	1,3	<0,2	<0,2	0,2
24/08/2019	12,7	0,2	<0,2	<0,2	1,6	59	<10	2,1	<0,2	2,8	278	<0,2	5,3	9,0	1,2	<0,2	2,0	0,9	<0,2	<0,2	<0,2	

MESE	DATA CAMPIONAMENTO	PM10 µg/m <sup>3</sup>	Cd ng/m <sup>3</sup>	Ni ng/m <sup>3</sup>	As ng/m <sup>3</sup>	Pb ng/m <sup>3</sup>	Al ng/m <sup>3</sup>	Ti ng/m <sup>3</sup>	V ng/m <sup>3</sup>	Cr ng/m <sup>3</sup>	Mn ng/m <sup>3</sup>	Fe ng/m <sup>3</sup>	Co ng/m <sup>3</sup>	Cu ng/m <sup>3</sup>	Zn ng/m <sup>3</sup>	Sr ng/m <sup>3</sup>	Mo ng/m <sup>3</sup>	Sn ng/m <sup>3</sup>	Sb ng/m <sup>3</sup>	Ba ng/m <sup>3</sup>	La ng/m <sup>3</sup>	Ce ng/m <sup>3</sup>
	25/08/2019	2,7	0,2	<0,2	0,2	2,6	39	<10	1,6	<0,2	3,6	246	<0,2	3,2	11	1,0	<0,2	2,1	1,2	<0,2	<0,2	<0,2
	26/08/2019	46,6	<0,2	<b>313</b>	1,0	3,1	379	<10	2,8	10,1	18	513	2,2	49	90	4,4	2,0	3,3	2,0	<0,2	0,2	0,2
	27/08/2019	38,5	<0,2	5,2	0,3	2,8	231	<10	1,5	<0,2	5,6	289	<0,2	21	12	1,2	<0,2	1,3	0,6	<0,2	<0,2	<0,2
	28/08/2019	42,3	<0,2	<b>156</b>	0,5	1,8	317	<10	1,7	4,5	8,5	286	1,2	26	28	2,2	0,6	1,8	1,0	<0,2	<0,2	0,2
Settembre e 2019	09/09/2019	34,0	<0,2	10	0,7	0,6	435	<10	1,3	3,0	8,1	681	0,2	12	<10	0,6	1,5	3,5	1,2	<0,2	0,2	0,2
	10/09/2019	12,3	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	18	<10	0,2	<0,2	1,3	89	<0,2	<1	<10	0,9	<0,2	0,5	0,3	<0,2	<0,2	<0,2
	11/09/2019	36,3	0,2	<b>94</b>	0,4	1,5	240	<10	2,0	2,7	7,3	262	0,8	12	21	1,5	0,2	1,2	0,9	<0,2	<0,2	<0,2
	21/09/2019	7,7	0,2	<0,2	0,3	1,1	50	<10	1,3	<0,2	4,1	343	<0,2	5,3	<10	1,0	<0,2	2,5	1,0	<0,2	<0,2	<0,2
	22/09/2019	1,3	<0,2	0,4	0,3	1,7	43	<10	1,5	<0,2	3,9	265	<0,2	4,0	26	1,0	<0,2	1,9	0,7	<0,2	<0,2	<0,2
	23/09/2019	2,6	0,2	2,7	0,3	2,8	79	<10	1,7	<0,2	4,9	267	<0,2	5,8	17	1,0	1,0	2,1	0,9	<0,2	<0,2	<0,2
	30/09/2019	21,0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ottobre 2019	01/10/2019	6,2	<0,2	2,1	0,3	1,1	149	<10	2,4	<0,2	4,8	306	<0,2	6,1	<10	1,5	0,3	1,9	0,8	<0,2	<0,2	0,2
	03/10/2019	5,8	0,3	<0,2	<0,2	2,6	30	<10	0,4	<0,2	1,7	139	<0,2	<1	<10	1,1	0,2	0,8	0,7	<0,2	<0,2	<0,2

## Allegato 3 – Medie giornaliere di IPA

MESE	DATA CAMPIONAMENTO	<i>Benzo (a) pirene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (a) antracene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (b,j,k) fluoranteni</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Indeno (1,2,3 - cd ) pirene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Dibenzo (a,h) antracene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (ghi) perilene</i> ng/m <sup>3</sup>
Febbraio 2019	21/02/2019	0,28	0,04	0,85	0,54	0,07	0,12
	22/02/2019						
	25/02/2019						
Marzo 2019	02/03/2019	0,17	0,04	0,58	0,33	0,05	0,07
	21/03/2019						
	22/03/2019						
	23/03/2019	0,20	0,05	0,66	0,38	0,04	0,08
	24/03/2019						
	25/03/2019						
	26/03/2019	0,15	0,04	0,51	0,27	0,04	0,05
	27/03/2019						
	28/03/2019						
	29/03/2019	0,13	0,03	0,49	0,28	0,03	0,06
	30/03/2019						
31/03/2019							
Aprile 2019	01/04/2019	0,07	0,03	0,30	0,16	0,02	0,03
	02/04/2019						
	03/04/2019						
	04/04/2019						
	05/04/2019						
	06/04/2019						
	07/04/2019						
	08/04/2019						

MESE	DATA CAMPIONAMENTO	<i>Benzo (a) pirene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (a) antracene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (b,j,k) fluoranteni</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Indeno (1,2,3 - cd ) pirene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Dibenzo (a,h) antracene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (ghi) perilene</i> ng/m <sup>3</sup>
	09/04/2019						
<b>Maggio 2019</b>	07/05/2019	0,04	0,01	0,13	0,07	0,01	0,01
	08/05/2019						
	09/05/2019						
	10/05/2019						
	11/05/2019						
	12/05/2019	0,02	0,01	0,07	0,04	< 0,01	< 0,01
	14/05/2019						
	15/05/2019						
	16/05/2019						
	17/05/2019						
	18/05/2019	0,02	0,01	0,06	0,03	< 0,01	< 0,01
	19/05/2019						
	20/05/2019						
	21/05/2019						
	<b>22/05/2019</b>						
	<b>23/05/2019</b>						
	24/05/2019	0,01	0,01	0,04	0,02	< 0,01	< 0,01
	25/05/2019						
	26/05/2019						
27/05/2019							
28/05/2019							
29/05/2019	0,01	0,01	0,04	0,02	< 0,01	< 0,01	
30/05/2019							
31/05/2019							
<b>Luglio 2019</b>	05/07/2019	0,02	0,01	0,04	0,03	0,01	< 0,01

MESE	DATA CAMPIONAMENTO	<i>Benzo (a) pirene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (a) antracene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (b,j,k) fluoranteni</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Indeno (1,2,3 - cd ) pirene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Dibenzo (a,h) antracene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (ghi) perilene</i> ng/m <sup>3</sup>
	06/07/2019						
	07/07/2019						
	08/07/2019						
	09/07/2019						
	10/07/2019						
	11/07/2019						
	12/07/2019						
	13/07/2019						
	14/07/2019						
	15/07/2019						
	16/07/2019	0,02	0,01	0,06	0,03	< 0,01	0,01
	18/07/2019						
	19/07/2019						
20/07/2019							
<b>Agosto 2019</b>	14/08/2019						
	15/08/2019						
	16/08/2019						
	17/08/2019	0,02	0,01	0,07	0,04	0,01	0,01
	18/08/2019						
	23/08/2019						
	24/08/2019						
	25/08/2019						
	26/08/2019						
	27/08/2019	0,02	0,01	0,11	0,05	0,01	0,01
28/08/2019							

MESE	DATA CAMPIONAMENTO	<i>Benzo (a) pirene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (a) antracene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (b,j,k) fluoranteni</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Indeno (1,2,3 - cd ) pirene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Dibenzo (a,h) antracene</i> ng/m <sup>3</sup>	<i>Benzo (ghi) perilene</i> ng/m <sup>3</sup>
<b>Settembre 2019</b>	09/09/2019						
	10/09/2019						
	11/09/2019						
	21/09/2019						
	22/09/2019	0,03	0,01	0,11	0,06	0,01	0,01
	23/09/2019						
	30/09/2019						
<b>Ottobre 2019</b>	01/10/2019						
	03/10/2019						

## Allegato 4 – Medie giornaliere di COV

MESE	DATA CAMPIONAMENTO	Tetracloroetilene	MTBE	ETBE	Benzene	Toluene	Etilbenzene	Meta+para xilene	Orto xilene
<b>Aprile</b>	30/04/2019 (24h)	ILD	ILD	ILD	0,4	0,6	0,2	0,3	0,3
<b>Maggio</b>	01/05/2019 (24h)	ILD	ILD	ILD	0,6	0,6	0,2	0,3	0,2
	02/05/2019 (24h)	ILD	ILD	ILD	0,5	0,7	0,2	0,3	0,2
	03/05/2019 (24h)	ILD	ILD	ILD	0,3	0,7	0,1	0,2	0,2
	04/05/2019 (24h)	0,2	ILD	ILD	0,5	1	0,2	0,4	0,3
	05/05/2019 (24h)	ILD	ILD	ILD	0,4	0,6	0,2	0,3	0,2
	06/05/2019 (24h)	ILD	ILD	ILD	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1
	07/05/2019 (24h)	ILD	ILD	ILD	0,7	1,2	0,2	0,3	0,2
	14/05/2019 (24 h)	ILD	ILD	ILD	0,3	0,4	0,1	0,2	ILD
	15/05/2019 (24 h)	0,2	ILD	ILD	0,6	0,6	0,1	0,2	0,1
	16/05/2019 (24 h)	ILD	ILD	ILD	0,6	0,6	0,1	0,2	0,1
	17/05/2019 (24 h)	0,1	ILD	ILD	0,5	0,7	0,2	0,3	0,2
	18/05/2019 (24 h)	ILD	ILD	ILD	0,3	0,3	0,1	0,2	ILD
	19/05/2019 (24 h)	ILD	ILD	ILD	0,4	0,6	0,2	0,4	0,2
	20/05/2019 (24 h)	ILD	ILD	ILD	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1
	21/05/2019 (24 h)	ILD	ILD	ILD	0,3	0,4	0,2	0,3	0,1
	24/05/2019 (24 h)	0,1	ILD	ILD	0,4	0,7	0,2	0,4	0,2
	25/05/2019 (24 h)	0,1	ILD	ILD	0,3	0,6	0,2	0,3	0,2
	26/05/2019 (24 h)	ILD	ILD	ILD	0,2	0,2	ILD	0,1	ILD
	27/05/2019 (24 h)	ILD	ILD	ILD	0,2	0,2	ILD	0,1	ILD
	28/05/2019 (24 h)	0,2	ILD	ILD	0,3	0,5	0,1	0,2	ILD
29/05/2019 (24 h)	ILD	ILD	ILD	0,3	0,5	0,2	0,3	0,1	
30/05/2019 (24 h)	0,2	ILD	ILD	0,3	0,7	0,2	0,4	0,2	

MESE	DATA CAMPIONAMENTO	Tetracloroetilene	MTBE	ETBE	Benzene	Toluene	Etilbenzene	Meta+para xilene	Orto xilene
	31/05/2019 (24 h)	ILD	ILD	ILD	ILD	0,4	0,1	0,2	0,1
Giugno	13/06/2019 (24 h)	0,1	ILD	ILD	ILD	0,7	0,1	0,2	0,2
	14/06/2019 (24 h)	ILD	ILD	ILD	0,8	0,8	0,2	0,3	0,2
	15/06/2019 (24 h)	0,2	ILD	ILD	0,8	1,3	0,3	0,3	0,3
	16/06/2019 (24 h)	0,1	ILD	ILD	0,8	1,2	0,3	0,3	0,3

ILD=Inferiore al limite di determinazione