

## ITINERARIO INTERNAZIONALE E78

### S.G.C GROSSETO-FANO

ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO-SIENA  
(S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 – LOTTO 9



### MONITORAGGIO AMBIENTALE

RTI:	VISTO (ANAS S.p.A.)
RESPONSABILE RTI <i>Ing. Marco Cupido</i>	DIRETTORE ESECUZIONE DEL CONTRATTO <i>Ing. Claudia Morici</i>
RESPONSABILE DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE in fase A.O. <i>Ing. Marco Cupido</i>	RUP - ACCORDO QUADRO DG 39/17 <i>Ing. Angelo Dandini</i>
LASERLAB S.r.l. <i>Ing. Marco Cupido</i>	
ECOL STUDIO FEA S.r.l. <i>Dott. Luca Togneri</i>	

### RELAZIONE SUL MONITORAGGIO AMBIENTALE A.O. ATMOSFERA (RAPPORTO FINE FASE)

T00MO00MOARE20_A				REVISIONE	SCALA
				A	--
D					
C					
B					
A	REV. 00	31/01/2023	<i>CUPIDO</i>	<i>PERIN</i>	<i>CUPIDO</i>
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

## INDICE

<b>1.0</b>	<b><i>INTRODUZIONE</i></b> .....	<b>3</b>
<b>2.0</b>	<b><i>SCOPO E OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE</i></b> .....	<b>3</b>
<b>3.0</b>	<b><i>MONITORAGGIO AMBIENTALE ANTE-OPERAM</i></b> .....	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b><i>COMPONENTE ATMOSFERA</i></b> .....	<b>4</b>
<b>3.1.1</b>	<b><i>Quadro normativo e valori guida per la componente qualità aria</i></b> .....	<b>4</b>
<b>3.1.2</b>	<b><i>Metodologie di rilevamento</i></b> .....	<b>6</b>
<b>3.1.3</b>	<b><i>Stazioni di monitoraggio</i></b> .....	<b>7</b>
<b>3.1.4</b>	<b><i>Modalità di campionamento e analisi</i></b> .....	<b>7</b>
<b>3.1.5</b>	<b><i>Risultati del monitoraggio</i></b> .....	<b>8</b>

## 1.0 INTRODUZIONE

Il presente documento fa riferimento alle attività di monitoraggio ambientale per la matrice ATMOSFERA previste nell'ambito Itinerario Internazionale E78 S.G.C. Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto-Siena (S.S. 223 "di Paganico") dal km 41+600 al km 53+400 – Lotto 9.

Il Raggruppamento Temporaneo di Imprese ("RTI") costituito da Laser Lab S.r.l. in qualità di mandataria, LabAnalysis S.r.l. ed Ecol Studio S.r.l., in qualità di mandanti, è risultata affidataria dell'appalto relativo ai "Servizi di monitoraggio ambientale nell'Accordo Quadro DG 39-17 Lotto 6 ANAS - Adriatica per l'esecuzione di servizi di monitoraggio ambientale".

Il presente documento riporta gli esiti dei monitoraggi ambientali eseguiti in fase *ante-operam*, nel periodo da Gennaio 2022 a Gennaio 2023, per la componente ambientale atmosfera, in accordo sia a quanto previsto dagli elaborati progettuali esecutivi che dai documenti di cui al contratto in essere.

## 2.0 SCOPO E OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il monitoraggio ambientale persegue i seguenti obiettivi generali:

- verificare la conformità alle previsioni di impatto ambientale individuate nello Studio di Impatto Ambientale;
- correlare gli stati *ante-operam*, in corso d'opera, al fine di valutare l'evolversi degli impatti sulla situazione ambientale;
- garantire, durante la costruzione dell'opera, il pieno controllo della situazione ambientale e rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o di criticità;
- verificare l'efficacia delle misure di mitigazione;
- fornire gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio.

I monitoraggi sono previsti in tre fasi temporali distinte:

- **Monitoraggio *ante-operam*** da svolgersi prima dell'inizio delle attività interferenti con la componente ambientale, ossia prima dell'insediamento dei cantieri e dell'inizio dei lavori, con l'obiettivo principale di fornire una fotografia dell'ambiente prima degli eventuali disturbi generati dalla realizzazione dell'opera.
- **Monitoraggio in corso d'opera** da eseguirsi durante il periodo di realizzazione dell'infrastruttura, dall'apertura dei cantieri fino al loro completo smantellamento ed al ripristino dei siti. Questa fase è strettamente legata all'avanzamento dei lavori, difatti ogni monitoraggio è da correlarsi con le tempistiche di realizzazione dell'opera, al fine di monitorare le componenti laddove effettivamente possano subire modifiche legate alle lavorazioni ed all'installazione dei cantieri.
- **Monitoraggio *post-operam*** che ha il fine di verificare gli impatti ambientali intervenuti per effetto dell'entrata in esercizio dell'opera, accertare la reale efficacia dei provvedimenti posti in essere per la mitigazione degli impatti sull'ambiente naturale ed antropico, indicare eventualmente necessità di ulteriori misure per il contenimento degli effetti non previsti.

Il presente documento si riferisce esclusivamente alle attività eseguite durante la fase *ante-operam*.

### 3.0 MONITORAGGIO AMBIENTALE ANTE-OPERAM

#### 3.1 COMPONENTE ATMOSFERA

Il monitoraggio della qualità dell'aria è stato eseguito per la determinazione delle concentrazioni degli inquinanti previsti nel PMA.

Il principale scopo è quindi quello di valutare i livelli di concentrazione di alcuni significativi inquinanti previsti nella normativa nazionale, al fine di individuare l'esistenza di eventuali stati di attenzione ed indirizzare gli interventi di mitigazione necessari a riportare i valori entro opportune soglie definite dalla legislazione di riferimento.

Il monitoraggio è stato effettuato in due modalità:

- Misure di polveri ed NOx: misure delle polveri aerodisperse PM10 e PM2,5, eseguite per 14 giorni con pompe campionatrici sequenziali accoppiate con centralina meteorologica ed analizzatore di NOx;
- Misure con mezzo mobile: misure in continuo della qualità dell'aria, eseguite per 14 giorni con mezzo mobile:
  - PM10;
  - PM2,5;
  - IPA (Benzo(a)pirene);
  - Metalli;
  - O<sub>3</sub>;
  - SO<sub>2</sub>,
  - CO
  - NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>;
  - Benzene;
  - Parametri meteo-climatici (velocità e direzione del vento, temperatura, umidità relativa, radiazione solare, pressione atmosferica e intensità di precipitazione).

Le campagne di misura per ogni punto di monitoraggio sono state 4 distribuite più o meno omogeneamente nel periodo intercorrente tra gennaio 2022 e gennaio 2023.

#### 3.1.1 Quadro normativo e valori guida per la componente qualità aria

Nel seguito sono riportati i principali riferimenti normativi relativi alla componente atmosfera:

- D.P.R. n. 203 del 24/05/1988 – Attuazione Direttiva CEE 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art. 15 della L. 183 del 16/04/1987";
- D.Lgs. n. 152 del 03/04/06 e s.m.i. – Norme in materia ambientale – Parte Quinta concernente "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera";
- D. Lgs. n. 155 del 13/08/10 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa;

A completamento dell'inquadramento legislativo nel seguito si riportano, per gli inquinanti monitorati, i valori limite previsti dalla normativa vigente.

**Tabella 1 - Valori limite previsti dal D.Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii. per la protezione della salute umana.**

Parametro	Periodo di Mediazione	Valore Limite	Note al limite
<b>PM<sub>10</sub></b>	1 giorno	50 µg/m <sup>3</sup>	Non superare più di 35 volte per anno civile
	Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>	-
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	Anno civile	25 µg/m <sup>3</sup>	-
	Anno civile	20 µg/m <sup>3</sup> (indicativo)	Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell'articolo 22, comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m <sup>3</sup> e delle verifiche effettuate dalla commissione europea alla luce di ulteriori informazioni circa le conseguenze sulla salute e sull'ambiente, la fattibilità tecnica e l'esperienza circa il perseguimento del valore obiettivo negli Stati membri
<b>O<sub>3</sub></b>	1 ora	180 µg/m <sup>3</sup>	Soglia di informazione
	8 ore	120 µg/m <sup>3</sup>	Valore obiettivo. Da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni
<b>CO</b>	8 ore	10 Mg/m <sup>3</sup>	Valore limite
<b>SO<sub>2</sub></b>	1 ora	350 µg/m <sup>3</sup>	Da non superare più di 24 volte per anno civile
	1 giorno	125 µg/m <sup>3</sup>	Da non superare più di 3 volte per anno civile
<b>NO<sub>2</sub></b>	1 ora	200 µg/m <sup>3</sup>	Da non superare più di 18 volte per anno civile
	Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>	-
<b>NO<sub>x</sub></b>	Anno civile	30 µg/m <sup>3</sup>	Valore critico per la protezione della vegetazione
<b>Benzene</b>	Anno civile	5 µg/m <sup>3</sup>	-
<b>Benzo (a) pirene</b>	Anno civile	1 ng/m <sup>3</sup>	Valore obiettivo
<b>As</b>	Anno civile	6 ng/m <sup>3</sup>	Valore obiettivo
<b>Cd</b>	Anno civile	5 ng/m <sup>3</sup>	Valore obiettivo
<b>Ni</b>	Anno civile	20 ng/m <sup>3</sup>	Valore obiettivo
<b>Pb</b>	Anno civile	0,5 µg/m <sup>3</sup>	Valore obiettivo

### 3.1.2 Metodologie di rilevamento

Il campionamento e le analisi chimiche sono stati effettuati secondo i metodi analiti e le tecniche riportate qui di seguito in tabella.

Parametro	U.d.M.	Metodo di campionamento ed analisi	Tecnologia utilizzata
Direzione del vento (D.V.)	°N	Guide to meteorological instruments and modules of observation wmo-no. 8, seventh edition 2008*	Gonioanemometro
Velocità del Vento (V.V.)	m/s		Anemometro a pale
Temperatura (T)	°C		Termocoppia
Umidità Relativa (U.R.)	%		Film sottile a trasduzione elettronica capacitiva
Irraggiamento solare	W/m <sup>2</sup>		Cella solare in silice policristallina
Pressione Atmosferica (P.A.)	hPa		Sensore elettronico a ponte piezoresistivo
Precipitazioni	mm		Bascula a doppia vaschetta collegata ad un magnete che genera impulso di uscita ad ogni commutazione
Ozono (O <sub>3</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 14625:2012	UV fotometria
Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 14212:2012	UV fluorescenza
Monossido di carbonio (CO)	mg/m <sup>3</sup>	UNI EN 14626:2012	NDIR
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 14211:2012	Chemiluminescenza
Benzene	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 14662-3:2015	GC-PID
Particolato in sospensione PM10 Particolato in sospensione PM2,5	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 12341:2014	Gravimetrico
Benzo(a)pirene	ng/m <sup>3</sup>	UNI EN 15549:2008	GC-MS
Metalli	ng/m <sup>3</sup>	UNI EN 14902:2005/ EC 1-2008	ICP-MS

La metodica di monitoraggio è stata caratterizzata dalle seguenti fasi:

- sopralluogo nell'area di cantiere al fine di stabilire le posizioni dei punti di misura destinati al monitoraggio. Le posizioni dei punti di misura sono state quindi georeferenziate rispetto a punti fissi
- di facile riconoscimento (spigoli di edifici, pali, alberi, ecc.) e fotografate, facendo particolare attenzione alla accessibilità dei siti anche in fase di costruzione;
- svolgimento della campagna di misure in accordo alle prescrizioni riportate nei documenti progettuali di riferimento;
- compilazione delle schede di rilevamento.

Come strumentazione sono stati utilizzati analizzatori/campionatori automatici per la valutazione degli inquinanti aerodispersi per garantire una continua ed ottimale distribuzione della temperatura al suo interno e permettere agli analizzatori di lavorare sempre in condizioni controllate e standard.

COMMITTENTE:		R.T.I.:	
		  	
Doc.: ATMOSFERA	REVISIONE: A	PAGINA 7 DI 23	

### 3.1.3 Stazioni di monitoraggio

I punti oggetto di monitoraggio sono stati posti in prossimità del futuro cantiere base e dei cantieri operativi. Per le stazioni oggetto di monitoraggio è stata inoltre predisposta una scheda descrittiva, comprensiva di documentazione fotografica.

**Tabella 2 - Ubicazione punti di monitoraggio atmosfera (ATM)**

Codice stazione	Ubicazione stazione	Parametri monitorati	Latitudine (WGS84)	Longitudine (WGS84)
ATM01	Confine tra lotto 9 e lotto 8 della E78 (Podere Rita)	O3, CO, SO2, NOx, Benzene, PM10, PM2,5, metalli, B(a)P, Meteo	43°07'09,26"N	11°17'51,18"E
ATM02	Nei pressi del ricettore R18	O3, CO, SO2, NOx, Benzene, PM10, PM2,5, metalli, B(a)P, Meteo	43°08'44,36"N	11°17'13,24"E
ATM03	Nei pressi del ricettore in prossimità Svincolo di Fontazzi	NOx, PM10, PM2,5, Meteo	43°09'59,24"N	11°17'26,89"E
ATM04	Azienda Agricola e Forestale Angiolini Enzo nei pressi del ricettore R9	O3, CO, SO2, NOx, Benzene, PM10, PM2,5, metalli, B(a)P, Meteo	43°10'15,88"N	11°17'4,58"E
ATM05	Condominio Foglio 162 nei pressi del ricettore R4	O3, CO, SO2, NOx, Benzene, PM10, PM2,5, metalli, B(a)P, Meteo	43°10'45,77"N	11°16'37,08"E
ATM06	Hotel Filetta nei pressi del ricettore R1	NOx, PM10, PM2,5, Meteo	43°12'28,14"N	11°16'43,21"E
ATM07	Buddah SPA nei pressi del ricettore R2	NOx, PM10, PM2,5, Meteo	43°12'00,97"N	11°16'32,70"E
ATM08	Adiacente al cantiere viadotto Merse (prossimità ricettori R11 e R12)	O3, CO, SO2, NOx, Benzene, PM10, PM2,5, metalli, B(a)P, Meteo	43°09'10,27"N	11°17'22,80"E

Per l'ubicazione dei punti su cartografia e ortofotografia ed eventuali fotografie si vedano le schede di misura allegate alla presente relazione.

### 3.1.4 Modalità di campionamento e analisi

Le attività di monitoraggio sono state condotte mediante l'utilizzo di analizzatori/campionatori automatici per la valutazione degli inquinanti aerodispersi, di una centralina per la valutazione dei parametri meteorologici e di unità di acquisizione ed elaborazione dati. Tutte le attività sono state eseguite secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 12341:2014 per ciò che concerne le polveri; le concentrazioni rilevate per le polveri PM2,5 e PM10, espresse sul periodo di 24 ore, sono state confrontate con i limiti di riferimenti previsti dalla normativa nazionale (D.Lgs. n. 155 del 13/08/10 e ss.mm.ii.).

Per il campionamento delle polveri (PM10 e PM2,5 – misure giornaliere), sono stati utilizzati n. 2 campionatori sequenziali programmabili con contatore volumetrico e compensazione di portata, a basso flusso (2,3 m<sup>3</sup>/h), in funzione in continuo (24h/giorno). Il particolato atmosferico è stato raccolto su filtri a membrana micropori da 47 mm di diametro.

Il campionamento avviene per accumulo su supporto filtrante ma con l'accorgimento che le sonde per il prelievo del materiale particellare siano dotate di uno speciale preselettore o ciclone in grado di eliminare, prima che queste raggiungano il filtro, le particelle con diametri superiori ai 10 µm.

Ultimato il campionamento delle polveri, ovvero ogni 24 ore, a seguito di condizionamento dei filtri, è stata effettuata l'analisi del particolato atmosferico (PM10 e PM2,5) raccolto sul filtro mediante metodo gravimetrico.

Sulle membrane del PM10, a valle dell'analisi gravimetrica e ove richiesto, sono stati rilevati i metalli ed il

benzo(a)pirene attraverso rispettivamente tecnologia ICP-MS e GC-MS.

Per quanto riguarda gli inquinanti gassosi (O<sub>3</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Benzene), sono stati utilizzati degli analizzatori in continuo alloggiati all'interno di una cabina mobile adeguatamente attrezzata allo scopo e collegati ad un datalogger che trasmette i dati medi orari direttamente al laboratorio.

Allo stesso datalogger, sono collegati anche i sensori per le rilevazioni dei seguenti parametri meteorologici:

- velocità del vento (m/s);
- direzione prevalente del vento;
- temperatura (°C);
- umidità relativa (%);
- pressione atmosferica (hPa);
- precipitazioni (mm di H<sub>2</sub>O).

Tutti i sensori della centralina meteo utilizzata risultano collegati con l'unità di raccolta ed elaborazione dati, in modo da poter correlare i dati analitici con le condizioni meteorologiche.

### 3.1.5 Risultati del monitoraggio

I risultati delle analisi eseguite sui campioni prelevati nel periodo di riferimento dalle postazioni di monitoraggio ed i dati misurati in campo sono stati confrontati con i riferimenti normativi vigenti e sono riportati, insieme ai parametri meteo, nelle schede di rilievo allegate ai singoli rapporti di campagna unitamente ai Rapporti di Prova del laboratorio. Ogni scheda di misura è stata strutturata in maniera tale da avere una scheda informativa all'inizio, le tabelle con tutti i dati di monitoraggio e con i valori limite previsti dalla normativa vigente, i grafici relativi in cui è possibile osservare l'andamento dei dati e il confronto con il valore limite. A titolo esemplificativo vengono riportate nella presente relazione tabelle riepilogative dei valori medi e/o massimi giornalieri ed il commento ai risultati ottenuti per ogni punto (8 punti in totale) in riferimento al confronto con i valori limite e per ogni campagna (4 campagne per ogni punto).



COMMITTENTE:

R.T.I.:



Doc.: ATMOSFERA

REVISIONE: A

PAGINA 9 DI 23

**Punto di monitoraggio ATM01****1A CAMPAGNA**

DATA	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2.5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
25/01/2022	70,4	67,3	4,3	0,22	0,20	15,5	45,3	68,1	0,62	48,3	24,2	<0,149	1,450	<0,290	18,7	16,7
26/01/2022	76,4	73,8	3,2	0,38	0,27	16,6	42,8	66,2	0,29	16,2	14,0	<0,149	0,265	0,037	2,7	1,7
27/01/2022	67,6	67,7	2,9	0,36	0,29	16,8	28,9	52,6	0,39	21,8	16,2	<0,149	0,310	0,040	2,0	1,5
28/01/2022	67,6	64,6	5,3	0,21	0,20	16,7	43,4	63,3	0,26	16,0	15,4	<0,149	0,218	<0,029	2,3	1,3
29/01/2022	77,0	73,3	4,3	0,20	0,20	14,0	33,1	53,2	0,19	17,2	13,2	<0,149	0,189	0,038	1,7	1,1
30/01/2022	75,1	75,2	5,1	0,22	0,18	11,8	22,0	39,0	0,19	21,6	17,0	<0,149	0,247	<0,029	2,1	1,1
31/01/2022	70,2	67,6	4,5	0,24	0,19	16,1	40,2	62,9	0,13	17,4	15,2	<0,149	0,213	<0,029	2,4	1,3
01/02/2022	79,3	72,2	5,3	0,24	0,22	12,2	42,4	60,4	0,19	16,0	11,8	<0,149	0,283	0,076	5,3	3,5
02/02/2022	75,0	74,9	4,5	0,23	0,20	14,2	38,8	58,1	0,13	16,4	12,2	<0,149	0,173	<0,029	2,1	0,6
03/02/2022	78,0	71,4	5,3	0,24	0,21	14,1	27,0	47,0	0,13	14,8	8,2	<0,149	0,228	<0,029	2,4	1,1
04/02/2022	85,2	82,4	4,8	0,26	0,23	14,1	36,7	56,2	0,52	19,2	14,6	<0,149	0,199	0,033	2,0	1,3
05/02/2022	86,7	83,5	4,0	0,21	0,19	13,3	32,3	50,9	0,13	12,6	9,0	<0,149	0,263	0,035	2,2	1,1
06/02/2022	86,1	84,1	5,9	0,31	0,21	10,6	20,8	37,1	0,13	34,0	15,6	<0,149	0,194	0,047	2,3	1,1
07/02/2022	85,3	84,9	5,6	0,20	0,19	13,1	34,4	53,7	0,10	23,8	12,8	<0,149	0,155	<0,029	2,2	0,7

- Per i parametri O3, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM01****2A CAMPAGNA**

DATA	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2.5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
13/05/2022	83,6	75,5	5,3	0,65	0,53	9,4	37,3	51,2	0,62	19,8	12,3	<0,171	0,410	0,050	4,4	2,1
14/05/2022	97,2	81,2	4,8	0,71	0,59	9,7	35,6	50,1	0,49	17,5	9,0	<0,171	0,460	0,036	3,7	2,0
15/05/2022	72,2	81,2	4,8	0,71	0,68	10,0	21,6	35,9	0,62	23,6	9,3	<0,171	0,447	0,046	4,2	2,4
16/05/2022	80,0	64,7	6,1	0,70	0,68	9,9	35,9	48,9	0,62	18,9	7,5	<0,171	0,617	0,053	4,2	2,1
17/05/2022	81,0	72,6	5,6	0,71	0,69	8,8	25,8	38,8	0,42	10,6	4,2	<0,171	0,193	<0,0291	3,6	0,12
18/05/2022	80,2	72,7	5,9	0,73	0,70	8,0	14,3	26,0	0,62	13,0	4,3	<0,171	<0,0528	<0,0291	0,43	0,14
19/05/2022	93,4	84,1	5,6	0,73	0,66	9,7	33,7	47,6	0,58	12,4	5,8	<0,171	0,178	0,052	0,72	1,7
20/05/2022	90,6	83,5	6,1	0,73	0,70	8,2	35,2	47,6	0,55	10,6	4,2	<0,171	0,076	<0,0291	0,76	0,50
21/05/2022	95,6	90,5	5,6	0,74	0,71	8,8	31,2	44,0	0,13	14,2	3,3	<0,171	0,249	0,068	1,16	2,1
22/05/2022	81,2	76,7	5,9	0,73	0,70	8,9	19,7	32,9	0,62	15,0	6,4	<0,171	0,262	0,079	0,95	2,6
23/05/2022	97,4	86,2	5,9	0,70	0,68	8,9	29,4	42,3	1,17	13,1	4,1	<0,171	0,233	0,069	0,75	2,6
24/05/2022	104,8	98,9	5,3	0,64	0,61	8,5	24,3	36,5	1,17	20,5	5,6	<0,171	0,162	0,044	0,7	1,7
25/05/2022	117,8	96,8	6,1	0,70	0,61	7,6	14,1	25,6	0,55	11,1	5,9	<0,171	0,121	0,034	0,7	1,4

COMMITTENTE:

R.T.I.:



Doc.: ATMOSFERA

REVISIONE: A

PAGINA 10 DI 23

26/05/2022	90,2	82,6	6,1	0,70	0,66	8,5	28,1	40,9	1,17	9,7	3,2	<0,171	0,085	<0,029	0,66	0,52
------------	------	------	-----	------	------	-----	------	------	------	-----	-----	--------	-------	--------	------	------

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM01**

**3A CAMPAGNA**

DATA	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2,5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
21/09/2022	93,4	89,2	8,2	0,29	0,28	10,3	32,1	48,0	0,81	25,3	13,1	<0,171	0,164	0,0207	2,4	1,2
22/09/2022	98,2	94,4	7,2	0,28	0,28	9,0	18,7	32,5	0,78	41,2	11,1	<0,170	0,216	0,0236	2,4	1,0
23/09/2022	102,4	93,8	7,4	0,30	0,29	17,3	30,1	56,8	0,94	20,0	10,0	<0,171	0,272	<0,0169	3,0	0,5
24/09/2022	77,6	70,8	7,4	0,30	0,29	10,3	21,8	33,5	0,84	9,8	7,8	<0,171	0,263	<0,0169	2,4	0,5
25/09/2022	64,8	59,1	8,0	0,34	0,30	4,9	8,2	15,5	0,68	22,1	6,4	<0,170	0,384	<0,0169	3,0	1,8
26/09/2022	84,6	80,3	8,8	0,35	0,34	5,1	9,7	17,4	0,65	19,6	9,6	<0,171	0,408	<0,0169	5,3	0,8
27/09/2022	95,6	86,2	8,8	0,35	0,32	5,1	9,7	17,6	0,68	18,9	7,4	<0,171	0,378	0,0182	2,8	0,8
28/09/2022	85,8	77,4	9,3	0,35	0,34	5,4	11,1	19,3	0,58	16,5	9,8	<0,171	0,445	0,0385	3,2	2,0
29/09/2022	81,6	73,9	8,8	0,35	0,34	4,9	8,6	16,1	0,49	9,8	7,8	<0,170	0,294	0,0366	3,4	2,2
30/09/2022	75,8	70,8	10,1	0,44	0,41	5,4	10,6	18,7	0,62	10,2	7,1	<0,171	0,272	0,0203	2,2	0,9
01/10/2022	77,6	72,7	9,8	0,43	0,43	5,1	9,4	17,2	0,81	22,3	10,0	<0,171	0,268	<0,0169	2,9	0,7
02/10/2022	90,6	82,4	9,3	0,41	0,41	5,6	11,3	19,9	0,62	15,4	12,2	<0,171	0,216	0,0276	2,1	0,8
03/10/2022	98,0	86,0	9,8	0,43	0,40	5,5	11,8	20,3	0,45	13,4	11,4	<0,170	0,355	0,0250	3,2	0,9
04/10/2022	89,4	83,7	9,6	0,43	0,42	5,5	10,8	19,1	0,65	13,8	8,2	<0,170	0,181	0,0301	2,6	1,1

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM01**

**4A CAMPAGNA**

DATA	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01	ATM01
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2,5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
23/11/2022	60,2	59,0	4,5	0,42	0,39	5,6	16,3	25,0	0,81	8,1	4,9	<0,170	0,155	0,0671	5,8	1,3
24/11/2022	64,6	62,2	4,0	0,42	0,41	4,9	9,8	17,2	0,45	11,0	9,3	<0,171	0,179	0,0635	7,3	1,4
25/11/2022	65,2	61,3	4,3	0,48	0,45	9,1	15,5	29,4	1,20	11,2	9,9	<0,170	0,228	0,0562	4,0	1,8
26/11/2022	61,4	55,4	4,3	0,45	0,45	5,4	11,1	17,2	0,49	12,6	10,4	<0,170	0,263	0,0823	6,6	1,9
27/11/2022	55,6	50,2	4,5	0,46	0,44	3,4	4,8	9,6	0,36	12,6	10,9	<0,171	0,163	0,0428	6,1	1,1
28/11/2022	62,6	57,7	5,1	0,57	0,50	2,5	4,8	8,8	1,07	18,3	3,4	<0,171	0,038	0,0345	3,2	0,5
29/11/2022	68,4	62,4	5,1	0,45	0,43	3,1	5,5	10,3	0,45	14,3	5,8	<0,170	0,065	0,0145	1,6	0,5
30/11/2022	63,6	57,0	5,1	0,49	0,46	3,1	6,1	10,9	0,78	17,3	6,4	<0,170	0,324	0,0384	4,8	2,3

COMMITTENTE:

R.T.I.:



Doc.: ATMOSFERA

REVISIONE: A

PAGINA 11 DI 23

01/12/2022	60,2	53,6	5,1	0,49	0,46	3,5	4,8	10,1	0,91	27,4	20,5	<0,170	0,074	0,0185	4,7	0,3
02/12/2022	55,0	50,8	5,6	0,50	0,48	3,2	5,7	10,5	0,75	30,1	6,6	<0,170	0,185	0,0518	5,7	1,7
03/12/2022	56,2	54,9	5,6	0,50	0,49	2,9	5,2	9,4	0,75	9,7	7,7	<0,170	<0,0326	<0,0121	3,4	0,1
04/12/2022	65,6	56,9	5,1	0,48	0,46	3,0	5,0	9,6	0,36	7,8	4,2	<0,170	<0,0326	<0,0121	2,9	0,0
05/12/2022	60,0	56,2	4,8	0,46	0,46	3,0	5,5	10,1	0,23	9,0	5,6	<0,170	0,060	<0,0121	2,5	0,1
06/12/2022	55,8	52,8	5,1	0,49	0,48	3,2	5,0	9,4	0,58	26,3	23,7	<0,171	<0,0327	<0,0122	3,0	0,1

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM02**

**1A CAMPAGNA**

DATA	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2.5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
25/02/2022	58,4	50,7	3,5	0,59	0,57	18,7	46,8	75,5	0,45	9,8	4,2	<0,116	0,35	0,032	1,31	2,1
26/02/2022	56,8	54,2	2,9	0,53	0,53	17,6	36,5	63,5	0,23	3,8	3,4	<0,116	0,10	<0,0290	0,26	1,1
27/02/2022	53,4	53,5	2,9	0,58	0,55	14,3	32,1	54,3	0,91	11,2	8,2	<0,116	0,55	0,073	0,85	2,9
28/02/2022	54,6	47,2	3,7	0,61	0,59	18,8	42,8	68,8	0,45	9,7	8,0	<0,116	0,53	0,113	<0,0526	4,7
01/03/2022	59,4	52,0	3,5	0,59	0,54	20,0	44,5	75,1	0,29	11,9	9,1	<0,116	0,41	0,132	<0,0525	4,6
02/03/2022	54,8	48,9	3,5	0,61	0,59	14,2	35,0	55,3	0,26	9,2	6,0	0,26	0,35	0,111	0,40	3,9
03/03/2022	57,0	52,7	3,5	0,63	0,62	16,3	31,5	56,6	0,13	12,4	9,4	<0,116	0,30	0,072	<0,0526	2,9
04/03/2022	59,6	52,8	3,7	0,59	0,57	18,1	48,4	74,8	0,13	15,3	11,0	0,24	0,53	0,071	2,50	2,8
05/03/2022	63,0	60,9	3,5	0,56	0,55	17,0	47,6	73,6	0,16	6,6	4,0	<0,116	0,80	0,108	1,30	4,0
06/03/2022	55,6	54,0	3,5	0,60	0,59	19,8	41,9	71,7	0,16	14,8	12,9	<0,116	0,60	0,106	1,60	5,3
07/03/2022	59,6	55,4	3,5	0,60	0,58	18,0	44,0	70,6	0,42	17,8	14,1	<0,116	0,56	0,108	1,29	4,3
08/03/2022	61,8	58,9	3,2	0,60	0,60	20,3	45,3	76,5	0,13	18,0	14,2	<0,116	0,67	0,086	0,93	3,1
09/03/2022	76,8	60,2	3,7	0,60	0,59	17,8	36,1	62,3	0,13	12,1	8,7	<0,116	0,80	0,061	2,10	2,6
10/03/2022	70,4	62,6	3,7	0,63	0,60	14,3	30,4	52,4	0,10	19,8	15,1	<0,116	0,65	0,083	2,40	4,0

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM02**

**2A CAMPAGNA**

DATA	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2.5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
31/05/2022	68,8	63,5	4,3	0,64	0,58	14,6	35,2	57,6	0,17	28,7	15,3	<0,171	0,38	0,041	3,6	4,4
01/06/2022	75,0	68,1	4,0	0,66	0,59	14,3	30,2	52,4	0,16	28,0	13,1	<0,171	0,47	0,041	5,5	2,4
02/06/2022	63,0	67,8	4,0	0,66	0,65	12,5	26,2	45,3	0,15	38,8	17,8	<0,171	0,23	<0,0290	3,9	1,3

COMMITTENTE:

R.T.I.:



Doc.: ATMOSFERA

REVISIONE: A

PAGINA 12 DI 23

03/06/2022	66,2	56,1	4,8	0,67	0,65	14,6	32,5	53,7	0,16	20,5	14,9	<0,171	0,41	0,033	4,9	1,9
04/06/2022	68,4	62,2	4,5	0,66	0,59	15,2	34,4	57,6	0,13	38,3	16,4	<0,171	0,36	<0,0290	3,3	1,2
05/06/2022	67,2	60,7	4,8	0,68	0,65	12,3	26,8	44,9	0,23	11,1	9,1	<0,171	0,38	<0,0290	7,3	1,5
06/06/2022	73,8	68,9	4,5	0,68	0,62	13,5	26,4	47,0	0,18	21,4	14,6	<0,171	0,48	0,068	4,1	3,5
07/06/2022	75,2	68,5	4,8	0,68	0,66	14,2	35,0	56,0	0,24	20,1	12,6	<0,171	0,53	0,037	10,0	2,9
08/06/2022	79,8	76,2	4,5	0,66	0,64	13,7	34,6	55,4	0,29	34,1	12,9	<0,171	0,53	<0,0290	3,7	1,7
09/06/2022	68,4	65,8	4,8	0,63	0,56	15,1	32,3	55,4	0,57	28,1	9,2	<0,171	0,318	<0,0291	3,6	1,5
10/06/2022	75,8	70,6	4,5	0,72	0,62	14,2	32,9	54,1	0,26	33,1	10,0	<0,171	0,17	<0,0291	3,9	1,0
11/06/2022	82,8	79,3	4,3	0,73	0,67	15,5	34,8	58,5	0,14	20,2	13,6	<0,171	0,21	<0,0291	3,5	0,9
12/06/2022	97,8	78,5	4,8	0,77	0,69	14,1	29,3	50,7	<0,10	11,9	7,3	<0,171	0,24	<0,0291	6,5	1,5
13/06/2022	80,8	72,8	4,8	0,74	0,73	12,5	25,0	44,2	<0,10	49,4	12,8	<0,171	0,24	<0,0291	3,4	1,3

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

## Punto di monitoraggio ATM02

## 3A CAMPAGNA

DATA	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2.5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
08/09/2022	75,7	70,4	0,6	0,28	0,25	3,2	7,7	12,0	0,36	26,5	16,5	<0,171	0,505	0,071	4,9	3,6
09/09/2022	94,8	89,9	1,3	0,27	0,26	14,2	13,7	26,6	0,55	16,9	4,5	<0,171	0,325	0,044	3,1	1,9
10/09/2022	94,1	89,0	0,9	0,24	0,22	2,3	4,4	5,4	0,36	13,7	3,0	<0,171	0,218	0,038	2,0	0,7
11/09/2022	94,6	84,8	0,8	0,26	0,22	5,7	12,0	20,8	0,68	16,0	5,0	<0,171	0,258	0,073	2,2	0,9
12/09/2022	104,0	97,0	0,9	0,28	0,24	13,9	5,3	22,8	0,49	10,6	7,0	<0,171	0,358	<0,0290	2,5	0,7
13/09/2022	99,5	96,2	0,9	0,32	0,24	15,8	1,7	26,0	0,75	9,8	5,5	<0,171	0,279	<0,0290	2,2	0,6
14/09/2022	97,8	92,7	0,6	0,29	0,25	8,3	1,8	14,3	0,49	10,1	6,4	<0,171	0,356	<0,0290	2,3	0,7
15/09/2022	93,5	93,3	0,5	0,30	0,27	5,7	1,7	9,9	0,32	36,5	15,2	<0,171	0,530	0,054	3,3	2,2
16/09/2022	84,6	80,4	0,8	0,32	0,29	10,6	4,2	20,5	0,52	16,3	8,0	<0,171	0,258	0,052	2,1	1,4
17/09/2022	81,1	76,6	0,5	0,27	0,25	5,6	7,1	9,8	0,71	10,7	4,4	<0,171	0,256	0,048	4,9	1,3
18/09/2022	88,2	75,1	1,5	0,24	0,22	3,0	12,6	17,2	0,52	6,3	3,8	<0,171	0,174	<0,0290	2,5	0,6
19/09/2022	92,5	77,2	0,7	0,29	0,23	8,3	6,0	13,8	0,58	9,8	4,5	<0,171	0,263	0,073	2,4	1,1
20/09/2022	99,0	92,3	0,9	0,26	0,24	11,6	12,8	21,2	0,65	8,7	4,0	<0,171	0,289	<0,0290	0,31	<0,0363
21/09/2022	88,1	84,8	0,8	0,31	0,24	24,3	4,6	41,7	0,32	9,6	6,8	<0,171	0,205	<0,0290	0,18	<0,0363

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM02**

**4A CAMPAGNA**

DATA	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02	ATM02
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2.5	B(a)P	Arsenic	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
08/11/2022	47,4	38,8	3,7	0,39	0,39	2,0	5,8	8,8	0,32	6,8	5,5	<0,171	0,487	0,042	11,1	1,5
09/11/2022	43,2	38,8	3,7	0,39	0,38	2,1	8,7	10,2	0,32	8,8	4,2	<0,171	0,613	0,057	11,9	2,0
10/11/2022	41,0	40,1	4,0	0,41	0,38	2,2	4,3	7,4	0,58	10,7	8,0	<0,170	0,441	0,074	7,3	2,4
11/11/2022	39,0	35,4	4,0	0,42	0,38	2,2	8,1	10,4	0,49	8,2	6,6	<0,170	0,528	0,076	7,4	3,5
12/11/2022	27,0	23,7	4,0	0,42	0,39	2,1	4,7	7,6	0,29	8,3	6,1	<0,171	0,350	0,039	5,6	2,6
13/11/2022	35,8	31,2	3,7	0,45	0,39	2,0	3,0	6,0	0,39	12,8	10,8	<0,170	0,627	0,057	5,9	1,9
14/11/2022	45,8	33,9	4,8	0,42	0,40	3,1	3,1	7,9	0,26	9,6	8,3	<0,171	0,394	0,048	6,6	1,4
15/11/2022	34,0	26,2	4,0	0,42	0,42	2,2	3,1	6,0	0,19	8,8	6,2	<0,171	0,238	0,051	7,1	2,5
16/11/2022	31,6	27,0	4,3	0,43	0,42	2,6	4,2	7,4	0,29	6,6	2,4	<0,171	0,258	0,020	6,3	0,8
17/11/2022	36,8	28,7	4,0	0,42	0,39	2,4	5,6	7,7	0,42	7,5	4,4	<0,171	0,168	<0,0169	5,9	0,7
18/11/2022	41,2	34,1	4,3	0,38	0,37	2,7	8,2	9,7	0,36	10,9	4,0	<0,171	0,230	0,021	5,9	0,6
19/11/2022	47,6	35,9	3,2	0,42	0,38	1,5	5,0	6,7	0,32	4,7	1,9	<0,171	0,147	0,018	6,7	0,8
20/11/2022	42,0	41,0	4,3	0,39	0,36	2,5	8,3	11,6	0,32	5,8	3,8	<0,170	0,181	0,020	5,7	0,6
21/11/2022	66,0	52,9	3,5	0,45	0,40	1,7	4,3	7,0	0,19	10,7	5,6	<0,171	0,127	0,019	5,9	0,5

Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM03**

**1A CAMPAGNA**

DATA	ATM03	ATM03	ATM03	ATM03	ATM03
	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	PM10	PM2.5
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
09/02/2022	17,9	43,9	71,3	16,8	11,6
10/02/2022	18,5	48,7	73,4	19,4	14,4
11/02/2022	18,4	50,7	78,8	22,6	16,4
12/02/2022	13,1	30,2	49,7	26,8	14,2
13/02/2022	14,7	38,0	57,6	27,4	13,4
14/02/2022	19,1	43,7	71,9	30,0	22,4
15/02/2022	18,0	42,8	70,6	14,8	9,2
16/02/2022	16,6	44,0	69,4	18,4	11,2
17/02/2022	17,4	42,0	68,8	19,4	10,2
18/02/2022	18,0	41,0	68,6	24,2	14,4
19/02/2022	13,4	31,9	50,9	18,8	12,2
20/02/2022	13,7	30,6	49,3	29,2	17,8

**2A CAMPAGNA**

DATA	ATM03	ATM03	ATM03	ATM03	ATM03
	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	PM10	PM2.5
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
14/05/2022	13,0	31,2	51,2	20,9	13,4
15/05/2022	13,5	33,3	53,9	38,0	23,1
16/05/2022	13,7	35,2	56,2	18,7	16,1
17/05/2022	10,9	24,1	40,2	17,4	14,6
18/05/2022	11,5	29,3	45,1	17,2	11,7
19/05/2022	13,6	31,4	50,9	19,1	13,2
20/05/2022	13,4	31,1	51,6	16,4	14,5
21/05/2022	12,5	32,6	51,8	7,9	7,1
22/05/2022	12,8	31,6	51,2	12,4	3,5
23/05/2022	12,9	28,9	48,6	24,2	11,6
24/05/2022	10,8	24,0	39,6	24,2	9,3
25/05/2022	12,4	24,2	40,9	25,3	11,7



21/02/2022	17,8	45,6	70,4	10,2	6,4	26/05/2022	13,1	32,6	51,4	27,3	19,3
22/02/2022	17,8	45,2	72,5	14,4	10,8	27/05/2022	13,1	33,0	53,2	33,5	23,4

- Per i parametri NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> non si registrano superamenti dei valori limite.

**3A CAMPAGNA**

DATA	ATM03	ATM03	ATM03	ATM03	ATM03
	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
19/07/2022	11,0	15,9	32,7	24,2	15,2
20/07/2022	10,7	15,7	32,1	19,8	14,1
21/07/2022	10,8	12,0	28,1	23,8	15,7
22/07/2022	10,2	14,7	30,2	24,5	14,6
23/07/2022	9,4	11,1	25,2	26,5	18,9
24/07/2022	9,9	9,4	24,5	23,1	14,7
25/07/2022	11,3	14,3	31,7	25,0	14,4
26/07/2022	9,7	12,8	27,5	25,2	16,8
27/07/2022	9,6	9,2	22,2	21,6	13,6
28/07/2022	9,9	13,4	28,5	24,1	16,1
29/07/2022	9,4	9,4	21,8	23,2	16,6
30/07/2022	8,1	8,6	20,3	21,4	13,7
31/07/2022	9,0	8,8	21,8	13,1	8,9
01/08/2022	10,2	13,4	28,5	18,7	11,7

**4A CAMPAGNA**

DATA	ATM03	ATM03	ATM03	ATM03	ATM03
	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
22/10/2022	2,9	16,1	19,9	24,3	13,2
23/10/2022	2,2	14,3	17,6	24,5	13,6
24/10/2022	2,6	15,5	19,1	26,5	13,8
25/10/2022	4,1	21,0	27,3	39,2	16,0
26/10/2022	6,0	19,1	27,7	29,7	11,7
27/10/2022	15,3	21,6	33,5	35,4	15,6
28/10/2022	17,2	24,9	37,7	28,8	2,8
29/10/2022	11,2	19,9	26,6	15,8	9,6
30/10/2022	6,6	20,6	29,4	16,2	14,3
31/10/2022	10,8	23,7	36,7	15,5	12,3
01/11/2022	8,1	18,7	24,5	12,6	9,3
02/11/2022	15,8	23,9	30,8	16,3	3,8
03/11/2022	3,6	13,6	17,2	15,3	6,9
04/11/2022	4,0	17,0	23,1	6,5	3,6

- Per i parametri NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM04**

**1A CAMPAGNA**

DATA	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04
	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Benzen e	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	B(a)P	Arsenic o	cadmio	niche l	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
01/02/2022	79,0	70,8	6,5	0,38	0,28	15,0	65,0	86,0	1,9	26,3	11,6	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
02/02/2022	82,0	64,6	9,5	0,37	0,31	19,0	57,0	81,0	2,1	18,8	9,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
03/02/2022	74,0	60,3	8,3	0,34	0,27	19,0	33,0	58,5	1,9	29,5	13,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
04/02/2022	70,0	55,8	8,6	0,39	0,27	19,0	53,0	77,0	2,0	32,6	14,7	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
05/02/2022	66,0	43,8	6,1	0,38	0,29	17,0	44,0	66,5	1,7	33,2	15,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
06/02/2022	79,0	57,9	6,4	0,36	0,28	12,0	21,0	39,0	2,0	35,9	17,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
07/02/2022	85,0	77,9	5,4	0,37	0,30	17,0	48,0	72,0	2,3	32,1	16,7	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
08/02/2022	82,0	69,8	6,4	0,37	0,29	19,0	45,0	65,5	1,9	30,2	14,6	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
09/02/2022	84,0	74,0	9,3	0,38	0,25	19,0	45,0	71,5	2,3	14,1	8,0	< LOQ	< LOQ	< LOQ	3,30	< LOQ

COMMITTENTE:

R.T.I.:



Doc.: ATMOSFERA

REVISIONE: A

PAGINA 15 DI 23

10/02/2022	84,0	63,4	8,7	0,37	0,25	21,0	51,0	81,5	1,9	36,0	18,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
11/02/2022	83,0	71,3	4,9	0,37	0,29	20,0	61,0	86,5	2,0	27,9	13,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
12/02/2022	83,0	79,1	4,9	0,34	0,29	14,0	27,0	46,5	1,7	20,7	12,0	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
13/02/2022	70,0	61,5	6,9	0,34	0,26	14,0	38,0	50,5	1,5	28,0	14,7	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
14/02/2022	80,0	66,6	7,4	0,37	0,31	19,0	46,0	71,5	2,9	27,0	16,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM04**

**2A CAMPAGNA**

DATA	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2,5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
06/04/2022	46,0	42,1	6,5	0,40	0,26	11,0	46,1	62,9	0,3	12,6	7,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	5,10
07/04/2022	69,0	63,6	6,0	0,30	0,26	14,0	41,0	61,4	0,3	22,3	12,7	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	5,00
08/04/2022	69,0	55,3	4,5	0,50	0,35	14,0	47,0	68,4	0,4	19,7	7,0	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,20
09/04/2022	73,0	63,6	4,3	0,30	0,31	13,0	41,0	56,3	0,3	21,0	7,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,60
10/04/2022	74,0	64,8	3,7	0,40	0,24	9,0	30,0	40,8	0,3	9,8	4,5	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,60
11/04/2022	75,0	64,9	7,6	0,70	0,40	14,0	39,1	52,9	0,3	17,6	7,6	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,60
12/04/2022	86,0	77,4	6,6	0,40	0,38	14,0	42,0	56,4	0,4	14,6	8,0	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	5,70
13/04/2022	86,0	79,9	4,5	0,40	0,29	10,0	49,0	61,2	0,5	15,4	7,2	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,10
14/04/2022	91,0	85,6	4,3	0,40	0,28	15,0	43,7	65,1	0,3	18,8	10,2	0,16	< LOQ	< LOQ	3,30	2,40
15/04/2022	95,0	87,5	4,4	0,30	0,29	12,0	35,0	52,4	0,3	19,5	10,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,80
16/04/2022	93,0	83,1	4,2	0,20	0,25	9,0	26,0	39,8	0,3	17,9	10,0	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	3,80
17/04/2022	79,0	66,9	3,9	0,30	0,23	14,0	37,6	56,5	0,4	21,3	13,7	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	2,30
18/04/2022	85,0	75,1	5,7	0,30	0,21	15,0	41,0	62,0	0,3	14,5	6,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,70
19/04/2022	71,0	57,1	6,6	0,30	0,26	17,0	47,0	71,0	0,3	17,6	11,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,30

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM04**

**3A CAMPAGNA**

DATA	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2,5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
13/07/2022	84,0	81,1	2,8	0,52	0,38	15,0	31,0	52,4	0,2	41,6	15,2	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
14/07/2022	96,0	89,9	1,9	0,52	0,39	17,0	28,0	49,0	0,3	29,1	17,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
15/07/2022	86,0	85,4	2,4	0,56	0,39	15,0	34,0	50,8	0,2	24,8	18,2	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
16/07/2022	86,0	82,1	2,6	0,56	0,40	15,0	29,0	47,4	0,2	22,5	18,5	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ

COMMITTENTE:

R.T.I.:



Doc.: ATMOSFERA

REVISIONE: A

PAGINA 16 DI 23

17/07/2022	89,0	86,4	1,1	0,53	0,39	11,0	46,0	59,8	0,3	30,5	22,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
18/07/2022	99,0	96,8	4,0	0,53	0,41	18,0	30,0	53,5	0,2	31,9	18,7	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
19/07/2022	102,0	98,6	1,7	0,49	0,37	18,0	41,0	64,0	0,5	46,3	30,2	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
20/07/2022	103,0	98,0	4,7	0,55	0,40	17,0	33,0	53,0	0,2	20,7	12,7	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
21/07/2022	101,0	95,5	6,2	0,46	0,38	17,0	32,0	52,0	0,4	41,9	25,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
22/07/2022	98,0	92,1	3,1	0,52	0,41	16,0	34,0	55,4	0,4	29,6	18,0	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
23/07/2022	91,0	90,0	7,8	0,53	0,39	15,0	27,0	43,8	0,4	28,6	19,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
24/07/2022	99,0	91,9	3,4	0,52	0,39	12,0	29,0	42,8	0,2	30,1	24,5	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
25/07/2022	99,0	94,5	5,4	0,53	0,45	15,0	28,0	46,4	0,2	28,8	23,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
26/07/2022	95,0	88,0	3,0	0,46	0,41	16,0	28,0	49,4	0,2	19,1	16,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM04**

**4A CAMPAGNA**

DATA	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04	ATM04
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2,5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
08/11/2022	46,0	35,3	3,5	0,30	0,23	8,0	24,0	33,2	0,6	23,6	18,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
09/11/2022	53,0	37,6	4,5	0,29	0,27	8,0	27,0	37,7	0,5	11,3	6,2	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
10/11/2022	57,0	42,6	3,8	0,30	0,24	10,0	27,0	37,7	0,3	12,4	7,5	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
11/11/2022	66,0	51,6	4,9	0,29	0,23	9,0	27,0	39,2	0,5	14,6	9,9	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
12/11/2022	24,0	24,1	6,1	0,51	0,37	9,0	21,0	33,2	0,3	13,1	8,2	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
13/11/2022	56,0	50,5	6,2	0,53	0,41	9,0	24,0	34,7	0,3	14,6	7,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
14/11/2022	68,0	48,4	4,6	0,49	0,37	7,0	25,0	34,7	0,5	18,1	8,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
15/11/2022	18,0	15,4	4,3	0,55	0,40	9,0	27,0	37,7	0,6	17,1	6,7	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
16/11/2022	49,0	38,4	4,4	0,46	0,38	11,0	26,0	40,8	0,5	19,4	9,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
17/11/2022	47,0	36,8	2,5	0,52	0,41	11,0	26,0	42,8	0,5	18,3	8,9	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
18/11/2022	67,0	61,5	5,2	0,53	0,39	12,0	30,0	45,3	0,5	12,8	7,6	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
19/11/2022	49,0	40,3	4,7	0,52	0,39	11,0	30,0	39,8	0,5	13,8	6,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
20/11/2022	54,0	42,9	3,9	0,53	0,45	9,0	24,0	37,8	0,5	19,7	8,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
21/11/2022	53,0	36,4	3,1	0,46	0,41	10,0	31,0	46,3	0,4	13,5	6,2	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.



COMMITTENTE:

R.T.I.:



Doc.: ATMOSFERA

REVISIONE: A

PAGINA 17 DI 23

**Punto di monitoraggio ATM05****1A CAMPAGNA**

DATA	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2.5	B(a)P	Arsenic	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
01/02/2022	88,0	79,1	6,9	0,37	0,26	23,0	62,0	89,0	1,9	23,9	10,6	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
02/02/2022	89,0	69,8	10,6	0,36	0,27	23,0	51,0	81,0	2,1	20,7	10,0	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
03/02/2022	82,0	65,6	9,3	0,38	0,28	22,0	37,0	70,0	1,9	26,8	12,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
04/02/2022	81,0	63,8	8,6	0,32	0,31	22,0	57,0	84,0	2,0	35,9	16,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
05/02/2022	56,0	46,3	6,6	0,38	0,30	17,0	35,0	57,5	1,7	30,2	14,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
06/02/2022	83,0	65,9	7,3	0,37	0,28	18,0	24,0	49,0	2,0	32,7	15,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
07/02/2022	93,0	82,4	6,1	0,39	0,27	23,0	52,0	83,5	2,3	35,3	18,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
08/02/2022	87,0	70,6	7,3	0,38	0,28	21,0	53,0	81,5	1,9	27,4	13,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
09/02/2022	90,0	77,9	10,5	0,39	0,29	23,0	47,0	80,5	2,3	12,9	7,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
10/02/2022	89,0	69,4	9,3	0,33	0,28	20,0	56,0	86,0	1,9	32,7	16,5	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
11/02/2022	81,0	73,0	5,8	0,40	0,27	22,0	62,0	95,0	2,0	30,7	14,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
12/02/2022	88,0	82,1	5,7	0,39	0,30	16,0	30,0	50,0	1,7	18,8	11,0	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
13/02/2022	71,0	66,9	7,5	0,39	0,28	19,0	43,0	62,5	1,5	25,4	13,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
14/02/2022	80,0	70,6	7,7	0,36	0,28	23,0	60,0	94,5	2,9	29,7	17,7	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ

- Per i parametri O3, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM05****2A CAMPAGNA**

DATA	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2.5	B(a)P	Arsenic	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
06/04/2022	58,0	51,9	3,3	0,64	0,48	15,0	54,0	72,4	0,5	18,1	11,7	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,10
07/04/2022	80,0	73,8	3,5	0,61	0,39	19,0	51,0	78,5	0,5	17,7	10,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	5,50
08/04/2022	75,0	60,5	3,6	0,63	0,36	17,0	55,0	78,0	0,4	19,9	13,2	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,90
09/04/2022	77,0	68,3	3,4	0,52	0,41	16,0	41,0	64,0	0,4	25,6	16,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,50
10/04/2022	78,0	69,6	3,4	0,61	0,45	14,0	31,0	51,4	0,5	30,4	18,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	3,40
11/04/2022	94,0	82,5	3,7	0,63	0,47	19,0	38,0	65,1	0,4	19,3	11,5	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,20
12/04/2022	91,0	82,3	3,2	0,62	0,40	21,0	50,0	79,1	0,4	17,4	8,7	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,20
13/04/2022	91,0	84,4	3,7	0,59	0,43	21,0	50,0	82,1	0,5	13,8	5,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	3,90
14/04/2022	99,0	92,8	3,8	0,62	0,40	22,0	51,0	81,7	0,5	12,6	4,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	2,70
15/04/2022	101,0	92,6	3,6	0,60	0,38	15,0	41,0	60,9	0,5	15,0	8,0	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	10,10
16/04/2022	104,0	93,6	3,6	0,62	0,39	15,0	33,0	49,0	0,5	18,2	6,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	6,50
17/04/2022	83,0	74,3	3,7	0,49	0,38	19,0	43,0	67,5	0,5	17,3	5,9	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	5,20
18/04/2022	89,0	79,5	3,5	0,65	0,47	22,0	45,0	78,7	0,5	19,6	6,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	5,20

COMMITTENTE:

R.T.I.:



Doc.: ATMOSFERA

REVISIONE: A

PAGINA 18 DI 23

19/04/2022	77,0	62,4	3,8	0,59	0,42	21,0	56,0	86,6	0,4	15,5	4,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	4,90
------------	------	------	-----	------	------	------	------	------	-----	------	-----	-------	-------	-------	-------	------

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM05**

**3A CAMPAGNA**

DATA	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2,5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
13/07/2022	84,0	81,1	2,8	0,52	0,38	15,0	31,0	52,4	0,5	14,5	10,0	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
14/07/2022	96,0	89,9	1,9	0,52	0,39	17,0	28,0	49,0	0,5	37,9	20,9	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
15/07/2022	86,0	85,4	2,4	0,56	0,39	15,0	34,0	50,8	0,4	45,4	26,5	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
16/07/2022	86,0	82,1	2,6	0,56	0,40	15,0	29,0	47,4	0,4	46,8	30,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
17/07/2022	89,0	86,4	1,1	0,53	0,39	11,0	46,0	59,8	0,5	45,9	22,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
18/07/2022	99,0	96,8	4,0	0,53	0,41	18,0	30,0	53,5	0,4	40,3	26,5	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
19/07/2022	102,0	98,6	1,7	0,49	0,37	18,0	41,0	64,0	0,4	38,6	24,6	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
20/07/2022	103,0	98,0	4,7	0,55	0,40	17,0	33,0	53,0	0,5	44,4	31,5	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
21/07/2022	101,0	95,5	6,2	0,46	0,38	17,0	32,0	52,0	0,5	37,5	23,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
22/07/2022	98,0	92,1	3,1	0,52	0,41	16,0	34,0	55,4	0,5	45,9	30,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
23/07/2022	91,0	90,0	7,8	0,53	0,39	15,0	27,0	43,8	0,5	27,9	17,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
24/07/2022	99,0	91,9	3,4	0,52	0,39	12,0	29,0	42,8	0,5	30,6	17,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
25/07/2022	99,0	94,5	5,4	0,53	0,45	15,0	28,0	46,4	0,5	29,5	19,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
26/07/2022	95,0	88,0	3,0	0,46	0,41	16,0	28,0	49,4	0,4	32,0	23,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM05**

**4A CAMPAGNA**

DATA	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05	ATM05
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2,5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
08/11/2022	54,0	36,5	5,0	0,26	0,23	14,0	32,0	51,9	0,6	13,2	10,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
09/11/2022	67,0	44,5	4,8	0,25	0,22	18,0	41,0	65,5	0,8	13,0	9,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
10/11/2022	56,0	40,6	4,4	0,31	0,28	17,0	45,0	71,0	0,7	13,5	10,2	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
11/11/2022	65,0	48,4	3,4	0,23	0,27	18,0	38,0	58,4	0,5	13,4	9,5	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
12/11/2022	22,0	20,3	2,3	0,33	0,29	18,0	29,0	55,5	0,5	17,2	12,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
13/11/2022	62,0	49,4	5,3	0,29	0,27	14,0	26,0	47,4	0,5	19,9	14,6	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
14/11/2022	71,0	49,6	4,3	0,23	0,25	16,0	37,0	55,4	0,5	21,7	15,4	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
15/11/2022	20,0	12,6	2,2	0,34	0,31	16,0	33,0	57,5	0,6	22,2	16,5	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ

16/11/2022	56,0	44,8	6,2	0,35	0,31	20,0	31,0	58,6	0,8	20,5	12,1	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
17/11/2022	67,0	48,8	4,2	0,50	0,30	15,0	28,0	47,0	0,8	20,3	13,9	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
18/11/2022	76,0	69,0	2,3	0,39	0,21	17,0	39,0	57,4	0,7	14,7	8,3	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
19/11/2022	51,0	38,9	1,5	0,22	0,20	18,0	39,0	54,3	0,7	17,5	10,9	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
20/11/2022	56,0	42,8	1,4	0,35	0,26	10,0	26,0	36,7	0,4	14,8	8,6	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ
21/11/2022	68,0	42,1	3,7	0,26	0,26	11,0	27,0	42,3	0,5	16,8	11,8	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ

Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

### Punto di monitoraggio ATM06

#### 1A CAMPAGNA

DATA	ATM06	ATM06	ATM06	ATM06	ATM06
	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	PM10	PM2.5
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
16/02/2022	21,0	57,0	83,0	18,7	14,0
17/02/2022	22,0	52,0	81,1	19,5	14,9
18/02/2022	22,0	48,0	77,7	18,3	13,6
19/02/2022	14,0	33,0	49,8	22,0	16,5
20/02/2022	16,0	29,0	53,5	19,1	14,2
21/02/2022	20,0	57,0	83,1	18,7	14,0
22/02/2022	21,0	58,0	90,1	18,0	13,5
23/02/2022	22,0	47,0	76,1	19,2	14,4
24/02/2022	19,0	51,0	77,0	20,9	15,8
25/02/2022	23,0	53,0	88,2	22,0	16,5
26/02/2022	19,0	41,0	67,0	15,4	11,6
27/02/2022	17,0	30,0	51,0	9,6	7,2
28/02/2022	23,0	53,0	88,2	15,4	11,6
01/03/2022	21,0	51,0	78,5	19,8	14,9

#### 2A CAMPAGNA

DATA	ATM06	ATM06	ATM06	ATM06	ATM06
	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	PM10	PM2.5
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
21/04/2022	21,0	40,0	68,1	10,6	7,6
22/04/2022	22,0	52,0	79,7	14,2	6,8
23/04/2022	16,0	33,0	56,0	9,0	5,0
24/04/2022	13,0	31,0	45,9	15,6	8,6
25/04/2022	11,0	29,0	41,2	18,8	13,8
26/04/2022	22,0	53,0	86,7	11,1	6,0
27/04/2022	21,0	47,0	76,1	11,2	6,1
28/04/2022	21,0	46,0	78,1	11,9	7,2
29/04/2022	20,0	49,0	79,6	16,5	8,3
30/04/2022	15,0	29,0	49,0	15,4	8,5
01/05/2022	15,0	26,0	46,4	13,3	8,6
02/05/2022	19,0	43,0	62,1	14,7	8,9
03/05/2022	21,0	50,0	82,1	15,0	9,3
04/05/2022	19,0	54,0	81,5	16,5	8,5

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

#### 3A CAMPAGNA

DATA	ATM06	ATM06	ATM06	ATM06	ATM06
	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	PM10	PM2.5
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
28/07/2022	19,0	39,0	59,1	14,0	6,1
29/07/2022	23,0	41,0	68,2	16,5	6,5

#### 4A CAMPAGNA

DATA	ATM06	ATM06	ATM06	ATM06	ATM06
	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	PM10	PM2.5
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
24/11/2022	12,0	31,0	46,3	13,7	8,0
25/11/2022	12,0	30,0	46,8	10,8	7,1

30/07/2022	17,0	34,0	57,0	11,5	4,8	26/11/2022	10,0	21,0	36,3	7,1	5,5
31/07/2022	11,0	31,0	43,2	12,9	4,3	27/11/2022	9,0	21,0	31,7	6,6	5,0
01/08/2022	22,0	39,0	66,7	6,0	4,6	28/11/2022	11,0	29,0	42,8	9,5	8,0
02/08/2022	21,0	43,0	73,1	10,5	5,0	29/11/2022	13,0	33,0	52,9	6,3	4,4
03/08/2022	24,0	46,0	76,1	10,8	5,7	30/11/2022	13,0	26,0	45,9	10,4	7,1
04/08/2022	18,0	45,0	68,5	10,9	4,7	01/12/2022	10,0	30,0	42,2	11,1	9,2
05/08/2022	21,0	45,0	74,1	9,0	5,9	02/12/2022	14,0	33,0	54,4	10,1	7,2
06/08/2022	14,0	35,0	54,4	11,4	4,8	03/12/2022	8,0	33,0	43,7	10,3	6,7
07/08/2022	15,0	29,0	45,8	15,1	5,4	04/12/2022	6,0	27,0	36,2	9,2	4,4
08/08/2022	21,0	37,0	61,5	11,2	5,7	05/12/2022	11,0	29,0	38,7	9,9	5,8
09/08/2022	20,0	40,0	64,5	12,9	3,9	06/12/2022	10,0	34,0	44,7	14,5	11,6
10/08/2022	21,0	43,0	72,1	7,9	4,5	07/12/2022	21,0	43,0	72,1	9,4	5,3

- Per i parametri O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

### Punto di monitoraggio ATM07

#### 1A CAMPAGNA

DATA	ATM07	ATM07	ATM07	ATM07	ATM07
	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
16/02/2022	16,0	51,0	70,9	16,2	11,3
17/02/2022	15,0	47,0	68,0	18,8	13,8
18/02/2022	19,0	46,0	75,1	16,5	12,5
19/02/2022	14,0	31,0	52,4	23,5	12,5
20/02/2022	13,0	26,0	45,9	20,2	15,5
21/02/2022	18,0	50,0	71,4	18,1	15,2
22/02/2022	17,0	47,0	68,4	18,5	14,0
23/02/2022	19,0	48,0	77,1	20,8	15,6
24/02/2022	19,0	45,0	68,1	22,3	14,2
25/02/2022	21,0	51,0	80,1	21,3	15,8
26/02/2022	19,0	37,0	61,0	16,4	10,7
27/02/2022	15,0	26,0	45,0	11,2	6,3
28/02/2022	19,0	46,0	70,5	16,8	12,5
01/03/2022	22,0	53,0	85,1	20,3	16,1

#### 2A CAMPAGNA

DATA	ATM07	ATM07	ATM07	ATM07	ATM07
	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
21/04/2022	15,0	36,0	56,0	14,6	10,4
22/04/2022	19,0	46,0	72,0	11,2	4,4
23/04/2022	12,0	30,0	45,3	9,4	5,5
24/04/2022	10,0	29,0	42,8	11,3	4,6
25/04/2022	9,0	31,0	38,8	8,5	3,8
26/04/2022	19,0	45,0	69,5	10,1	5,7
27/04/2022	19,0	49,0	78,1	10,4	5,7
28/04/2022	17,0	45,0	71,0	10,7	6,7
29/04/2022	19,0	42,0	70,1	14,3	7,8
30/04/2022	11,0	35,0	48,8	15,0	7,9
01/05/2022	9,0	26,0	33,7	12,7	7,7
02/05/2022	15,0	44,0	67,0	13,8	8,7
03/05/2022	14,0	42,0	60,9	14,8	9,1
04/05/2022	14,0	48,0	64,8	16,1	8,1

- Per i parametri NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> non si registrano superamenti dei valori limite.



**3A CAMPAGNA**

DATA	ATM07	ATM07	ATM07	ATM07	ATM07
	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	PM10	PM2.5
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
28/07/2022	11,0	33,0	46,8	15,6	5,5
29/07/2022	15,0	36,0	57,4	20,2	5,9
30/07/2022	10,0	37,0	50,8	14,2	4,4
31/07/2022	8,0	31,0	40,2	11,6	3,9
01/08/2022	13,0	34,0	49,9	6,6	4,2
02/08/2022	15,0	37,0	54,4	14,8	4,6
03/08/2022	15,0	40,0	61,0	13,9	5,2
04/08/2022	19,0	41,0	65,1	12,1	4,3
05/08/2022	12,0	38,0	50,4	10,0	5,3
06/08/2022	12,0	34,0	50,8	12,6	4,4
07/08/2022	9,0	26,0	36,7	16,8	4,9
08/08/2022	17,0	36,0	60,5	12,4	5,2
09/08/2022	16,0	41,0	52,5	14,3	3,6
10/08/2022	17,0	37,0	59,0	8,8	4,1

**4A CAMPAGNA**

DATA	ATM07	ATM07	ATM07	ATM07	ATM07
	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	PM10	PM2.5
	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
24/11/2022	11,0	33,0	46,8	15,6	5,5
25/11/2022	15,0	36,0	57,4	20,2	5,9
26/11/2022	10,0	37,0	50,8	14,2	4,4
27/11/2022	8,0	31,0	40,2	11,6	3,9
28/11/2022	13,0	34,0	49,9	6,6	4,2
29/11/2022	15,0	37,0	54,4	14,8	4,6
30/11/2022	15,0	40,0	61,0	13,9	5,2
01/12/2022	19,0	41,0	65,1	12,1	4,3
02/12/2022	12,0	38,0	50,4	10,0	5,3
03/12/2022	12,0	34,0	50,8	12,6	4,4
04/12/2022	9,0	26,0	36,7	16,8	4,9
05/12/2022	17,0	36,0	60,5	12,4	5,2
06/12/2022	16,0	41,0	52,5	14,3	3,6
07/12/2022	17,0	37,0	59,0	8,8	4,1

- Per i parametri NO<sub>2</sub>, NOx, PM10 e PM2,5 non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM08**

**1A CAMPAGNA**

DATA	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzen e	PM10	PM2.5	B(a)P	Arsenic o	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
25/01/2022	60,4	57,8	3,5	0,61	0,58	20,5	51,4	83,0	0,71	45,2	21,9	<0,149	0,11	<0,0290	1,37	0,27
26/01/2022	65,4	63,4	2,9	0,59	0,58	22,9	53,3	85,7	0,36	22,4	12,4	<0,149	0,27	0,034	2,70	1,60
27/01/2022	58,0	58,1	2,7	0,59	0,56	21,4	50,5	74,4	1,75	25,4	15,6	<0,149	0,23	<0,0290	1,50	1,20
28/01/2022	58,0	56,1	3,7	0,50	0,46	20,9	36,7	64,1	0,81	22,2	13,8	<0,149	0,23	<0,0290	2,30	1,30
29/01/2022	66,0	63,1	3,2	0,57	0,52	19,0	39,6	68,6	0,45	32,6	10,8	<0,149	0,21	0,040	1,90	1,20
30/01/2022	64,2	64,5	3,7	0,57	0,56	14,0	42,6	64,1	0,42	23,8	14,2	<0,149	0,28	<0,0290	2,30	1,10
31/01/2022	60,4	58,2	3,5	0,52	0,50	21,4	46,7	78,0	0,19	18,6	9,6	<0,149	0,19	<0,0290	2,00	1,10
01/02/2022	67,6	62,0	4,0	0,57	0,52	16,7	47,6	73,2	0,23	21,0	9,4	<0,149	0,28	0,069	4,90	3,30
02/02/2022	64,6	64,3	3,5	0,59	0,56	18,5	49,3	77,6	0,23	20,6	10,2	<0,149	0,16	<0,0290	1,80	0,60
03/02/2022	67,6	62,5	3,7	0,58	0,55	19,8	33,3	63,7	0,26	15,8	7,8	<0,149	0,19	<0,0290	1,90	0,90
04/02/2022	72,8	70,4	3,5	0,55	0,54	19,2	48,9	70,7	0,81	22,0	17,8	<0,149	0,22	0,039	2,40	1,40
05/02/2022	73,8	71,4	3,2	0,53	0,52	15,2	34,2	56,6	0,26	14,0	7,2	<0,149	0,29	0,034	2,50	1,20
06/02/2022	74,0	71,9	4,0	0,53	0,50	13,8	27,0	47,4	0,19	35,6	13,4	<0,149	0,23	0,045	2,30	1,10
07/02/2022	74,6	73,4	3,7	0,52	0,49	18,6	44,7	71,1	0,19	23,2	12,4	<0,149	0,16	<0,0290	2,10	0,69

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM08**

**2A CAMPAGNA**

DATA	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2,5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
29/04/2022	118,2	113,6	5,6	0,21	0,16	7,2	18,0	23,7	0,81	38,1	28,3	<0,171	1,10	0,18	3,8	3,8
30/04/2022	115,0	111,6	5,9	0,19	0,16	4,0	12,0	15,9	0,81	14,8	10,1	<0,171	0,63	0,088	2,9	4,7
01/05/2022	97,4	86,4	6,1	0,17	0,16	3,5	12,4	17,8	1,00	12,9	9,1	<0,171	0,57	0,063	3,4	3,1
02/05/2022	107,0	100,3	5,9	0,17	0,16	15,3	25,8	49,3	0,94	21,4	19,6	<0,171	0,64	0,071	2,8	3,3
03/05/2022	103,0	95,9	6,4	0,17	0,16	12,3	19,1	35,4	0,65	24,9	20,3	<0,171	0,52	0,081	2,7	2,5
04/05/2022	95,6	84,1	6,9	0,17	0,15	13,5	35,8	48,2	0,62	16,1	11,3	<0,171	0,56	0,050	3,5	2,3
05/05/2022	59,4	46,3	7,2	0,21	0,18	14,7	27,5	50,1	1,20	14,4	8,3	<0,171	0,39	0,053	3,1	5,0
06/05/2022	68,4	57,3	7,4	0,22	0,17	27,6	31,2	73,4	0,62	12,6	7,1	<0,171	0,32	0,050	2,7	1,6
07/05/2022	87,4	84,3	6,7	0,15	0,15	3,9	9,8	14,9	0,78	21,5	18,5	<0,171	0,43	0,046	3,4	1,8
08/05/2022	90,2	85,8	6,9	0,15	0,14	6,2	16,6	26,2	1,33	19,4	14,6	<0,171	0,40	0,052	3,2	2,1
09/05/2022	94,8	86,3	6,9	0,15	0,14	18,6	29,4	57,9	1,39	21,3	18,3	<0,171	0,47	0,057	3,0	2,3
10/05/2022	108,2	95,7	7,4	0,29	0,17	29,3	48,6	87,4	0,58	24,6	21,8	<0,171	0,50	0,062	3,4	3,1
11/05/2022	105,0	100,4	7,2	0,22	0,16	15,2	21,4	44,7	0,52	26,6	21,0	<0,171	0,52	0,073	3,3	3,5
12/05/2022	94,8	91,0	7,4	0,16	0,15	12,7	15,5	35,0	0,52	25,4	20,0	<0,170	0,43	0,033	3,1	1,7

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

**Punto di monitoraggio ATM08**

**3A CAMPAGNA**

DATA	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2,5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera	Media giornaliera
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
14/07/2022	103,4	93,6	8,5	0,21	0,16	3,6	17,2	22,8	0,55	21,4	13,3	<0,170	0,19	0,04	3,9	1,8
15/07/2022	83,4	79,4	9,0	0,16	0,15	2,9	17,8	22,2	0,71	18,5	12,3	<0,170	0,17	0,034	4,8	1,1
16/07/2022	87,4	80,0	9,6	0,16	0,16	4,6	23,9	31,0	2,17	16,6	11,9	<0,171	0,24	0,043	4,9	2,2
17/07/2022	82,0	77,3	9,8	0,22	0,19	5,9	29,8	34,2	1,04	15,5	9,5	<0,171	0,12	0,037	3,5	1,0
18/07/2022	104,0	95,7	9,8	0,35	0,21	7,5	28,5	40,0	1,20	23,0	15,1	<0,170	0,44	0,038	4,4	1,4
19/07/2022	104,0	92,8	9,6	0,17	0,16	4,6	22,8	29,8	0,68	23,6	13,8	<0,171	0,31	0,044	6,6	1,5
20/07/2022	98,6	86,4	10,1	0,43	0,25	9,7	27,9	43,0	2,33	19,2	12,9	<0,171	0,31	0,048	3,8	1,4
21/07/2022	90,0	85,3	10,6	0,21	0,19	9,1	23,7	37,5	0,68	23,0	15,0	<0,171	0,15	0,044	3,4	1,2
22/07/2022	89,2	80,0	10,9	0,22	0,21	5,6	23,3	30,0	0,81	23,9	15,5	<0,171	0,27	0,044	4,8	1,3
23/07/2022	90,8	83,4	10,9	0,23	0,21	21,8	41,7	75,1	1,13	25,4	18,3	<0,170	0,23	<0,0290	4,9	1,0

COMMITTENTE:

R.T.I.:



Doc.: ATMOSFERA

REVISIONE: A

PAGINA 23 DI 23

24/07/2022	81,6	72,4	11,2	0,23	0,21	3,0	19,3	21,4	0,84	22,7	14,3	<0,170	0,22	0,032	5,3	1,0
25/07/2022	83,8	73,2	11,2	0,21	0,21	11,3	31,2	36,1	0,87	24,3	16,4	<0,170	0,26	<0,0290	6,1	1,3
26/07/2022	83,0	74,7	10,9	0,20	0,17	12,8	20,5	40,3	0,52	35,0	15,0	<0,171	0,22	<0,0290	4,7	1,3
27/07/2022	84,0	79,4	11,4	0,17	0,17	3,7	21,2	24,1	0,52	21,1	15,4	<0,171	0,10	<0,0290	3,9	0,7

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.

## Punto di monitoraggio ATM08

## 4A CAMPAGNA

DATA	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08	ATM08
	O3	O3	SO <sub>2</sub>	CO	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	Benzene	PM10	PM2.5	B(a)P	Arsenico	cadmio	nicel	piombo
	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media 8h max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media oraria max	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era	Media giornali era
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]	[ng/m <sup>3</sup> ]
22/10/2022	59,4	46,1	6,1	0,34	0,32	3,6	11,1	15,7	0,39	20,0	12,2	<0,171	0,35	0,046	10,5	1,8
23/10/2022	59,8	49,9	6,1	0,32	0,31	3,1	10,7	14,7	0,45	20,8	9,6	<0,170	0,59	0,063	14,1	3,2
24/10/2022	55,6	53,8	8,5	0,34	0,31	4,5	12,2	19,1	1,17	20,1	8,9	<0,171	0,37	0,060	15,9	2,6
25/10/2022	42,4	32,7	9,0	0,36	0,32	4,7	14,7	20,5	0,78	20,0	11,3	<0,171	0,59	0,072	17,5	3,1
26/10/2022	25,8	17,8	10,1	0,32	0,30	5,4	13,2	21,4	0,75	23,6	15,8	<0,171	0,90	0,079	12,7	3,8
27/10/2022	30,6	19,8	8,0	0,44	0,35	9,6	14,0	24,5	0,52	24,9	14,9	<0,171	1,30	0,099	16,7	5,8
28/10/2022	41,4	28,4	10,9	0,36	0,35	13,1	15,9	31,9	1,26	22,1	17,4	<0,170	1,30	0,096	16,1	5,7
29/10/2022	38,2	23,0	9,3	0,34	0,35	9,0	15,1	23,9	0,49	23,8	16,5	<0,171	0,68	0,067	7,9	5,0
30/10/2022	34,8	21,4	7,7	0,35	0,33	6,5	14,0	20,5	0,55	15,8	3,3	<0,170	0,56	0,040	9,0	2,5
31/10/2022	29,8	18,0	18,4	0,35	0,33	14,8	19,3	42,1	0,81	17,6	15,0	<0,170	0,58	0,036	10,8	3,4
01/11/2022	33,2	19,3	6,4	0,34	0,33	5,2	14,0	19,7	0,62	18,9	14,6	<0,171	1,10	0,057	18,1	4,0
02/11/2022	51,2	32,0	10,1	0,35	0,33	10,1	16,4	23,3	0,58	20,7	15,4	<0,171	1,00	0,043	13,4	3,7
03/11/2022	57,0	54,9	10,4	0,34	0,34	6,9	14,1	24,7	0,49	21,2	15,2	<0,170	0,80	0,042	10,8	1,9
04/11/2022	106,8	82,8	6,7	0,36	0,34	3,5	11,7	16,6	0,39	14,7	11,8	<0,170	0,80	0,059	15,4	2,2

- Per i parametri O3, SO2, NO2, NOx, CO, Benzene, PM10, PM2,5, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb non si registrano superamenti dei valori limite.