

Aeroporto di Milano Malpensa

Masterplan aeroportuale 2035

Risposta alle richieste di integrazioni e approfondimenti

*ALLEGATO 37
Relazione campagne di monitoraggio qualità
dell'aria periodo "Bridge 2019"*



*Esecuzione di campagne di
monitoraggio della qualità dell'aria
mediante laboratorio mobile presso gli
aeroporti di Linate e di Malpensa*

Comm. n° **4677**
N. elab. **01** – Rev. **1**

Pagina 1 di 267

Monitoraggio ambientale

Componente atmosfera

Relazione fase Corso d'Opera

**Esecuzione di campagne di
monitoraggio della qualità dell'aria
mediante laboratorio mobile presso gli
aeroporti di Linate e di Malpensa**

*Aeroporto di Malpensa
14/09/2019 ÷ 13/10/2019*



INDICE

1. PREMESSA	3
2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI	5
3. STRUMENTAZIONE IMPIEGATA	6
3.1 ANALIZZATORE DI OZONO – O ₃	7
3.2 ANALIZZATORE DI DIOSSIDO DI ZOLFO – SO ₂	7
3.3 ANALIZZATORE DI MONOSSIDO DI CARBONIO – CO	7
3.4 ANALIZZATORE DI OSSIDI DI AZOTO – NO ₂ , NO, NO _x	7
3.5 ANALIZZATORE DI BENZENE – C ₆ H ₆	8
3.6 CAMPIONATORE GRAVIMETRICO PER PM ₁₀ E PM _{2.5} + IPA.....	8
3.7 STAZIONE METEOROLOGICA	9
3.8 CONTATRAFFICO.....	10
4. INQUADRAMENTO DELLE POSTAZIONI.....	11
6. RESTITUZIONE DEI DATI.....	18
6.1 POLVERI - PM ₁₀ E PM _{2.5}	19
6.2 OSSIDI DI AZOTO - NO _x	24
6.3 DIOSSIDO DI ZOLFO - SO ₂	27
6.4 MONOSSIDO DI CARBONIO - CO	30
6.5 OZONO - O ₃	33
6.6 BENZENE - C ₆ H ₆	36
6.7 IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - IPA	40
6.8 METEO.....	41
6.9 TRAFFICO STRADALE.....	55
7. CONFRONTO CON IL MONITORAGGIO ANTE OPERAM	72
7.1 TRAFFICO AEROPORTUALE	72
7.2 TRAFFICO STRADALE.....	73
7.3 POLVERI - PM ₁₀ E PM _{2.5}	75
7.4 OSSIDI DI AZOTO - NO _x	79
7.5 DIOSSIDO DI ZOLFO - SO ₂	81
7.6 MONOSSIDO DI CARBONIO - CO	83
7.7 OZONO - O ₃	85
7.8 BENZENE - C ₆ H ₆	87
7.9 IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - IPA	88
8. CONCLUSIONI	89
ALLEGATO A – TABELLE DEI DATI ORARI DEGLI INQUINANTI GASSOSI.....	90
ALLEGATO B – TABELLE DEI DATI ORARI DEI PARAMETRI METEOROLOGICI	150
ALLEGATO C – TABELLE DEI DATI ORARI DI TRAFFICO VEICOLARE	211
ALLEGATO D – CERTIFICATI ANALITICI DI LABORATORIO	267



1. PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di esporre i risultati della campagna di monitoraggio per la componente atmosfera svoltasi in Corso d'Opera relativamente al programma di interventi previsti nel periodo 27 luglio ÷ 27 ottobre 2019 presso l'aeroporto di Milano - Linate (con annullamento dei voli e spostamento del relativo traffico sull'aeroporto di Milano - Malpensa). Il monitoraggio della qualità dell'aria è finalizzato alla verifica delle concentrazioni di inquinanti nella situazione attuale (a regime).

Nei mesi di settembre ed ottobre 2019, presso l'aeroporto di Malpensa, è stata eseguita una campagna di monitoraggio di durata pari a 30 giorni su 2 punti di misura. I rilievi sono stati eseguiti in contemporanea mediante l'utilizzo di 2 laboratori mobili attrezzati con strumentazione automatica e campionatori gravimetrici sequenziali, collocati in prossimità dell'area aeroportuale, un punto a nord e uno a sud della pista.

Il numero dei siti e la loro distribuzione sul territorio può essere ritenuto rappresentativo degli impatti derivanti dalle attività. La configurazione delle stazioni mobili ottempera alle richieste della normativa vigente di riferimento in materia di qualità dell'aria. La strumentazione analitica impiegata segue le prescrizioni della legge in merito all'idoneità per lo scopo di monitoraggio continuo, validazione e trasmissione dei dati ed è descritta nei paragrafi seguenti.

I risultati ottenuti dalla campagna di monitoraggio sono posti a confronto con i valori limite fissati dalla normativa vigente e con i risultati di altre centraline ARPA ubicate nell'area.

Le specie chimiche emesse dagli aeromobili e dai mezzi di assistenza in servizio all'interno dell'aeroporto sono in larga misura coincidenti con quelle diffuse dal traffico veicolare, tipicamente presenti in tutti i centri urbani. Infatti, il processo di combustione dei reagenti idrocarburi necessaria per garantire il movimento di tali tipologie di mezzi di trasporto è analogo e produce in buona parte gli stessi prodotti di reazione - ossia sostanze gassose quali benzene, anidride solforosa e ossidi di azoto - i quali fungono peraltro da gas precursori di ulteriori reazioni che portano alla formazione di una buona parte del particolato atmosferico (ARPAE, Report mensile sulla qualità dell'aria, Aeroporto G. Marconi Bologna, Febbraio 2019).

Di conseguenza i valori misurati non possono essere attribuiti esclusivamente ad un inquinamento prodotto dall'aeroporto, in quanto si riferiscono a sostanze comunemente presenti, in misura variabile, su tutto il territorio. Si ritiene però che il confronto tra i dati forniti dalla campagna di rilevamento e quelli riscontrati dalle postazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della rete di ARPA, permetta di individuare o escludere situazioni di particolare rischio da porre in connessione alle attività aeroportuali.

La stazione mobile è attrezzata per il continuo e automatico monitoraggio dei parametri chimici (Tabella 3) e dei parametri meteorologici (Tabella 4).



Sito	Posizione (UTM – WGS84)	Indirizzo
ATM01 MXP – DE-Icing T2 (interno al sedime aeroportuale)	Latitudine 5055375.25 m N Longitudine 478481.43 m E	Malpensa T2 Parcheggi Operatori, snc 21019 – Somma Lombardo (VA)
ATM02 MXP – Cargo City (esterno al sedime aeroportuale)	Latitudine 5050773.85 m N Longitudine 477874.91 m E	Malpensa Cargo City, snc 21010 – Ferno (VA)

Tabella 1: Ubicazione della postazione di monitoraggio.

Campagna	Sito	Inizio	Fine
CORSO D'OPERA	ATM01 MXP	14/09/2019 00.00	13/10/2019 23.59
CORSO D'OPERA	ATM02 MXP	14/09/2019 00.00	13/10/2019 23.59

Tabella 2: Indicazione del periodo di monitoraggio.

PARAMETRI CHIMICI RILEVATI			
O₃	Ozono	Media oraria	[µg/m ³]
SO₂	Biossido di Zolfo	Media oraria	[µg/m ³]
CO	Monossido di Carbonio	Media oraria	[mg/m ³]
NO_x	Ossidi di Azoto	Media oraria	[µg/m ³]
C₆H₆	Benzene	Media oraria	[µg/m ³]
PM10	Polveri inalabili	Media giornaliera	[µg/m ³]
PM2.5	Polveri sottili	Media giornaliera	[µg/m ³]
IPA	Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b+k+j)fluorantene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-cd)pirene	Media giornaliera	[ng/m ³]

Tabella 3: Lista dei parametri chimici.

PARAMETRI METEOROLOGICI	
Temperatura	[°C]
Radiazione solare	[W/m ²]
Pioggia caduta	[mm H ₂ O/h]
Velocità vento	[m/s]
Direzione vento	[°N]

Tabella 4: Lista dei parametri meteorologici.

NOTA: Nel caso in cui, dopo i processi di validazione, non si raggiunga la percentuale di dati validi necessari, nelle tabelle riassuntive non sarà indicato alcun valore.

2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

La norma di riferimento per la valutazione e gestione della qualità dell'aria in Italia è attualmente il Decreto Legislativo n°155 del 13 agosto 2010 e s.s.m.m.i.i., che costituisce l'attuazione della direttiva comunitaria 2008/50/CE e presenta un quadro normativo unitario. Questo decreto tra l'altro stabilisce i valori limite, i valori obiettivo ed i livelli critici, vedi la tabella sottostante con dei limiti prescritti per gli inquinanti indagati nello studio.

O₃	240 µg/m ³	Soglia di allarme – media oraria misurata su tre ore consecutive
	180 µg/m ³	Soglia d'informazione – media oraria
	120 µg/m ³	Valore obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana – media massima giornaliera calcolata su otto ore da non superare più di 25 volte nell'anno come media sui 3 anni
SO₂	500 µg/m ³	Soglia di allarme – media oraria misurata su tre ore consecutive
	350 µg/m ³	Valore limite orario da non superare più di 24 volte nell'anno
	125 µg/m ³	Valore limite giornaliero da non superare più di 3 volte nell'anno
CO	10 mg/m ³	Valore limite – media massima giornaliera calcolata su otto ore
NO₂	400 µg/m ³	Soglia di allarme – media oraria misurata su tre ore consecutive
	200 µg/m ³	Valore limite orario da non superare più di 18 volte nell'anno
	40 µg/m ³	Valore limite – media annuale
Benzene	5 µg/m ³	Valore limite – media annuale
PM10	50 µg/m ³	Valore limite – media giornaliera da non superare più di 35 volte nell'anno
PM2.5	25 µg/m ³	Valore limite – media annuale
IPA Benzo(a)pirene	1 ng/m ³	Valore obiettivo – anno civile

Tabella 5: Valori di riferimento normativi.

Il decreto del 30 marzo 2017: "Procedure di garanzia di qualità per verificare il rispetto della qualità delle misure dell'aria ambiente, effettuate nelle stazioni delle reti di misura", stabilisce le procedure e le certificazioni che sono necessarie al fine di eseguire misurazioni e campionamenti in ambito ambientale nella maniera corretta.

3. STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

Nelle tabelle seguenti sono riportate le caratteristiche della strumentazione impiegata per il monitoraggio.

N. SERIE	COSTRUTTORE	MODELLO	TIPO STRUMENTO
1190100013	Thermo Scientific	48i	Analizzatore Monossido di Carbonio
1995	Environnement	AF22M	Analizzatore Diossido di Zolfo
2555	Environnement	AC32M	Analizzatore Ossidi di Azoto
1190100014	Thermo Scientific	49i	Analizzatore Ozono
136	Environnement	VOC72M	Analizzatore Benzene
4432	Environnement	MP101M	Analizzatore PM10
159	Environnement	PM162M	Campionatore sequenziale PM10+IPA
10620	Derenda	PNS 18T DM6.1	Campionatore sequenziale PM10+IPA
1633	Opsis	SM200	Campionatore sequenziale PM2.5
AO141022036	Davis Instruments	Vantage Pro 2	Centralina meteo
3012039	Sierzega Elektronik GmbH	SR4	Contatraffico radar

Tabella 6: Strumenti utilizzati per il monitoraggio – postazione ATM01 MXP.

N. SERIE	COSTRUTTORE	MODELLO	TIPO STRUMENTO
1183180014	Thermo Scientific	48i	Analizzatore Monossido di Carbonio
1994	Environnement	AF22M	Analizzatore Diossido di Zolfo
2539	Environnement	AC32M	Analizzatore Ossidi di Azoto
1183180015	Thermo Scientific	49i	Analizzatore Ozono
137	Environnement	VOC72M	Analizzatore Benzene
4435	Environnement	MP101M	Analizzatore PM10
158	Environnement	PM162M	Campionatore sequenziale PM10+IPA
10621	Derenda	PNS 18T DM6.1	Campionatore sequenziale PM10+IPA
1634	Opsis	SM200	Campionatore sequenziale PM2.5
AO141022024	Davis Instruments	Vantage Pro 2	Centralina meteo
3012040	Sierzega Elektronik GmbH	SR4	Contatraffico radar

Tabella 7: Strumenti utilizzati per il monitoraggio – postazione ATM02 MXP.



3.1 Analizzatore di ozono – O₃

L'ozono è misurato in continuo con un analizzatore ad assorbimento UV che si basa sul forte assorbimento dell'ozono della zona ultravioletta (254 nm). L'analizzatore ha una pompa per il trasporto del campione d'aria verso la camera di misura, dove ciclicamente viene inserito un filtro selettivo di ozono. La differenza tra i due valori (con e senza filtro) è correlata con la concentrazione dell'ozono nell'aria.

3.2 Analizzatore di diossido di zolfo – SO₂

Il Biossido di zolfo è misurato in continuo con lo strumento a fluorescenza pulsante UV dotato di un convertitore per la misura d'idrogeno solforato. Una pompa conduce il campione all'interno della camera, dove è sottoposto ad alta radiazione UV a 214 nm emessa da una lampada pulsante.

Le molecole di SO₂ contenute nel campione, assorbendo la radiazione, passano a uno stato elettronico eccitato. Tornando nello stato fondamentale le molecole di SO₂ emettono a loro volta una radiazione di fluorescenza, che viene rilevata da un fotomoltiplicatore il quale segnale corrisponde alla concentrazione di SO₂ nel campione.

3.3 Analizzatore di monossido di carbonio – CO

Il CO è misurato con l'analizzatore a correlazione nell'infrarosso NDIR. Il campione è trasportato con flusso continuo nella camera di misura grazie ad una pompa, dove un raggio infrarosso interagisce con le molecole di CO presenti nel campione, riducendone l'intensità della luce che è rilevata da un detector.

3.4 Analizzatore di ossidi di azoto – NO₂, NO, NO_x

Gli ossidi di azoto sono misurati con un analizzatore a chemiluminescenza. Il campione è immesso in una camera di misura in cui in modo ciclico è misurato il campione originale e il campione passato da un convertitore a molibdeno capace di trasformare il NO₂ in NO. La camera possiede un'alta concentrazione di ozono, che reagisce con il NO producendo una forma eccitata di NO₂, la quale emette una luce caratteristica della chemiluminescenza. La luce è portata a un detector, il segnale misurato viene elettronicamente trasformato in concentrazione di NO. La differenza tra le due misure corrisponde alla concentrazione di NO₂.



Figura 1: Esempio di analizzatore automatico di ossidi di azoto

3.5 Analizzatore di benzene – C₆H₆

Il benzene, come anche gli altri composti organici simili (xilene, toluene, ecc) è campionato in situ mediante campionatori passivi, quindi misurato con un analizzatore a separazione gascromatografica. Per l'analisi gascromatografia ad alta risoluzione sfrutta una colonna capillare a temperatura programmata e rivelazione a fotoionizzazione PID.

3.6 Campionatore gravimetrico per PM₁₀ e PM_{2.5} + IPA

Il sistema ha una pompa aspirante e un gruppo in grado di gestire fino a sedici campioni automaticamente. Il sistema offre la possibilità di regolare e misurare la portata del campione, temperatura, pressione e il volume campionato.

La misura effettiva delle polveri è effettuata con il metodo gravimetrico, pesando i singoli filtri prima e dopo il campionamento tenendo conto del volume dell'aria campionata riportata alle condizioni standard. Tale procedura di misurazione viene eseguita nei laboratori certificati e secondo le procedure prescritte.

Sulle polveri campionate è in seguito possibile eseguire – in laboratorio – la misura della concentrazione degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA).



Figura 2: Esempio di strumentazione per campionamento gravimetrico delle polveri.

3.7 Stazione Meteorologica

La stazione meteorologica è costituita da sensori per la misura di velocità e direzione del vento, temperatura ambientale, pioggia caduta e radiazione solare. Tutti i sensori sono conformi alle indicazioni della World Meteorological Organization (WMO) e adatti per le misure continue ed esterne.



Figura 3: Esempio di sensori di una centralina meteo.

3.8 Contatraffico

Il dispositivo contatraffico utilizza un accurato sistema di rilevazione su base radar, e grazie al suo basso consumo energetico è in grado di sostenere campagne con acquisizione dati in continuo superiori a 2 settimane. Il rilevatore radar è posizionato all'interno di una scatola, che a sua volta viene ancorata ad un palo. All'interno del contenitore vengono alloggiare 2 batterie.



Figura 4 Esempio di dispositivo contatraffico.

4. INQUADRAMENTO DELLE POSTAZIONI

L'inquadratura territoriale generale è riportata nella seguente ortofoto, in cui sono individuati sia i punti in cui sono stati collocati i laboratori mobili atti al monitoraggio in esame, sia i punti delle centraline ARPAL più vicine prese a riferimento. La centralina ARPAL più vicina avente dati disponibili di benzene sul periodo esaminato è Milano Pascal – Città Studi (già utilizzata per il monitoraggio su Linate). Vista la distanza dagli altri punti, tale stazione non è stata riportata nell'immagine. Il medesimo discorso vale per la centralina di Saronno, ossia la postazione ARPAL più vicina avente dati disponibili di PM_{2,5}.

La stazione MI-Pascal Città studi è definita di fondo urbano per le caratteristiche di micro e macro posizionamento (doc. ARPA Lombardia “ progetto superstiti: la stazione di Milano via Pascal – doc. 2018). Si fa presente che suddetta centralina, utilizzata come stazione di confronto è l'unica di cui sono disponibili i dati di benzene per il periodo di monitoraggio. Tuttavia tale centralina è da considerarsi rappresentativa dello stato dell'area urbana di Milano, pertanto i confronti grafici hanno la sola finalità di offrire un confronto rispetto allo stato di qualità dell'area generale per l'area urbana di Milano.

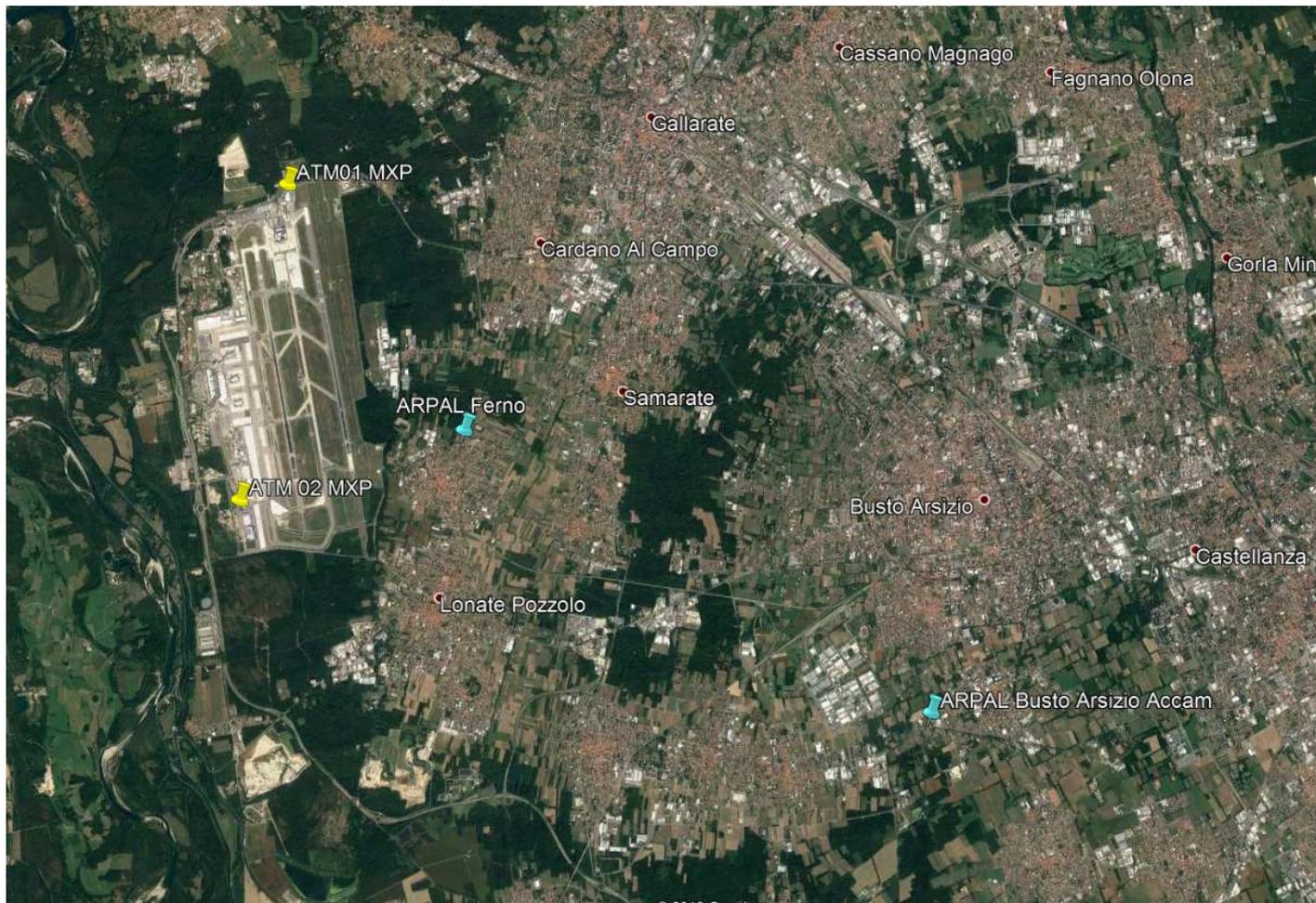


Figura 5: Inquadratura territoriale delle 2 postazioni di monitoraggio e delle centraline ARPAL di riferimento.

Il punto ATM01 MXP, localizzato all'interno del sedime aeroportuale, è situato a nord nell'area del Terminal 2, presso l'area adibita al parcheggio operatori. Di seguito, la foto da satellite della zona di interesse e la foto della stazione mobile operativa sul punto ATM01 MXP.



Figura 6: Ubicazione della postazione di monitoraggio ATM01 MXP - Stralcio planimetrico e documentazione fotografica.

Il punto ATM02 MXP, localizzato all'esterno del sedime aeroportuale, è situato a sud nell'area denominata Cargo City. Di seguito, la foto da satellite della zona di interesse e la foto della stazione mobile operativa sul punto ATM02 MXP.



Figura 7: Ubicazione della postazione di monitoraggio ATM02 MXP - Stralcio planimetrico e documentazione fotografica.

5. DATI DI TRAFFICO AEROPORTUALE

A seguire si riportano alcune elaborazioni inerenti il traffico aeroportuale per il periodo di monitoraggio, eseguite sulla base dei dati forniti da SEA.

Come si evince dalla tabella (tab. 8) e dal grafico seguenti (fig. 8), il numero di movimenti totali giornalieri segue un andamento abbastanza costante, oscillante da un minimo di circa 750 ad un massimo di circa 1000 voli (più precisamente, da 736 a 1006 voli). Si osserva che, per tutto il periodo di monitoraggio, il sabato è stato il giorno della settimana caratterizzato da un numero inferiore di voli rispetto agli altri giorni. Per ogni giornata il numero di partenze e arrivi sono quasi equivalenti.

AEROPORTO MALPENSA			
TRAFFICO AEREO			
VOLI TOTALI GIORNALIERI			
DATA	PARTENZE	ARRIVI	TOTALE
14/09/2019	415	409	824
15/09/2019	455	466	921
16/09/2019	482	481	963
17/09/2019	461	473	934
18/09/2019	474	459	933
19/09/2019	468	463	931
20/09/2019	490	502	992
21/09/2019	402	403	805
22/09/2019	463	459	922
23/09/2019	503	503	1006
24/09/2019	459	446	905
25/09/2019	454	465	919
26/09/2019	467	455	922
27/09/2019	469	483	952
28/09/2019	394	395	789
29/09/2019	440	438	878
30/09/2019	475	460	935
01/10/2019	427	434	861
02/10/2019	436	447	883
03/10/2019	445	442	887
04/10/2019	456	451	907
05/10/2019	374	374	748
06/10/2019	415	419	834
07/10/2019	456	451	907
08/10/2019	429	433	862
09/10/2019	398	410	808
10/10/2019	442	422	864
11/10/2019	451	457	908
12/10/2019	371	365	736
13/10/2019	410	422	832

Tabella 8: numero di movimenti totali giornalieri (partenze + arrivi) nel periodo di monitoraggio.

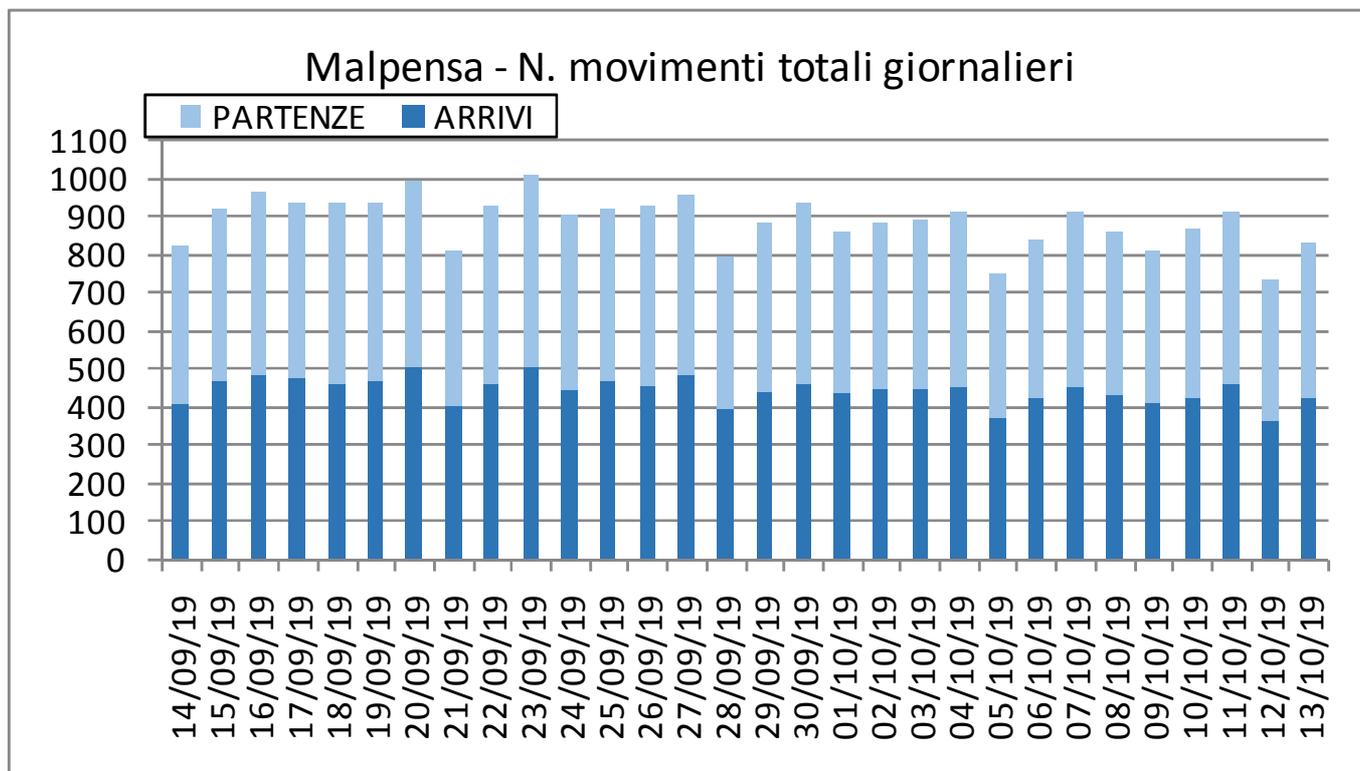


Figura 8: numero di movimenti totali giornalieri (partenze + arrivi) nel periodo di monitoraggio.

AEROPORTO MALPENSA		
TRAFFICO AEREO		
VOLI MEDI GIORNALIERI		
DATA	MEDIA PARTENZE	MEDIA ARRIVI
Lunedì	479	474
Martedì	444	447
Mercoledì	441	445
Giovedì	456	446
Venerdì	467	473
Sabato	391	389
Domenica	437	441

Tabella 9: numero di movimenti medi giornalieri (partenze e arrivi) nel periodo di monitoraggio.

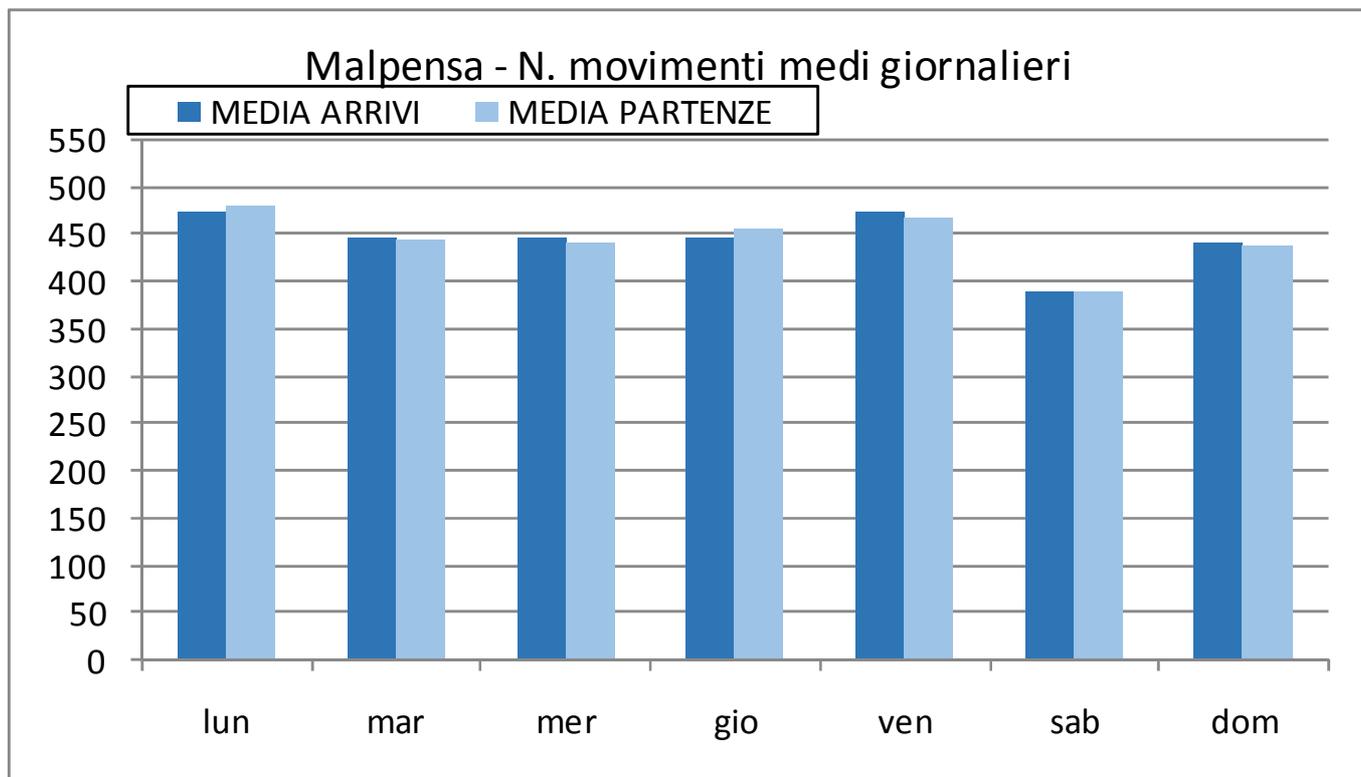


Figura 9: numero di movimenti medi giornalieri (partenze e arrivi) nel periodo di monitoraggio.

Dalla tabella (tab. 10) e dal diagramma (fig. 10) che seguono si deduce che il traffico aeroportuale è molto ridotto dalle 00:00 alle 06:00, presenta un primo picco alle 07:00 e segue un andamento in buona misura sinusoidale con 2 gaussiane di massimo nei range orari 10:00 ÷ 14:00 e 18:00 ÷ 20:00.

AEROPORTO MALPENSA			
TRAFFICO AEREO			
VOLI MEDI ORARI			
ORA	MEDIA PARTENZE	MEDIA ARRIVI	MEDIA TOTALE
0	4,2	8,3	13,1
1	1,3	2,6	3,9
2	0,7	1,5	2,3
3	0,7	1,4	2,1
4	0,3	1,8	2,3
5	1,4	3,3	5,0
6	19,2	7,6	28,0
7	34,5	18,1	54,7
8	19,0	23,4	44,5
9	23,1	22,2	45,5
10	20,2	32,2	53,7
11	30,6	30,4	61,8
12	29,6	26,3	57,1
13	32,0	20,8	54,7
14	26,2	23,7	52,0
15	25,4	19,6	45,6
16	21,7	25,7	48,9
17	22,1	23,5	47,1
18	26,7	26,5	55,9
19	25,8	27,4	55,4
20	26,2	26,1	53,9
21	23,5	23,5	50,1
22	18,4	25,4	44,3
23	9,8	21,7	32,7

Tabella 10: numero di movimenti medi orari (partenze e arrivi) nel periodo di monitoraggio

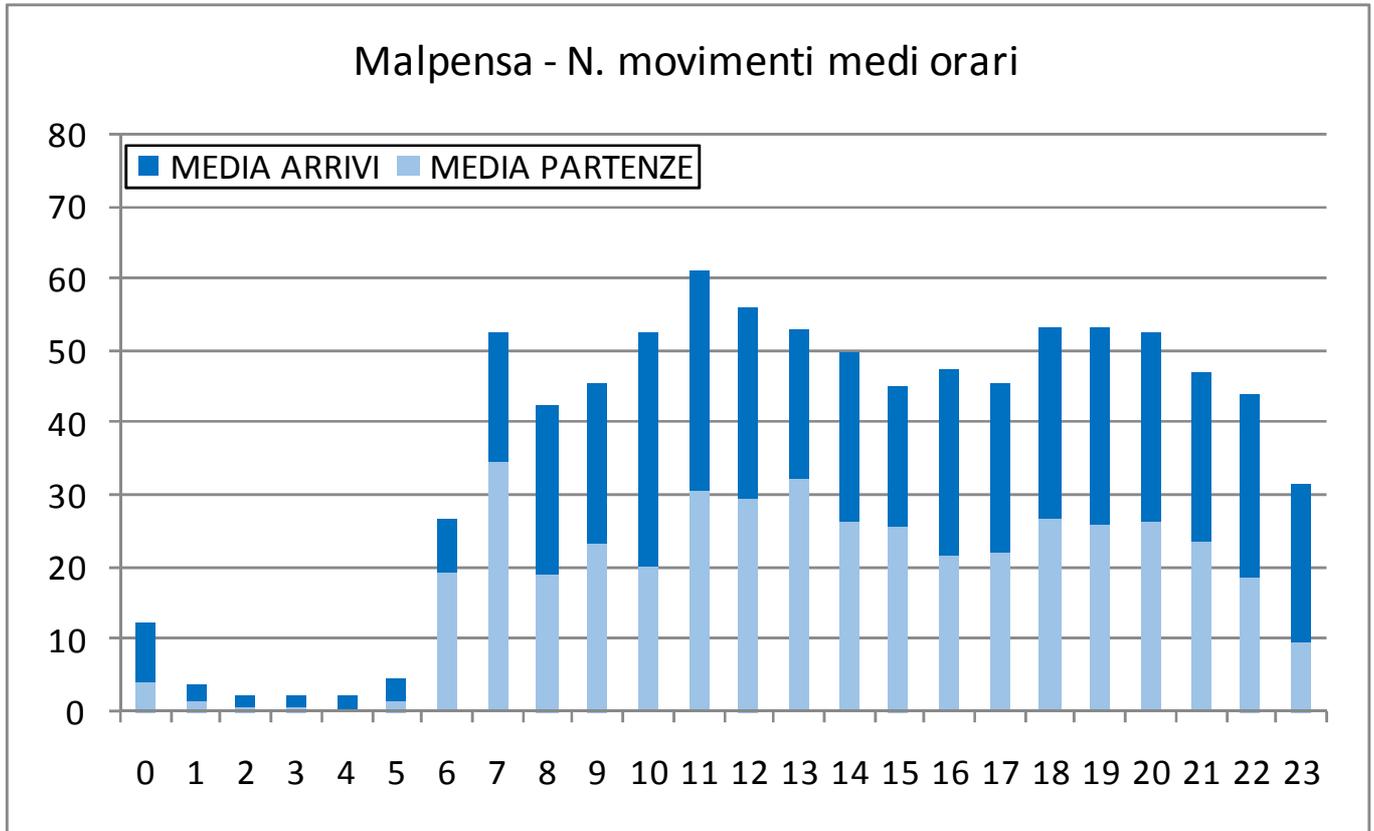


Figura 10: numero di movimenti medi orari (partenze e arrivi) nel periodo di monitoraggio.

6. RESTITUZIONE DEI DATI

In questo capitolo vengono riportati in forma grafica i risultati relativi al monitoraggio ambientale in oggetto per entrambe le postazioni ATM01 MXP e ATM02 MXP. I diagrammi sottostanti mostrano l'andamento orario o giornaliero delle concentrazioni dei vari parametri chimici d'interesse:

- PM10 (concentrazione media giornaliera);
- PM2,5 (concentrazione media giornaliera);
- NO_x (concentrazione media oraria);
- SO₂ (concentrazione media oraria);
- CO (concentrazione media oraria come media mobile su 8 ore);
- O₃ (concentrazione media oraria);
- C₆H₆ (concentrazione media giornaliera);

nonché l'andamento orario dei vari parametri meteo d'interesse:

- temperatura (media oraria);
- radiazione solare (media oraria);
- pioggia caduta (media oraria);
- velocità del vento (media oraria);
- direzione del vento (rosa dei venti sull'intero periodo);

ed i dati di traffico stradale rilevati.

I dati ottenuti sono posti a confronto anche con i dati rilevati dalle stazioni ARPAL ubicate nell'area e con vigenti limiti normativi.

Le stazioni ARPAL di riferimento scelte – in quanto le più vicine all'area di Malpensa, ed al contempo aventi dati disponibili sul periodo – sono:

- Ferno (per PM₁₀, CO, NO_x e O₃);
- Saronno Santuario (per PM_{2,5});
- Busto Arsizio Accam (per SO₃ e come seconda centralina di raffronto per l' O₃);
- Milano Pascal – Città Studi (per il restante C₆H₆).

Come si evince dalle tabelle e dai grafici sottostanti, si osservano - mediamente - livelli di inquinanti generalmente modesti. Non si sono registrati superamenti rispetto ai limiti di legge né picchi anomali, ed inoltre i dati acquisiti sono risultati in linea con i dati delle centraline ARPAL di riferimento (compresi i principali valori massimi rilevati). Inoltre, non si riscontra un'evidente correlazione fra la variazione del traffico aereo e concentrazione di inquinanti, come mostrato nei diagrammi che seguono.

Le tabelle riportanti i dati registrati con cadenza oraria (NO_x, SO₂, CO, O₃, C₆H₆, parametri meteo, dati dei contatraffico) sono riportate al termine della relazione, nella sezioni denominate **ALLEGATO A, B e C**.

6.1 Polveri - PM₁₀ e PM_{2.5}

Seguono i grafici riportanti il confronto fra le polveri rilevate presso le stazioni di monitoraggio e, rispettivamente, le polveri misurate presso le centraline ARPAL di riferimento e il traffico aereo dell'Aeroporto di Malpensa.

ATM01

Come si evince dalla tabella e dal grafico riportati in seguito (tab. 11 e fig. 11), le PM₁₀ misurate nella stazione ATM01 hanno assunto valori abbastanza allineati a quelli rilevati presso la centralina ARPAL di riferimento. Tali valori risultano decisamente inferiori al valore limite normativo vigente, al netto del picco rilevato in data 27/09/2019 (in cui sia presso la centralina ARPAL di Ferno che in ATM01 si sono toccati i 45 µg/m³). Per quanto concerne le PM_{2.5}, i valori rilevati durante il monitoraggio sono abbastanza modesti. Si osserva una discreta correlazione fra rilevazioni ARPAL e quelle svolte in ATM01.

Come si può notare nei grafici posti rispettivamente in fig. 39 (pag. 44) e in fig. 42 (pag. 46), si evince una discreta correlazione fra il trend delle polveri e le intensità medie giornaliere di pioggia e vento.

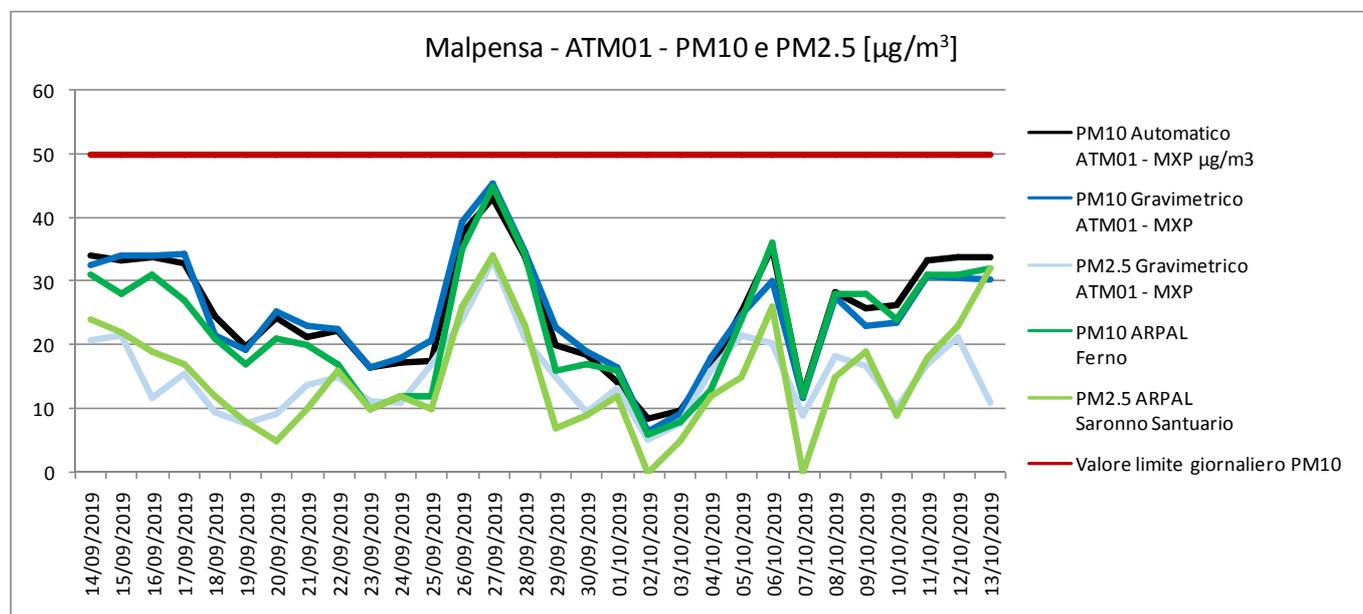


Figura 11: andamento della concentrazione di PM₁₀ e PM_{2.5} (media giornaliera) registrata in ATM01 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERAM - Malpensa								
Codifica Punto				ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna				2019_II Autunno				
Data	PM10 Automatico ATM01 - MXP	PM10 Gravimetrico ATM01 - MXP	PM2.5 Gravimetrico ATM01 - MXP	PM10 ARPAL Ferno	PM2.5 ARPAL Saronno Santuario	Valore limite giornaliero PM10	Valore limite annuale PM10	Valore limite annuale PM2.5
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
14/09/2019	34,0	32,6	20,7	31	24	50	40	25
15/09/2019	33,3	34,1	21,6	28	22	50		
16/09/2019	33,7	34,1	11,8	31	19	50		
17/09/2019	32,8	34,3	15,4	27	17	50		
18/09/2019	24,6	21,6	9,4	21	12	50		
19/09/2019	19,8	19,2	7,8	17	8	50		
20/09/2019	24,2	25,2	9,2	21	5	50		
21/09/2019	21,2	23,0	13,8	20	10	50		
22/09/2019	22,3	22,5	15,0	17	16	50		
23/09/2019	16,4	16,5	11,2	10	10	50		
24/09/2019	17,3	18,0	10,9	12	12	50		
25/09/2019	17,6	20,9	16,9	12	10	50		
26/09/2019	37,6	39,3	23,9	35	26	50		
27/09/2019	43,2	45,3	33,4	45	34	50		
28/09/2019	33,8	34,5	20,9	34	23	50		
29/09/2019	19,9	22,8	14,9	16	7	50		
30/09/2019	18,6	18,9	9,4	17	9	50		
01/10/2019	14,1	16,5	13,2	16	12	50		
02/10/2019	8,4	6,5	5,3	6	0	50		
03/10/2019	9,8	9,1	7,8	8	5	50		
04/10/2019	16,4	18,0	16,0	13	12	50		
05/10/2019	25,4	24,8	21,6	24	15	50		
06/10/2019	35,4	30,1	20,1	36	26	50		
07/10/2019	12,1	11,6	8,9	12	0	50		
08/10/2019	28,4	27,6	18,1	28	15	50		
09/10/2019	25,7	23,0	16,7	28	19	50		
10/10/2019	26,2	23,4	10,3	24	9	50		
11/10/2019	33,4	30,8	17,0	31	18	50		
12/10/2019	33,7	30,5	21,2	31	23	50		
13/10/2019	33,9	30,3	10,9	32	32	50		

Tabella 11: andamento della concentrazione di PM10 e PM2.5 (media giornaliera) registrata in ATM01 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Nel diagramma seguente si raffrontano – su base giornaliera – i trend delle polveri rilevate in ATM01 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) con l'andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

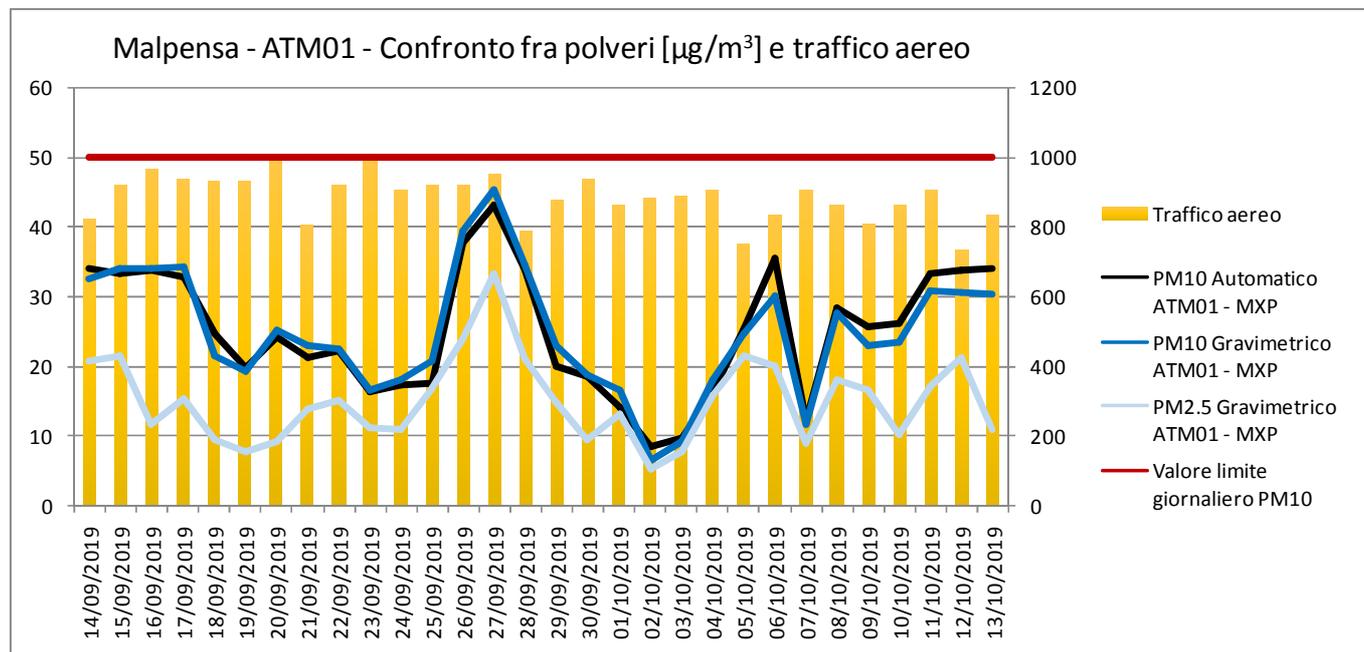


Figura 12: andamento della concentrazione di PM10 e PM2.5 (media giornaliera) registrati in ATM01 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.

Non si evidenzia una correlazione netta tra il trend assunto da PM₁₀ e PM_{2,5} e l'andamento del traffico aereo nello stesso periodo. Infatti, il numero di movimenti durante il periodo è risultato pressoché costante, mentre le polveri hanno seguito una curva decisamente più variabile nel tempo, da un minimo inferiore a 10 µg/m³ ad un massimo di circa 45 µg/m³ (verificatosi in una giornata in cui – peraltro – il numero di voli ha assunto un valore superiore alla media, ma non massimo). Dal momento che, invece, si è osservata una buona correlazione fra polveri misurate nella stazione ATM01 e polveri rilevate presso la centralina ARPAL (molto più distante dall'aeroporto), si può dedurre che il traffico aereo non abbia un impatto rilevabile sulla concentrazione di particolato osservato.

ATM02

Come si evince dalla tabella e dal grafico riportati in seguito (tab. 12 e fig. 13), anche le PM₁₀ misurate nella stazione ATM02 hanno assunto valori ben allineati a quelli rilevati presso la centralina ARPAL di riferimento. Tali valori risultano decisamente inferiori al valore limite normativo vigente. Per quanto concerne le PM_{2,5}, i valori rilevati durante il monitoraggio sono modesti. Si osserva una discreta correlazione fra rilevazioni ARPAL e quelle svolte in ATM02.

Come si può notare nei grafici posti rispettivamente in fig. 49 (pag. 50) e in fig. 52 (pag. 52), si evince una discreta correlazione fra il trend delle polveri e le intensità medie giornaliere di pioggia e vento.



Esecuzione di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante mezzo mobile presso gli aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 22 di 267

componente ATMOSFERA - Fase CORDO D'OPERAM - Malpensa								
Codifica Punto Campagna				ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno				
Data	PM10 Automatico ATM02 - MXP	PM10 Gravimetrico ATM02 - MXP	PM2.5 Gravimetrico ATM02 - MXP	PM10 ARPAL Ferno	PM2.5 ARPAL Saronno Santuario	Valore limite giornaliero PM10	Valore limite annuale PM10	Valore limite annuale PM2.5
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
14/09/2019	26,4	29,4	20,5	31	24	50	40	25
15/09/2019	21,8	26,5	20,8	28	22	50		
16/09/2019	25,6	29,5	22,3	31	19	50		
17/09/2019	24,8	29,5	22,3	27	17	50		
18/09/2019	22,2	24,1	18,2	21	12	50		
19/09/2019	13,7	15,1	11,4	17	8	50		
20/09/2019	21,3	23,7	10,2	21	5	50		
21/09/2019	19,5	21,6	11,6	20	10	50		
22/09/2019	14,0	18,1	9,8	17	16	50		
23/09/2019	10,9	9,6	8,4	10	10	50		
24/09/2019	13,1	16,0	8,0	12	12	50		
25/09/2019	13,1	19,0	9,1	12	10	50		
26/09/2019	31,4	32,7	16,2	35	26	50		
27/09/2019	46,1	49,1	24,2	45	34	50		
28/09/2019	32,5	28,2	16,4	34	23	50		
29/09/2019	16,7	18,6	10,7	16	7	50		
30/09/2019	17,4	19,4	5,5	17	9	50		
01/10/2019	19,1	12,6	11,7	16	12	50		
02/10/2019	7,4	7,3	4,1	6	0	50		
03/10/2019	7,7	9,2	5,1	8	5	50		
04/10/2019	13,6	10,9	7,5	13	12	50		
05/10/2019	24,5	20,1	11,1	24	15	50		
06/10/2019	37,3	33,1	23,1	36	26	50		
07/10/2019	8,4	13,9	7,5	12	0	50		
08/10/2019	24,9	24,8	12,2	28	15	50		
09/10/2019	26,4	25,2	17,1	28	19	50		
10/10/2019	22,1	22,4	11,5	24	9	50		
11/10/2019	28,1	26,3	10,5	31	18	50		
12/10/2019	29,3	27,5	21,3	31	23	50		
13/10/2019	30,9	28,8	26,3	32	32	50		

Tabella 12: andamento della concentrazione di PM10 e PM2.5 (media giornaliera) registrata in ATM01 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

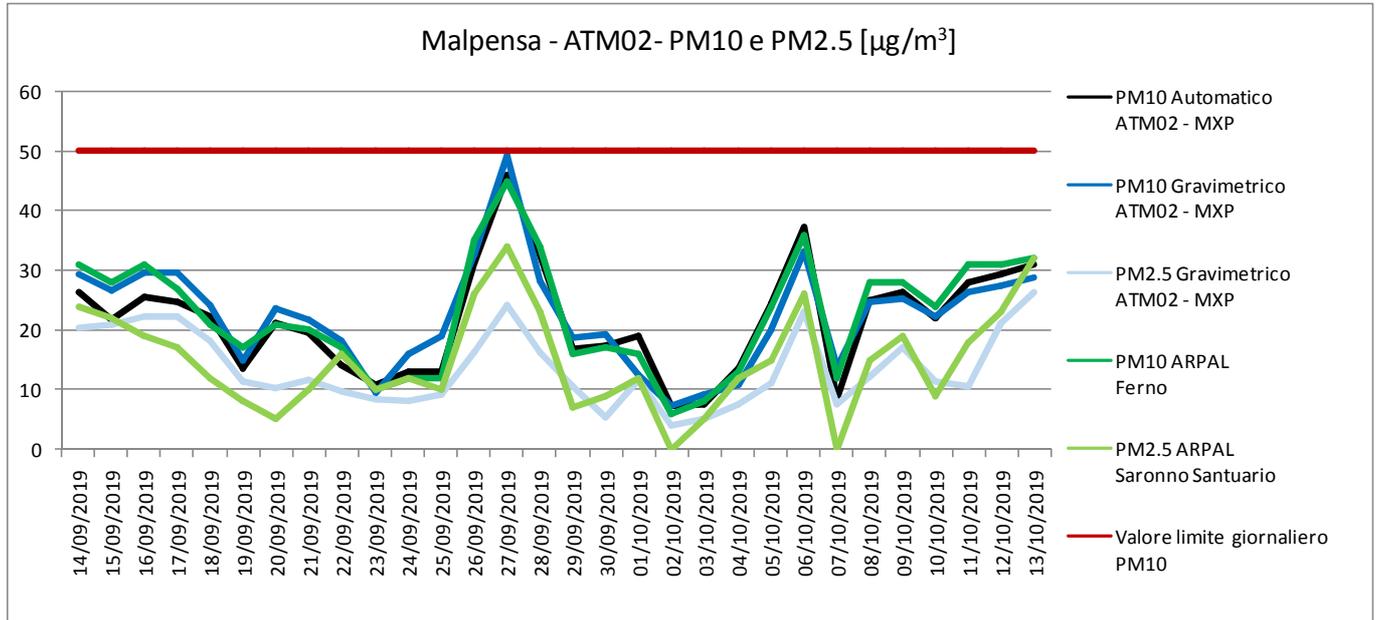


Figura 13: andamento della concentrazione di PM10 e PM2.5 (media giornaliera) registrata in ATM02 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Nel diagramma seguente si raffrontano – su base giornaliera – i trend delle polveri rilevate in ATM02 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) con l'andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

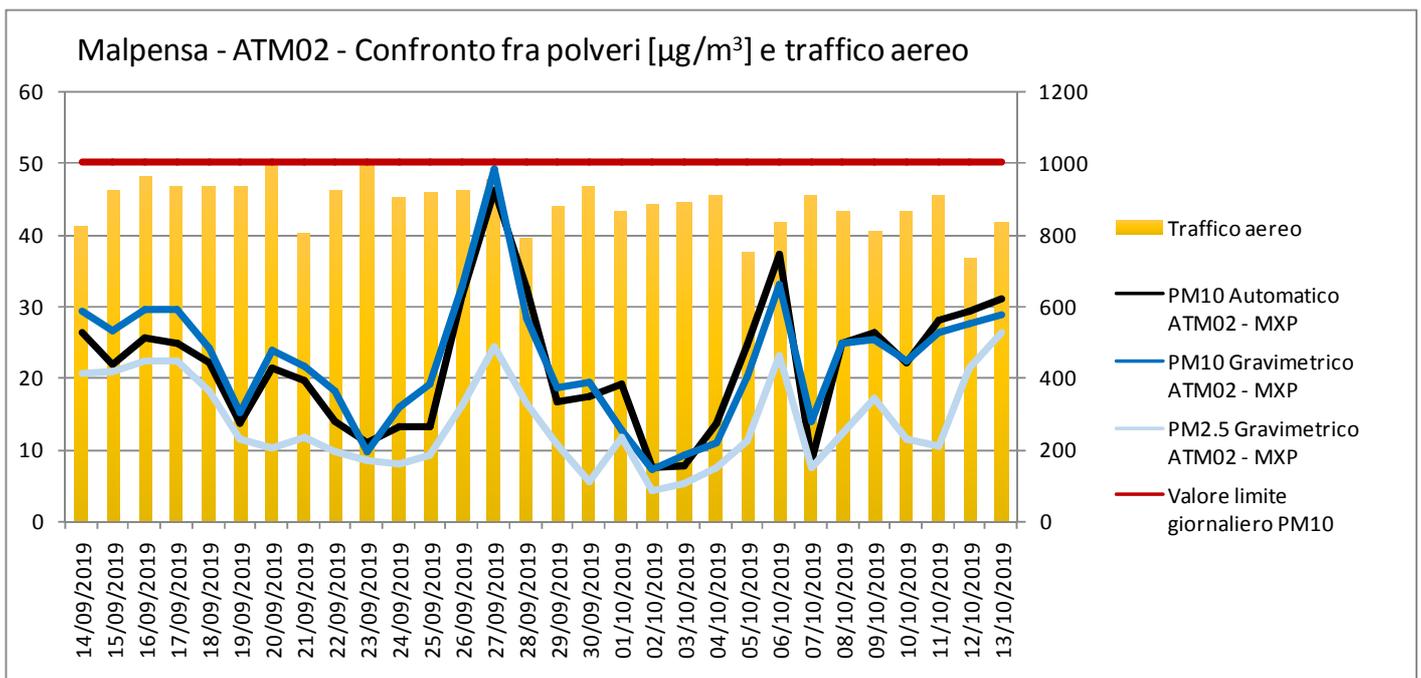


Figura 14: andamento della concentrazione di PM10 e PM2.5 (media giornaliera) registrati in ATM02 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.

Anche in questo caso valgono le medesime considerazioni avanzate in precedenza per la stazione ATM01 (vedasi commento a fig. 12).

6.2 Ossidi di azoto - NO_x

L'ossido di azoto (NO) è un inquinante primario emesso direttamente dalle sorgenti, derivante dai processi di combustione. Il biossido di azoto (NO₂), invece, si forma successivamente per ossidazione nell'aria di NO, e la sua concentrazione è quindi meno strettamente legata alla prossimità di emissioni.

Seguono i grafici riportanti il confronto fra gli NO_x rilevato presso le stazioni di monitoraggio e, rispettivamente, gli NO_x misurati presso le centraline ARPAL di riferimento e il traffico aereo dell'Aeroporto di Malpensa.

ATM01

Come si evince dal grafico riportato in fig. 15, gli NO_x misurati nella stazione ATM01 hanno assunto valori mediamente superiori rispetto a quelli rilevati presso la centralina ARPAL di riferimento. Tali valori risultano comunque sempre inferiori ai limiti vigenti per il solo NO₂ (vedasi tab. 6 a pag. 7).

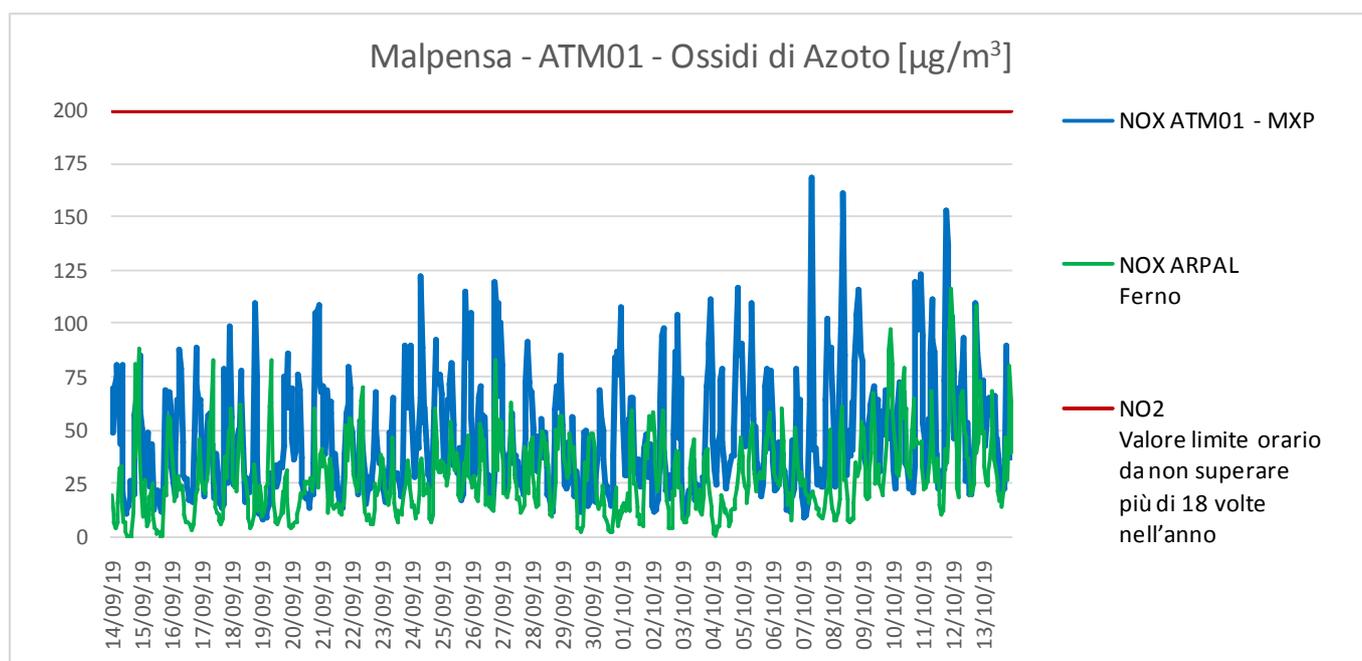


Figura 15: andamento della concentrazione di ossidi di azoto (media oraria) registrata in ATM01 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Nel diagramma seguente si raffrontano – su base oraria – il trend degli NO_x rilevati in ATM01 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) con l'andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

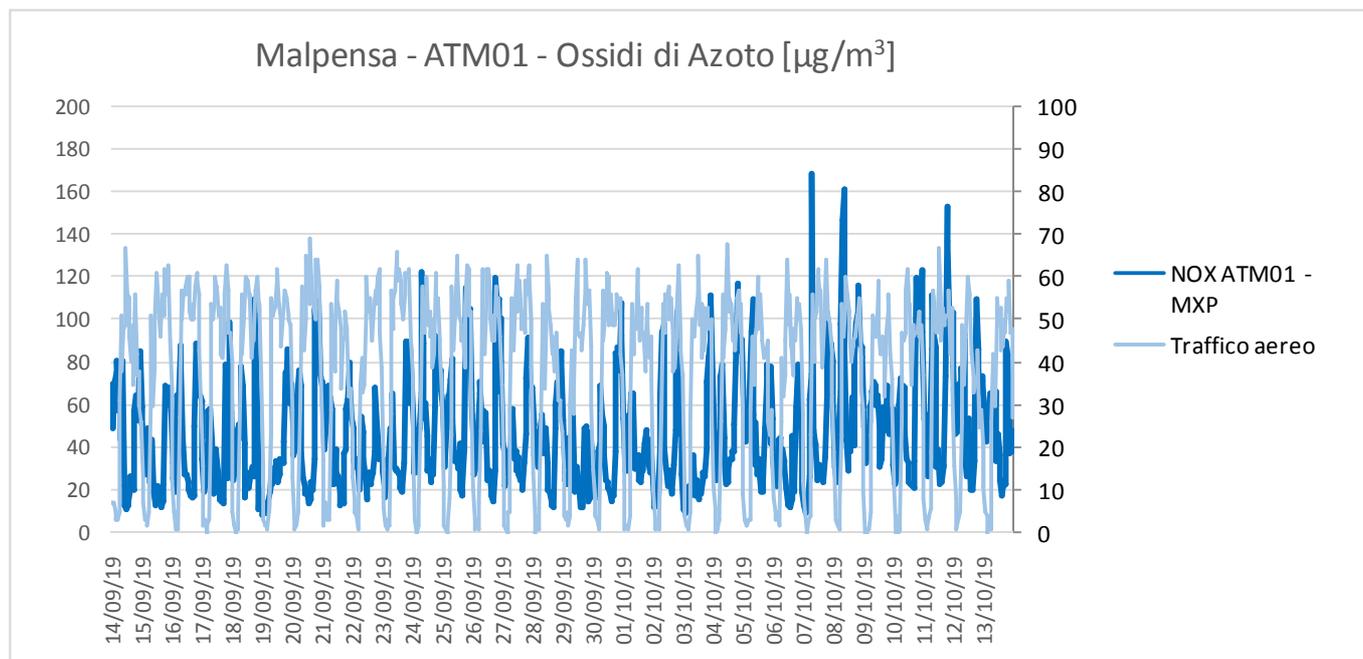


Figura 16: andamento della concentrazione di ossidi di azoto (media oraria) registrata in ATM01 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.

Non si evidenzia una correlazione netta tra il trend assunto dagli NO_x e l'andamento del traffico aereo nello stesso periodo. Infatti, i profili delle 2 curve non si snodano in maniera simile all'avanzare dell'asse temporale, l'andamento simil-sinusoidale del traffico aereo non presenta picchi di massimo o valli di minimo in fase con quelli della concentrazione degli NO_x, inoltre i picchi di massimo delle 2 curve seguono trend differenti (il traffico aereo, assimilabile in prima misura ad una sinusoide, è caratterizzata da valori di picco giornalieri pressoché costanti, aspetto non altrettanto vero per gli NO_x). Si può pertanto concludere che il traffico aereo non abbia un impatto rilevabile sulla concentrazione di NO_x osservata.

ATM02

Anche per ATM02, come si evince dal grafico riportato in fig. 17, gli NO_x misurati hanno assunto valori mediamente superiori rispetto a quelli rilevati presso la centralina ARPAL di riferimento (anche se in questo caso il trend è più allineato a quello di ARPAL: si rimanda alla sezione 6.8 inerente il conteggio traffico, in quanto è ipotizzabile che la stazione ATM02 – vista la sua ubicazione più isolata – abbia rilevato concentrazioni di NO_x inferiori ad ATM01 in quanto meno influenzata dal traffico rispetto a quest'ultima).

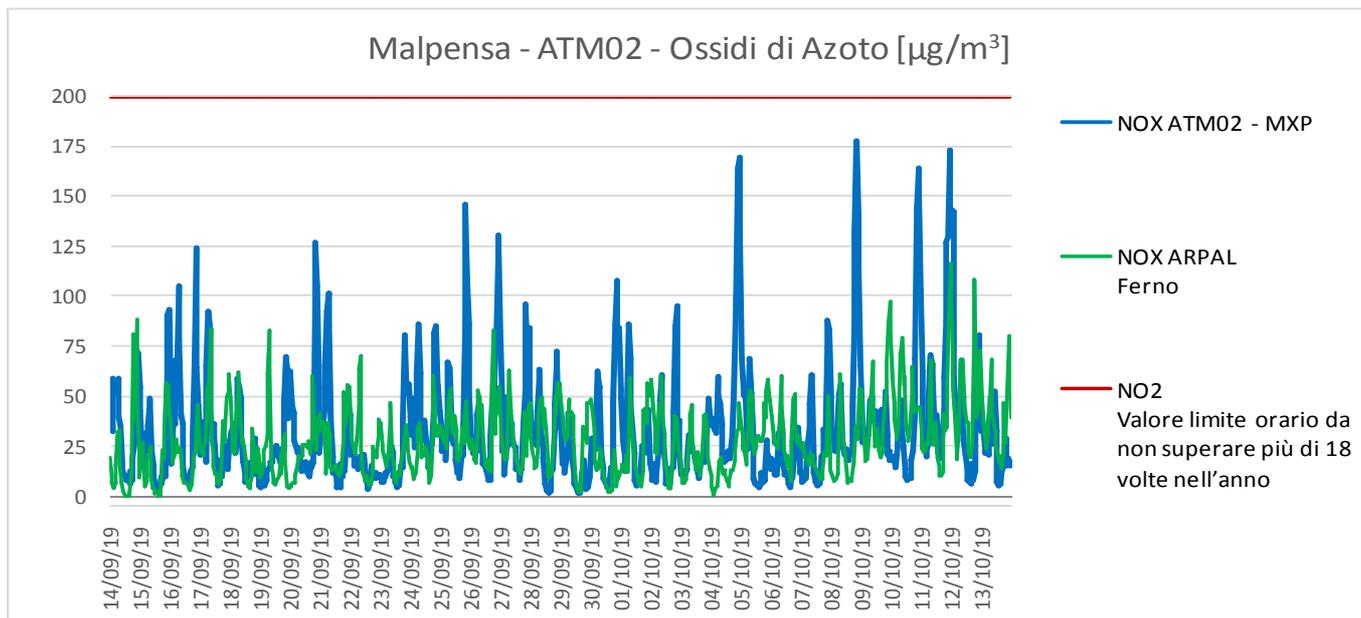


Figura 17: andamento della concentrazione di ossidi di azoto (media oraria) registrata in ATM02 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Nel diagramma seguente si raffrontano – su base oraria – il trend degli NO_x rilevati in ATM02 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all’asse delle ordinate posto a sinistra) con l’andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all’asse delle ordinate posto a destra).

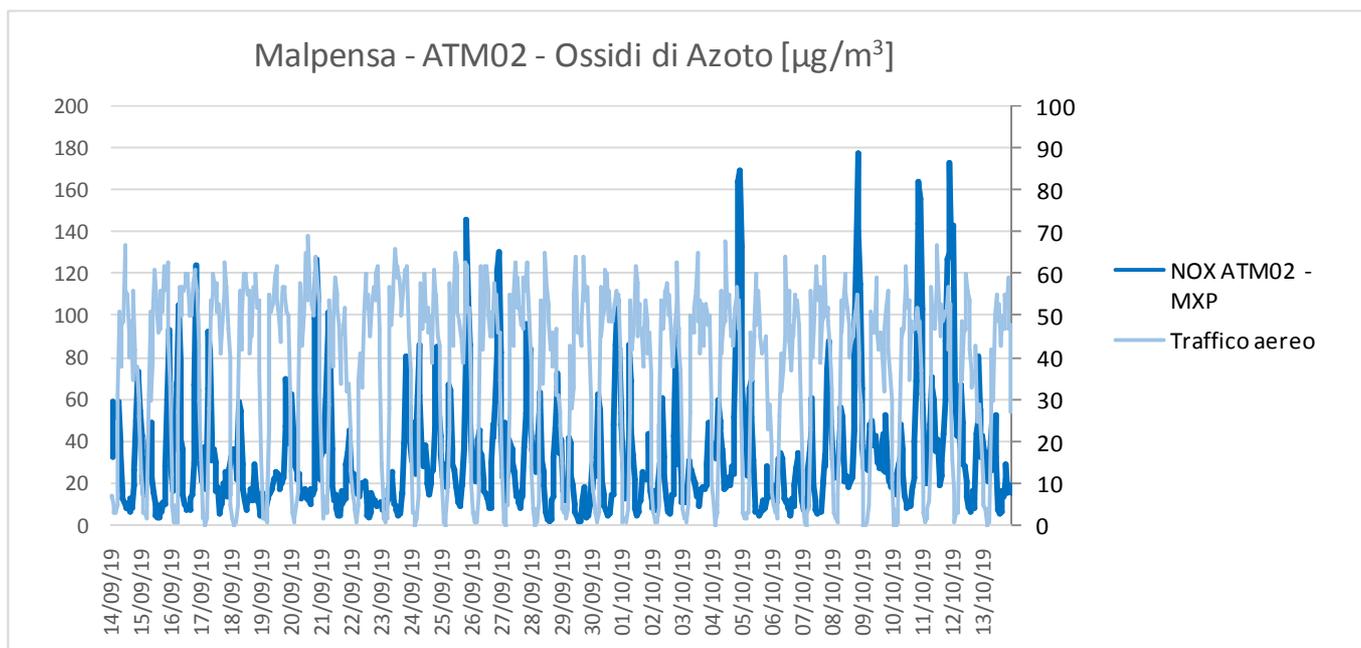


Figura 18: andamento della concentrazione di ossidi di azoto (media oraria) registrata in ATM02 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.

Anche in questo caso valgono le medesime considerazioni avanzate in precedenza per la stazione ATM01 (vedasi commento a fig. 16).

6.3 Diossido di zolfo - SO₂

Seguono i grafici riportanti il confronto fra l'SO₂ rilevato presso le stazioni di monitoraggio e, rispettivamente, le polveri misurate presso le centraline ARPAL di riferimento e il traffico aereo dell'Aeroporto di Malpensa.

ATM01

Come si evince dal grafico riportato in fig. 19, l'SO₂ misurato nella stazione ATM01 ha assunto valori mediamente minori rispetto a quelli rilevati presso la centralina ARPAL di riferimento. Tali valori risultano inferiori di oltre 1 ordine di grandezza rispetto al valore limite normativo vigente (vedasi Tab. 5 a pag. 5), indi per cui la differenza fra i 2 “picchi” registrati presso la centralina ARPAL ed i valori rilevati in ATM01 non è un'anomalia.

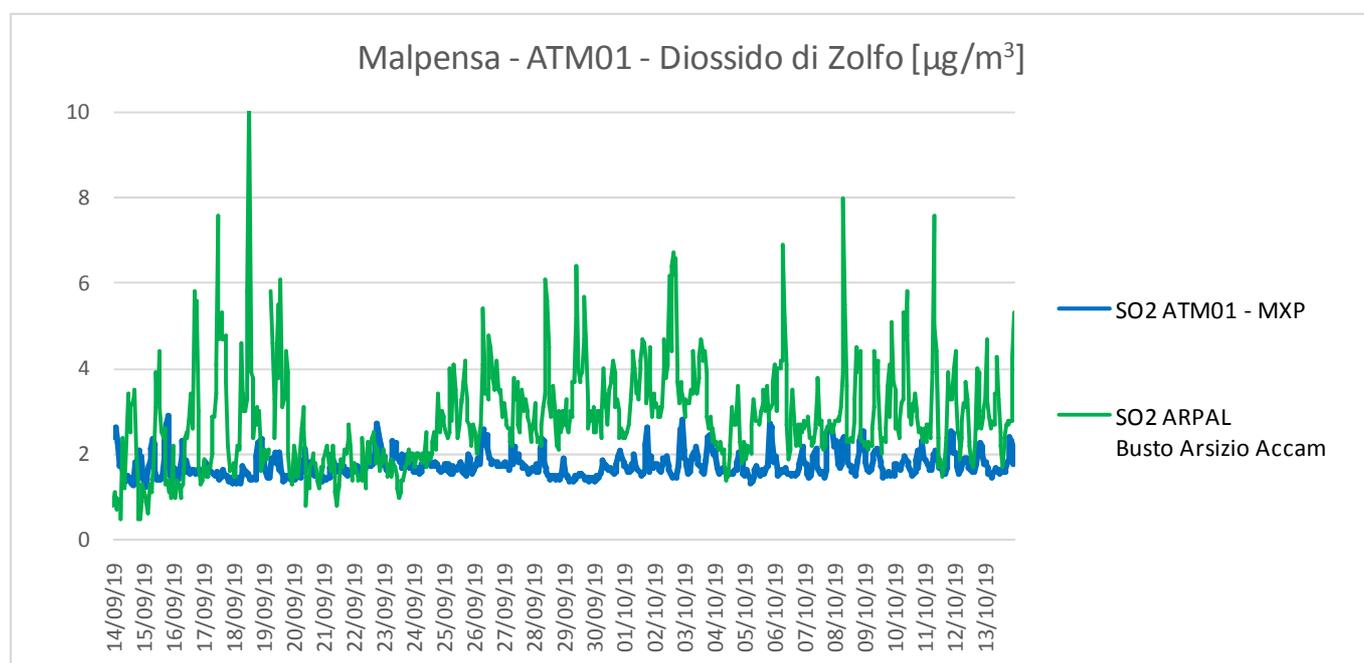


Figura 19: andamento della concentrazione di diossido di zolfo (media oraria) registrata in ATM01 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Nel diagramma seguente si raffrontano – su base oraria – il trend dell'SO₂ rilevato in ATM01 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) con l'andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

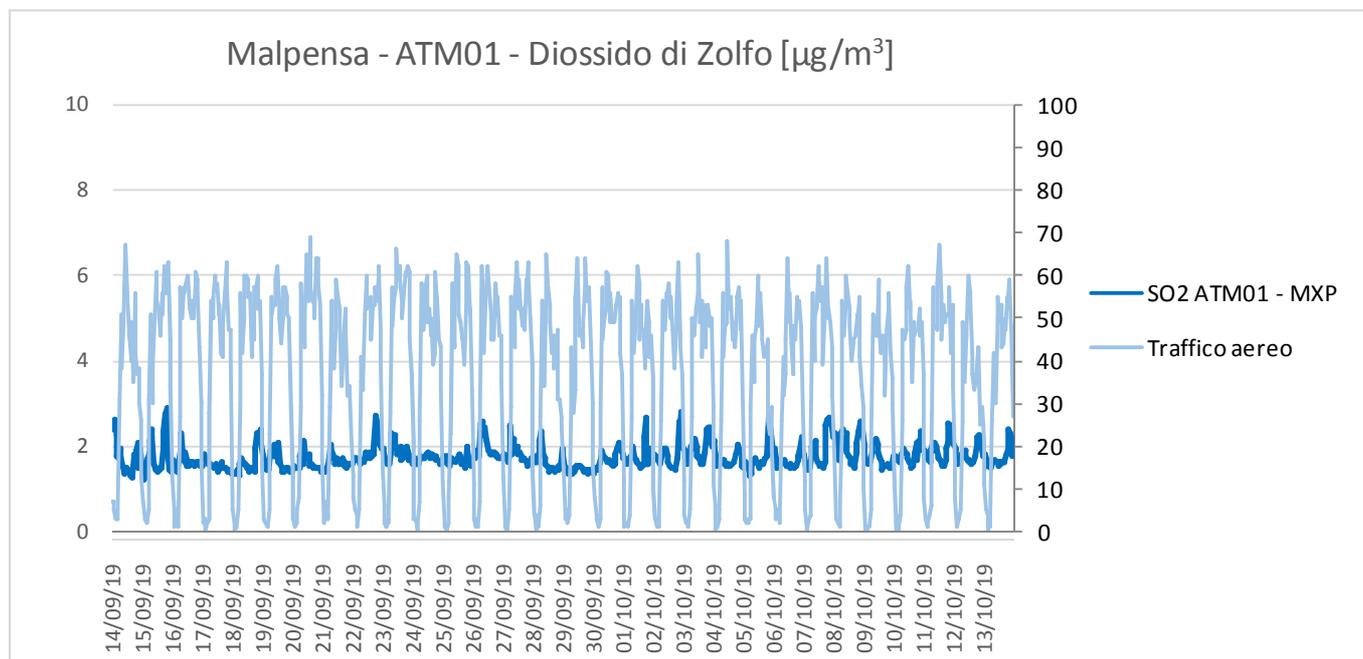


Figura 20: andamento della concentrazione di diossido di zolfo (media oraria) registrata in ATM01 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.

Non si evidenzia una correlazione netta tra il trend assunto dall' SO_2 e l'andamento del traffico aereo nello stesso periodo. Infatti, i profili delle 2 curve non sono caratterizzati da forme simili. Dal momento che, invece, si osserva una maggiore – seppur modesta – correlazione fra SO_2 misurato nella stazione ATM01 e SO_2 rilevato presso la centralina ARPAL (molto più distante dall'aeroporto), si può pertanto concludere che il traffico aereo non abbia un impatto rilevabile sulla concentrazione di SO_2 osservata.

ATM02

Anche per ATM02, come si evince dal grafico riportato in fig. 21, l' SO_2 misurato ha assunto valori abbastanza allineati mediamente minori rispetto a quelli rilevati presso la centralina ARPAL di riferimento. Tali valori risultano inferiori di oltre 1 ordine di grandezza rispetto al valore limite normativo vigente (vedasi Tab. 5 a pag. 5), indi per cui la differenza fra i 2 "picchi" registrati presso la centralina ARPAL ed i valori rilevati in ATM01 non è un'anomalia.

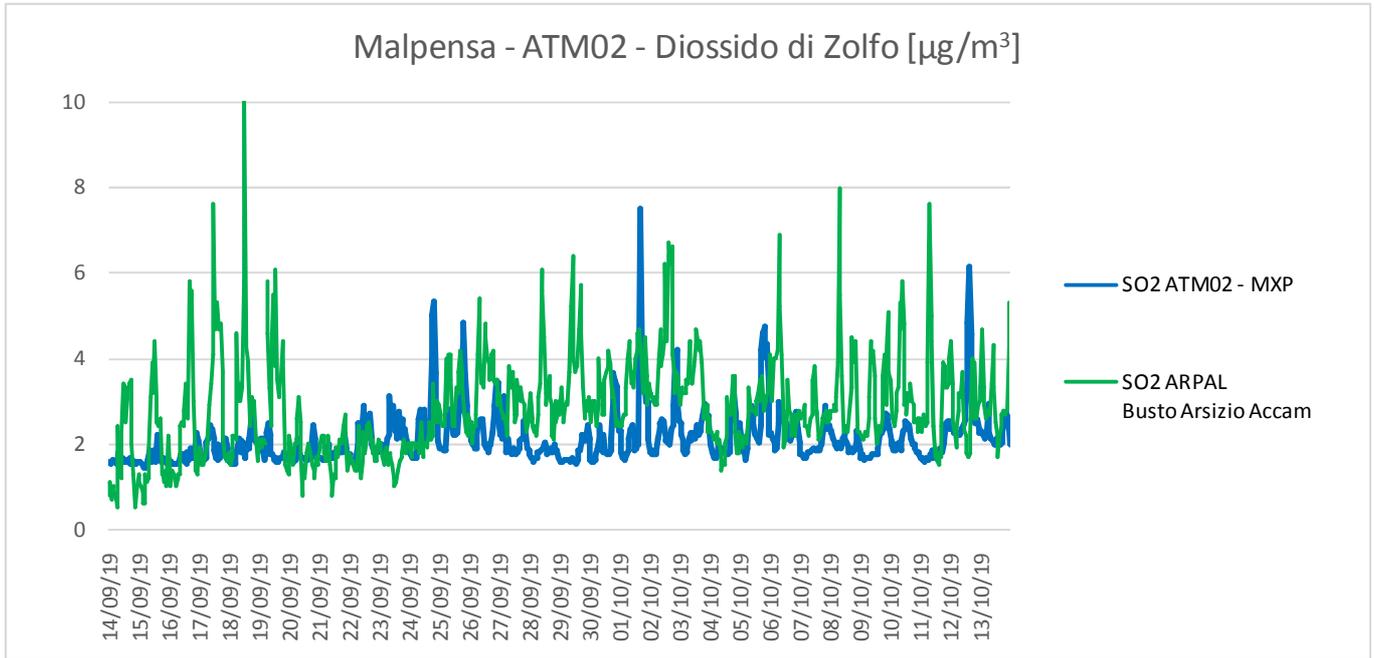


Figura 21: andamento della concentrazione di diossido di zolfo (media oraria) registrata in ATM02 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Nel diagramma seguente si raffrontano – su base oraria – il trend dell'SO₂ rilevato in ATM02 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) con l'andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

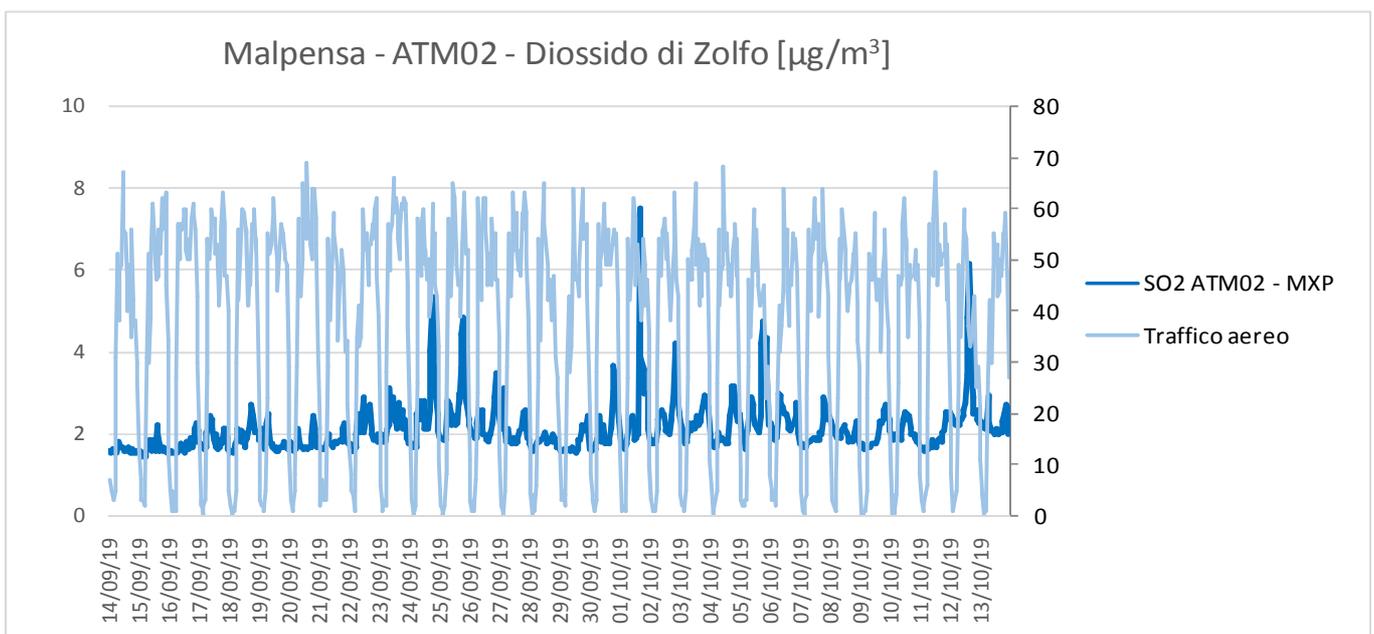


Figura 22: andamento della concentrazione di diossido di zolfo (media oraria) registrata in ATM02 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.

Anche in questo caso valgono le medesime considerazioni avanzate in precedenza per la stazione ATM01 (vedasi commento a fig. 20).

6.4 Monossido di carbonio - CO

Seguono i grafici riportanti il confronto fra il CO rilevato presso le stazioni di monitoraggio e, rispettivamente, il CO misurato presso le centraline ARPAL di riferimento e il traffico aereo dell'Aeroporto di Malpensa.

ATM01

Come si evince dal grafico riportato in fig. 23, il CO misurato nella stazione ATM01 ha assunto valori superiori a quelli rilevati presso la centralina ARPAL. Tali valori risultano comunque decisamente inferiori al valore limite normativo vigente.

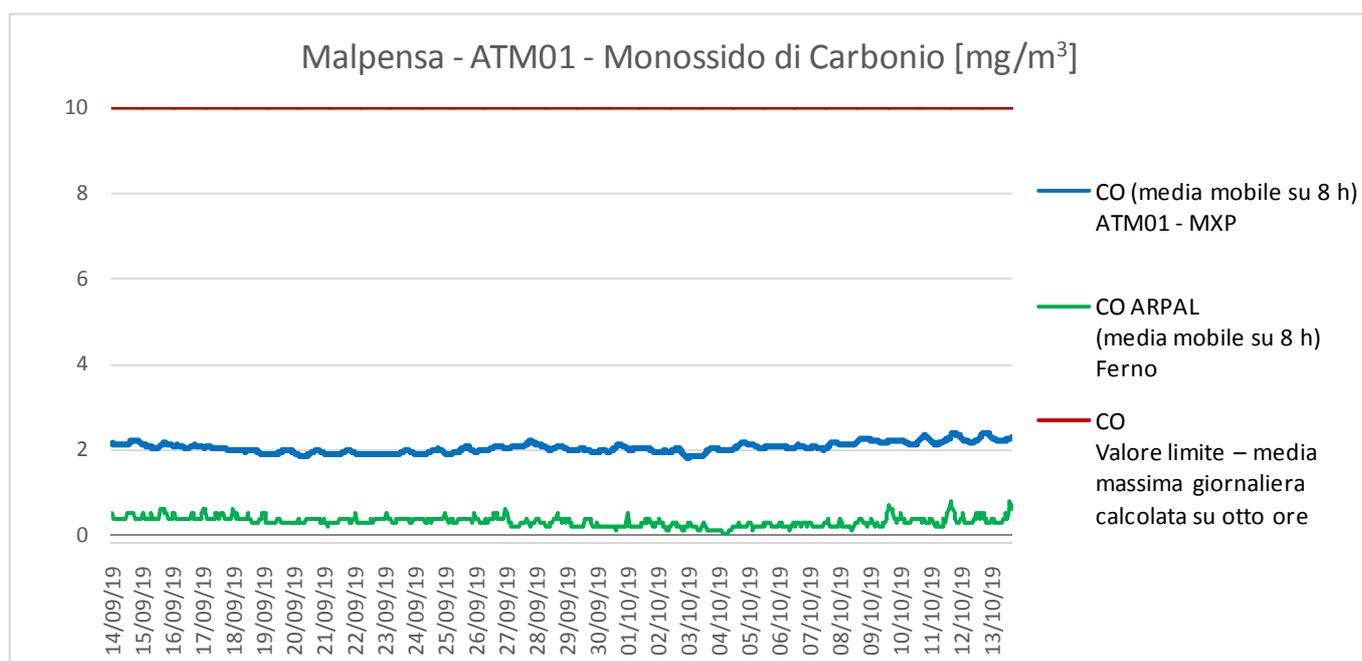


Figura 23: andamento della concentrazione di monossido di carbonio (media mobile calcolata su 8 h consecutive) registrata in ATM01 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Nel diagramma seguente si raffrontano – su base oraria – il trend del CO rilevato in ATM01 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) con l'andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

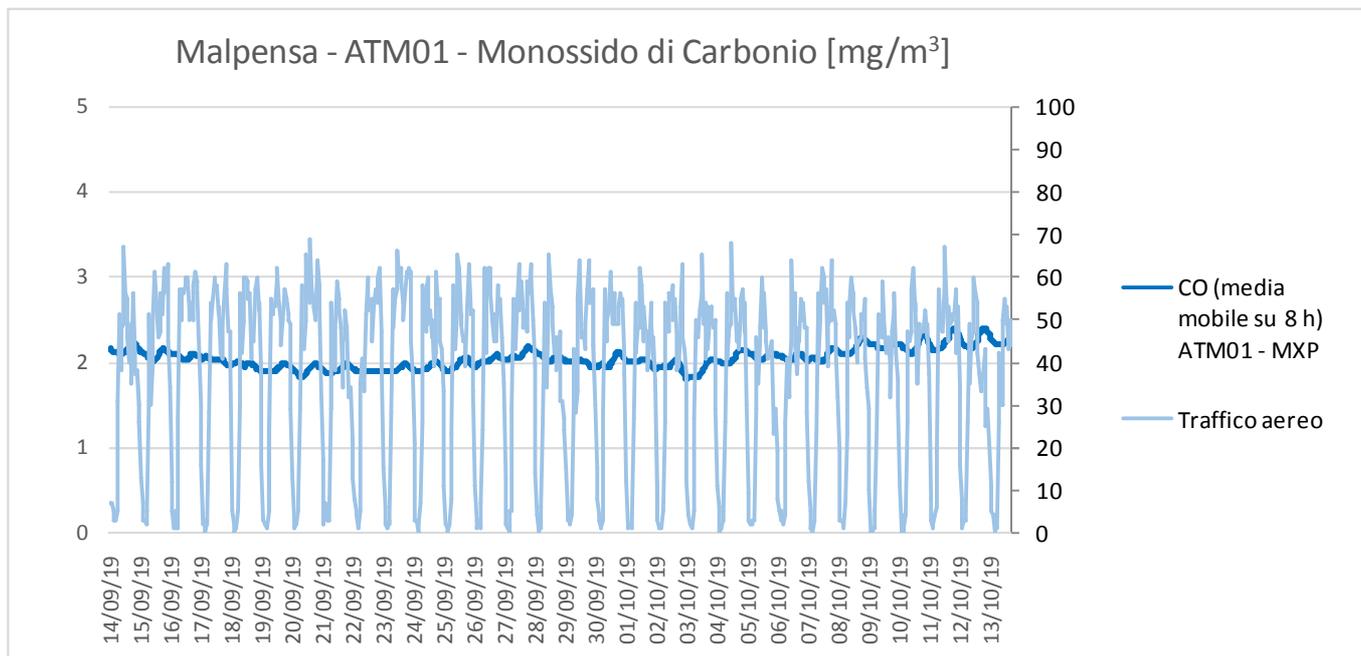


Figura 24: andamento della concentrazione di monossido di carbonio (media mobile calcolata su 8 h consecutive) registrata in ATM01 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.

Risulta evidente l'assenza di correlazione tra il trend assunto dal CO e l'andamento del traffico aereo nello stesso periodo. Si può pertanto concludere che il traffico aereo non abbia un impatto che fornisce un effetto rilevabile sulla concentrazione di CO osservata.

ATM02

Anche per ATM02, come si evince dal grafico riportato in fig. 25, il CO misurato ha assunto valori superiori a quelli rilevati presso la centralina ARPAL di riferimento. Tali valori risultano comunque decisamente inferiori al valore limite normativo vigente.

Nel diagramma successivo (fig. 26) si raffrontano – su base oraria – il trend del CO rilevato in ATM02 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) con l'andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

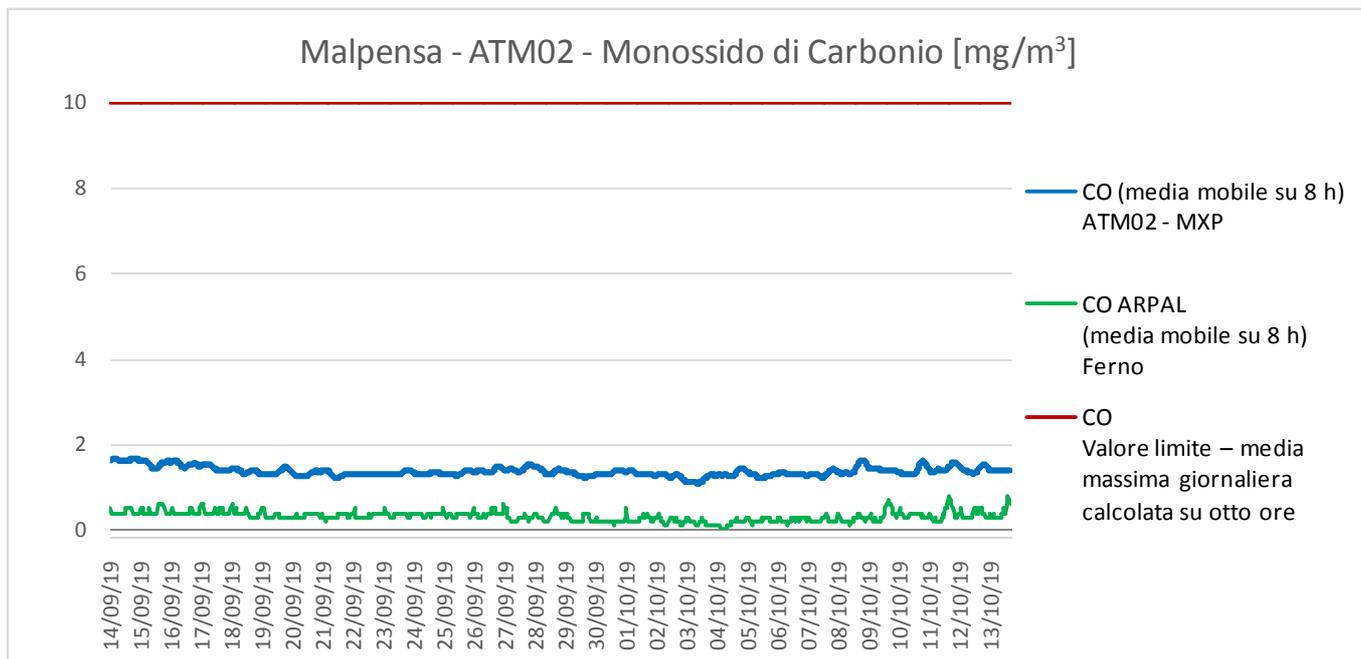


Figura 25: andamento della concentrazione di monossido di carbonio (media mobile calcolata su 8 h consecutive) registrata in ATM02 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

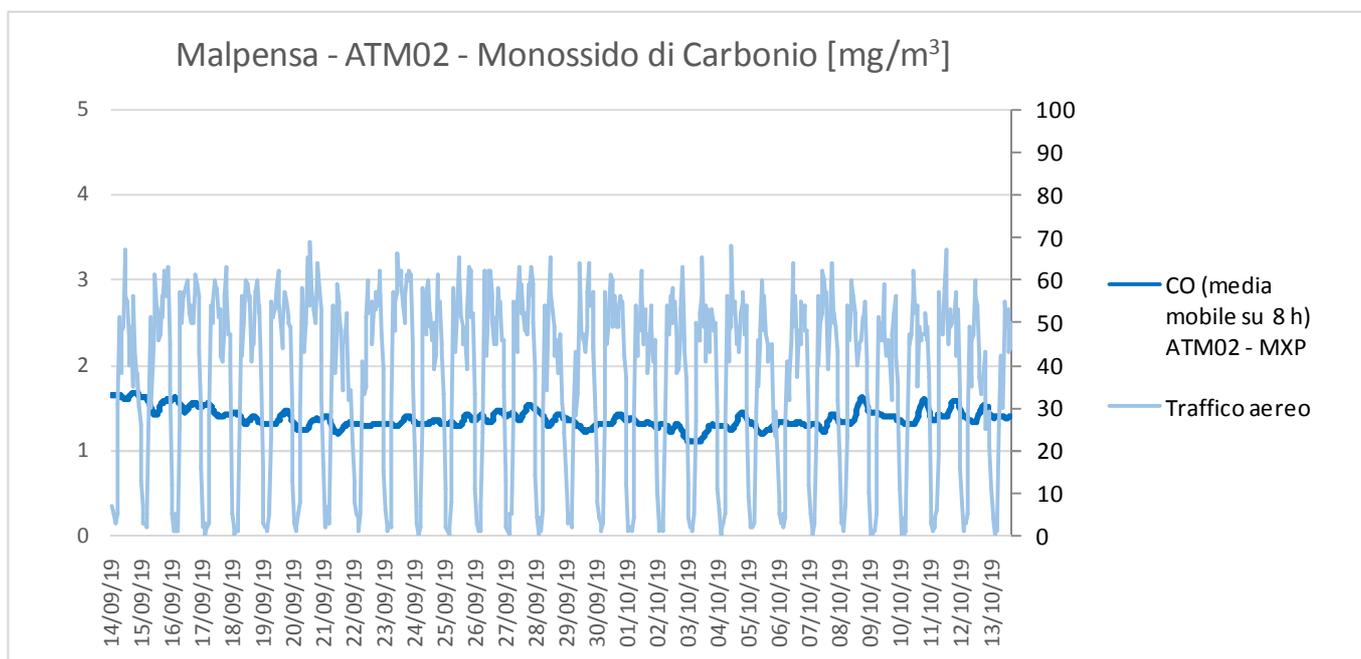


Figura 26: andamento della concentrazione di monossido di carbonio (media mobile calcolata su 8 h consecutive) registrata in ATM02 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.

Anche in questo caso valgono le medesime considerazioni avanzate in precedenza per la stazione ATM01 (vedasi commento a fig. 24).

6.5 Ozono - O₃

L'ozono che si forma a seguito di processi antropici nei bassi strati della troposfera è considerato un inquinante "secondario", cioè non emesso direttamente dai veicoli, aeromobili, caldaie o attività produttive, ma derivato dalle reazioni chimiche indotte dalla radiazione solare sugli inquinanti primari. La presenza di tale inquinante dipende fortemente dalla stagionalità, ovvero ci si attende una maggior produzione nei mesi estivi più caldi e una bassa concentrazione nei mesi invernali.

Seguono i grafici riportanti il confronto fra l'O₃ rilevato presso le stazioni di monitoraggio e, rispettivamente, l'O₃ misurato presso le centraline ARPAL di riferimento e il traffico aereo dell'Aeroporto di Malpensa.

ATM01

Come si evince dal grafico riportato in fig. 27, l'O₃ misurato nella stazione ATM01 ha assunto valori abbastanza allineati a quelli rilevati presso le centraline ARPAL di riferimento. Tali valori risultano decisamente inferiori alla soglia di allarme e inferiori alla soglia di informazione, mentre hanno superato l'obiettivo a lungo termine nei primi 4 giorni di monitoraggio (si rimarca che anche i dati registrati presso le centraline ARPAL hanno registrato valori analoghi nelle suddette giornate). Tale aspetto è ulteriormente rimarcato dal fatto che la temperatura atmosferica sia stata più elevata nei primi giorni di monitoraggio (vedasi fig. 35)

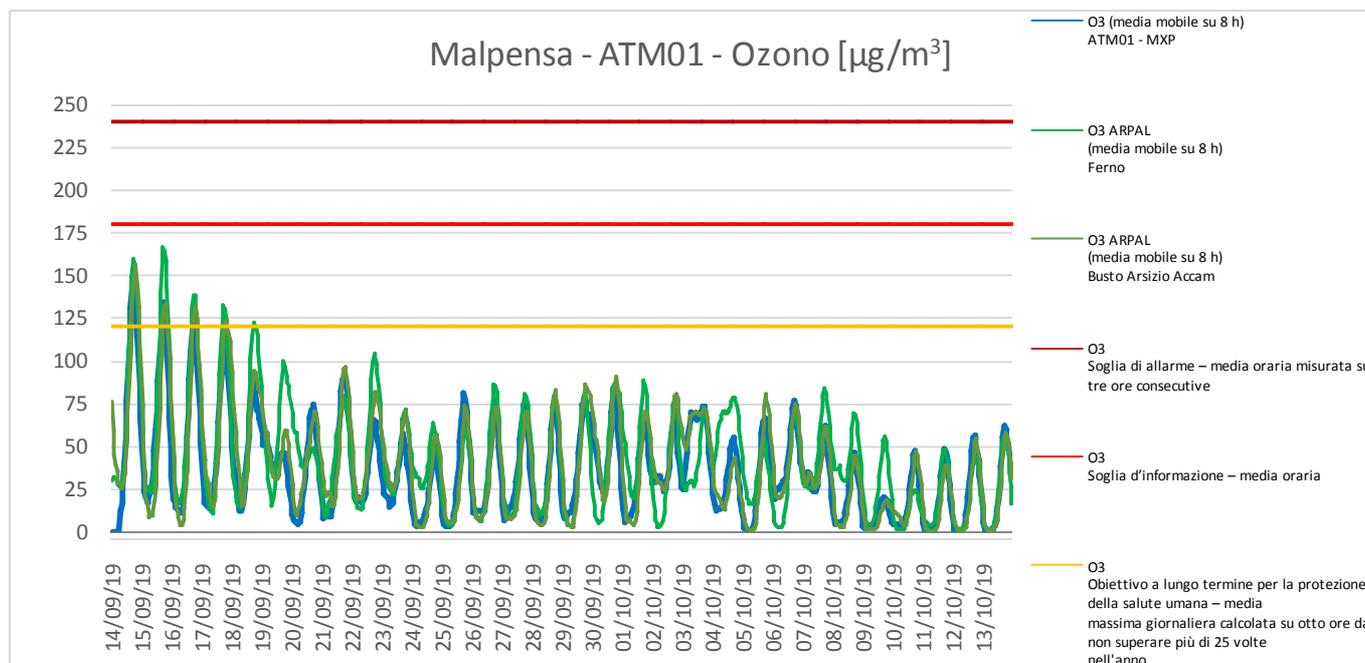


Figura 27: andamento della concentrazione di ozono (media oraria) registrata in ATM01 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Nel diagramma seguente si raffrontano – su base oraria – il trend dell'O₃ rilevato in ATM01 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) con l'andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

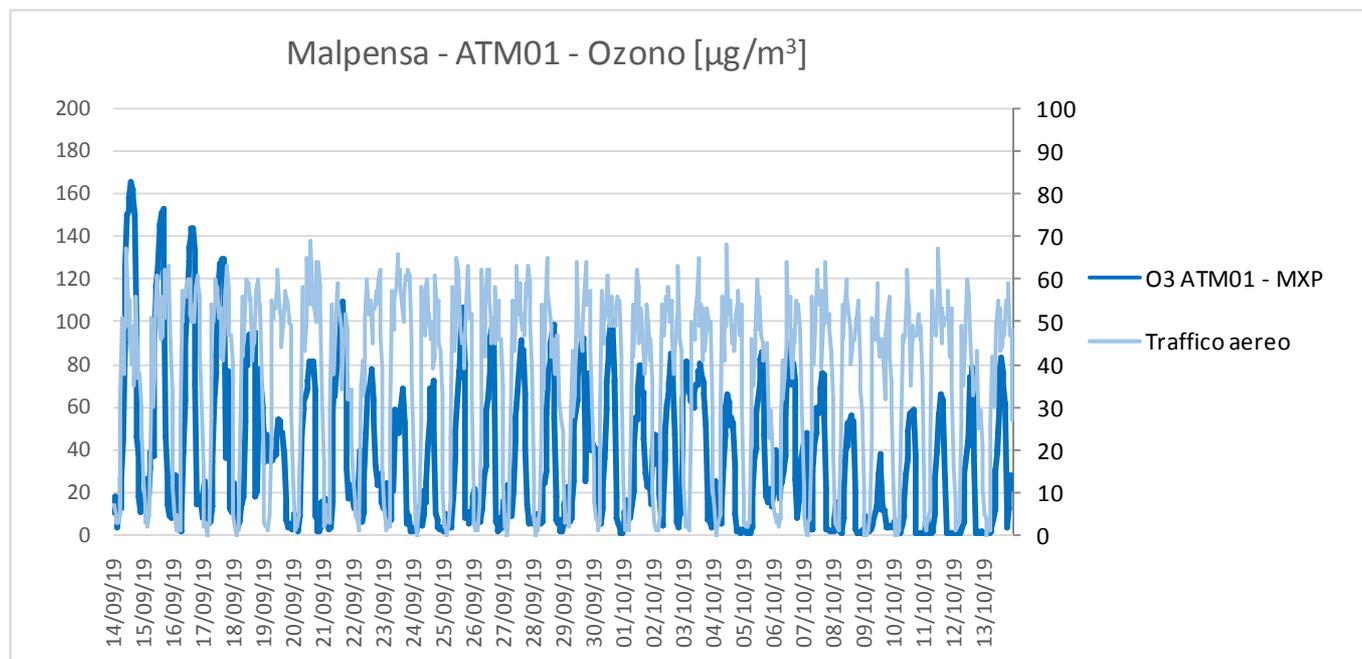


Figura 28: andamento della concentrazione di ozono (media oraria) registrata in ATM01 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.

In questo caso, si evince una modesta correlazione tra il trend assunto dall'O₃ e l'andamento del traffico aereo nello stesso periodo. Nello specifico, i picchi di traffico aereo mostrano una certa corrispondenza di fase con i picchi di ozono nel tempo. Tale correlazione è però giustificata dal fatto che – come visto in fig. 9 – la quasi totalità dei voli giornalieri si concentra nelle ore diurne, ossia circa la stessa fascia oraria in cui si verifica il massimo giornaliero dell'ozono troposferico (il quale ha il suo naturale massimo nelle prime ore del pomeriggio, vedasi fig. 37). Dunque, trattasi si di una correlazione, ma non di uno stretto rapporto di causalità.

ATM02

Anche per ATM02, come si evince dal grafico riportato in fig. 29, l'O₃ misurato ha assunto valori parzialmente allineati a quelli rilevati presso le centraline ARPAL di riferimento. Tali valori risultano decisamente inferiori alla soglia di allarme e inferiori alla soglia di informazione, mentre hanno superato l'obiettivo a lungo termine nei primi 5 giorni di monitoraggio (si rimarca che anche i dati registrati presso le centraline ARPAL hanno registrato valori analoghi nelle suddette giornate). Anche in questo caso, tale

aspetto è ulteriormente rimarcato dal fatto che la temperatura atmosferica sia stata più elevata nei primi giorni di monitoraggio (vedasi fig. 35).

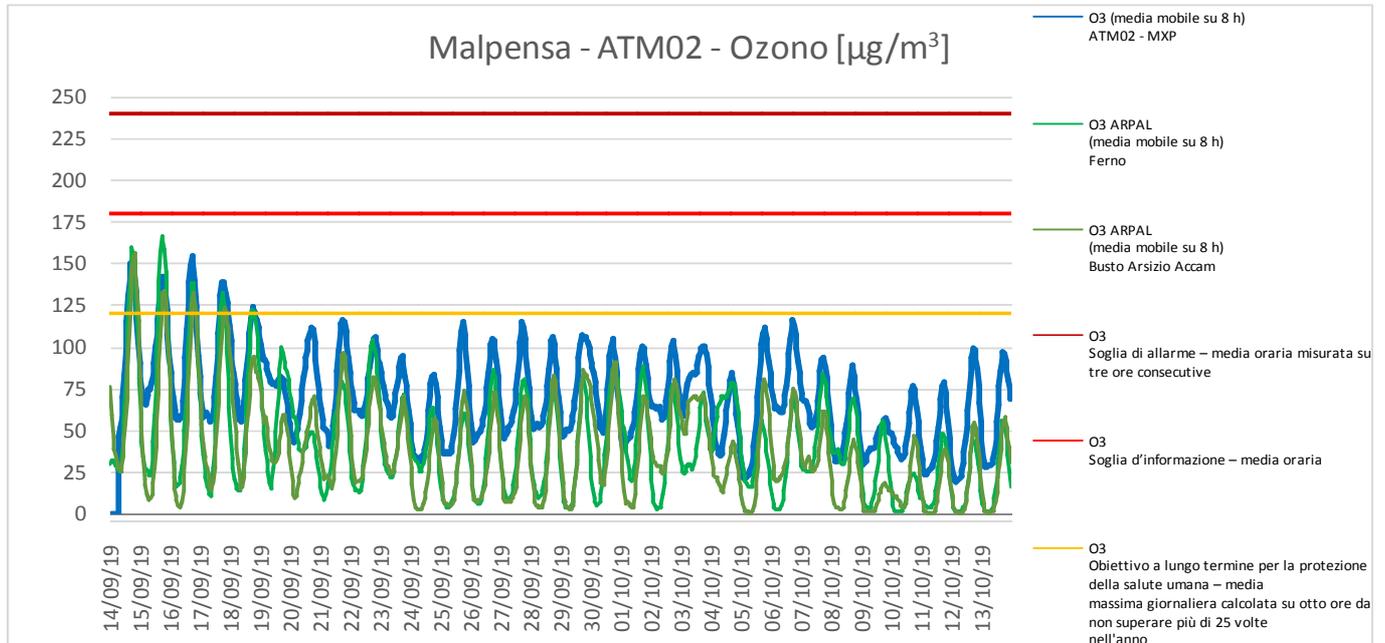


Figura 29: andamento della concentrazione di ozono (media oraria) registrata in ATM02 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

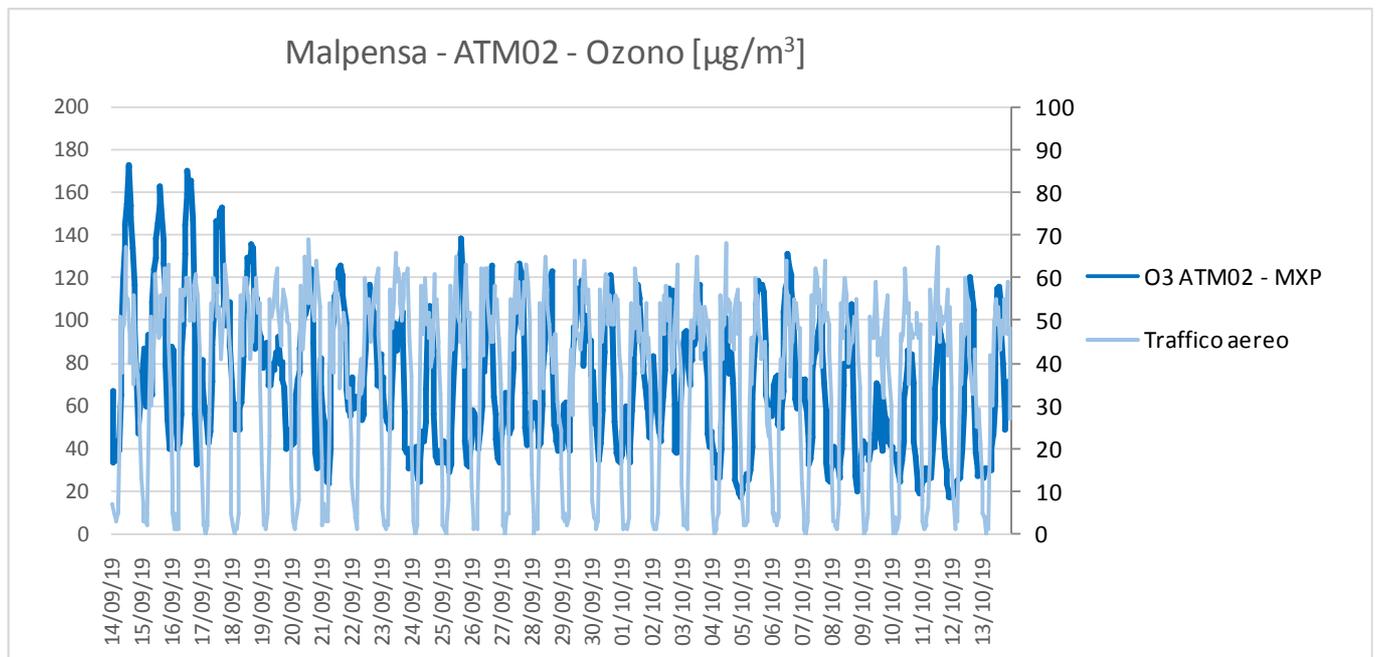


Figura 30: andamento della concentrazione di ozono (media oraria) registrata in ATM02 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.



Nel diagramma posto in fig. 30 si raffrontano – su base oraria – il trend dell'O₃ rilevato in ATM02 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) con l'andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

Anche in questo caso valgono le medesime considerazioni avanzate in precedenza per la stazione ATM01 (vedasi commento a fig. 28).

6.6 Benzene - C₆H₆

Seguono i grafici riportanti il confronto fra il benzene rilevato presso le stazioni di monitoraggio e, rispettivamente, il benzene misurato presso le centraline ARPAL di riferimento e il traffico aereo dell'Aeroporto di Malpensa.

La stazione MI-Pascal Città studi è definita di fondo urbano per le caratteristiche di micro e macro posizionamento (doc. ARPA Lombardia “ progetto superstiti: la stazione di Milano via Pascal – doc. 2018). Si fa presente che suddetta centralina, utilizzata come stazione di confronto è l'unica di cui sono disponibili i dati di benzene per il periodo di monitoraggio. Tuttavia tale centralina è da considerarsi rappresentativa dello stato dell'area urbana di Milano, pertanto i confronti grafici hanno la sola finalità di offrire un confronto rispetto allo stato di qualità dell'area generale per l'area urbana di Milano.

ATM01

Come si evince dal grafico riportato in fig. 31, il C₆H₆ misurato nella stazione ATM01 ha assunto valori allineati (nonché mediamente inferiori, con particolare riferimento ai picchi) a quelli rilevati presso la centralina ARPAL di riferimento. Tali valori risultano inferiori al valore limite normativo vigente. Nello specifico, il limite posto dalla normativa per il benzene riguarda la concentrazione media annuale. Pur essendo improprio un confronto con tale limite, utilizzandolo a livello puramente indicativo come riferimento si può notare come tutte le medie orarie siano risultate inferiori ad esso.

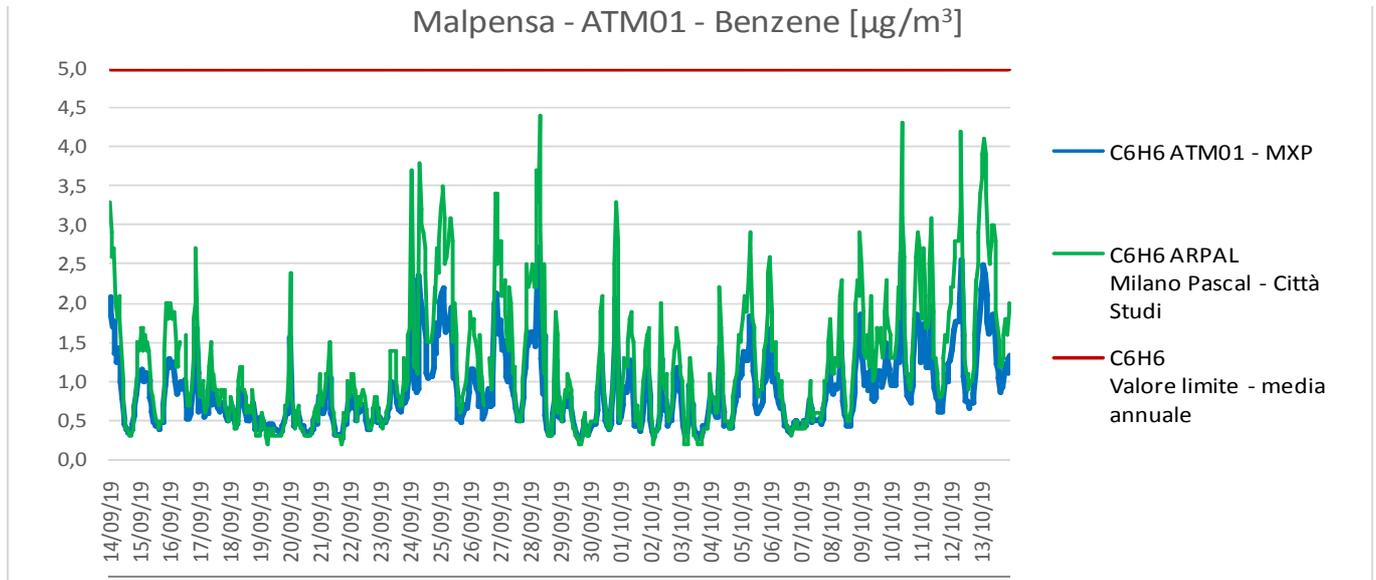


Figura 31: andamento della concentrazione di benzene (media oraria) registrata in ATM01 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Nel diagramma seguente si raffrontano – su base oraria – il trend del C_6H_6 rilevato in ATM01 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) con l'andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

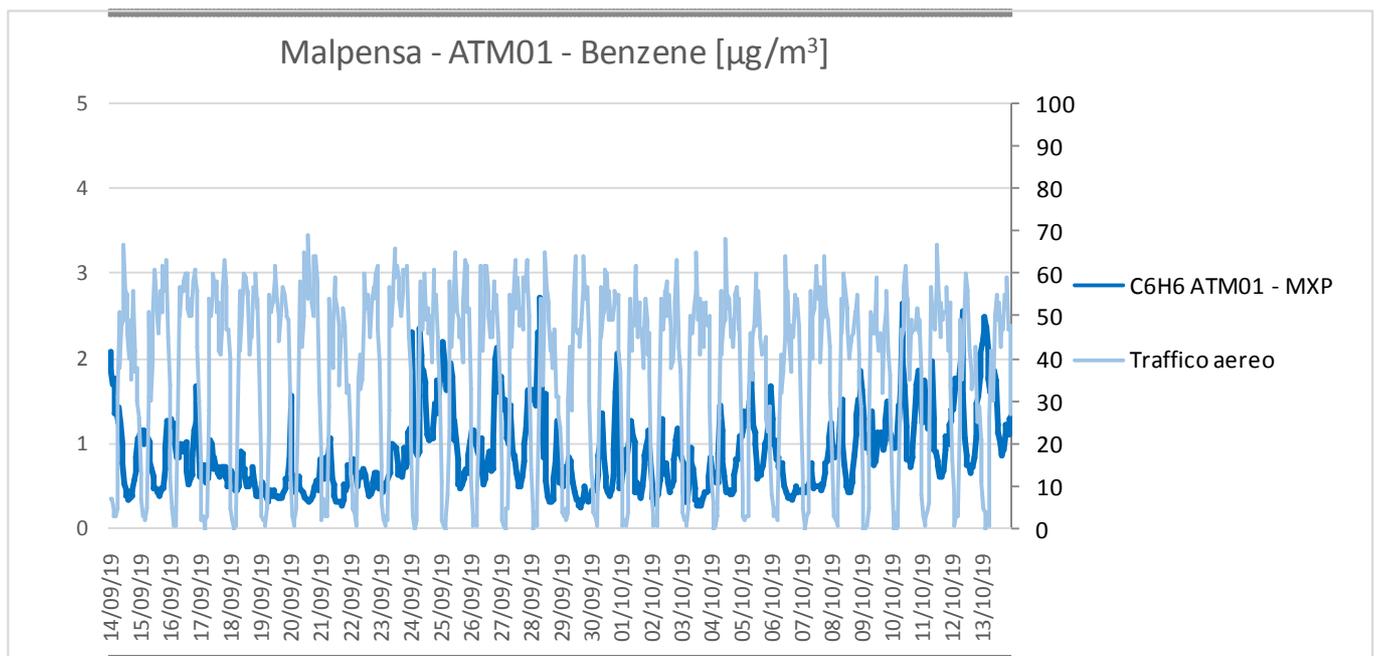


Figura 32: andamento della concentrazione di benzene (media oraria) registrata in ATM01 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.

Risulta evidente l'assenza di correlazione tra il trend assunto dal C_6H_6 e l'andamento del traffico aereo nello stesso periodo. Infatti, i profili delle 2 curve sono caratterizzati da profili completamente differenti. Si può pertanto concludere che il traffico aereo non abbia un impatto rilevabile sulla concentrazione di C_6H_6 osservata.

ATM02

Anche per ATM02, come si evince dal grafico riportato in fig. 33, il C_6H_6 misurato ha assunto valori abbastanza allineati (nonché mediamente inferiori, con particolare riferimento ai picchi) a quelli rilevati presso la centralina ARPAL di riferimento. Tali valori risultano inferiori al valore limite normativo vigente. Nello specifico, il limite posto dalla normativa per il benzene riguarda la concentrazione media annuale. Pur essendo improprio un confronto con tale limite, utilizzandolo a livello puramente indicativo come riferimento si può notare come tutte le medie orarie siano risultate inferiori ad esso.

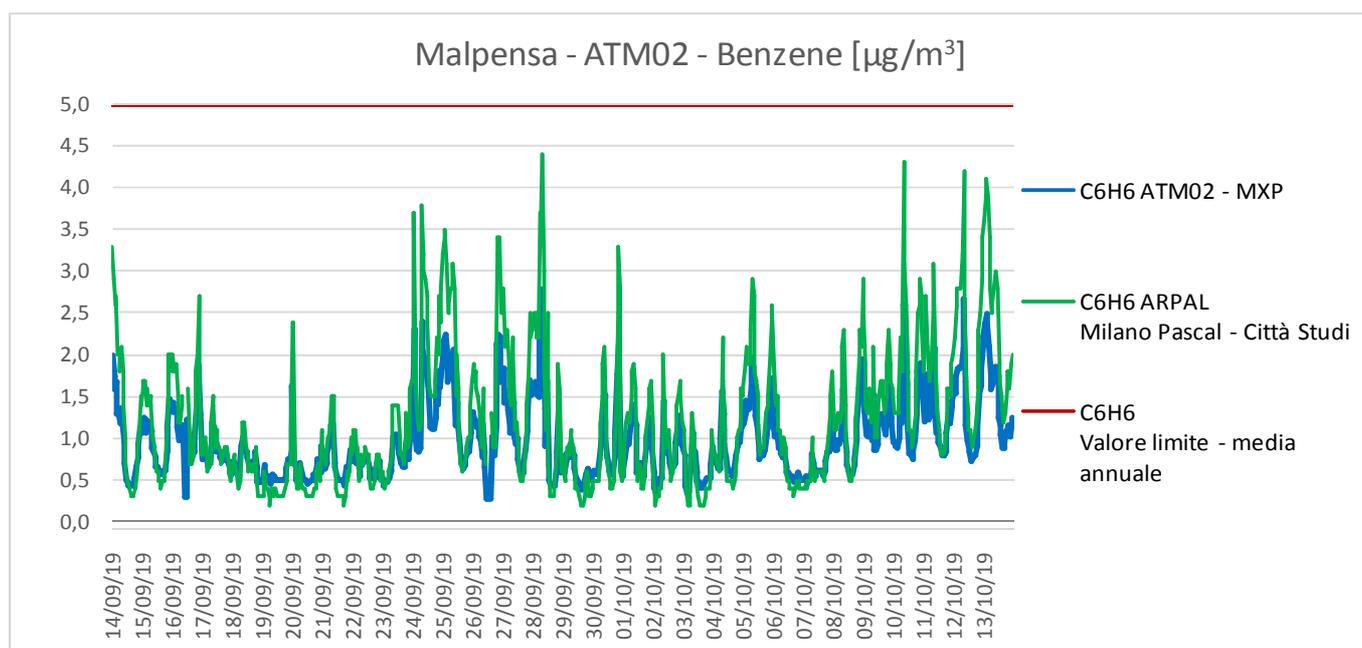


Figura 33: andamento della concentrazione di benzene (media oraria) registrata in ATM02 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Nel diagramma seguente si raffrontano – su base oraria – il trend del C_6H_6 rilevato in ATM02 (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) con l'andamento del traffico aereo registrato nel periodo di monitoraggio (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

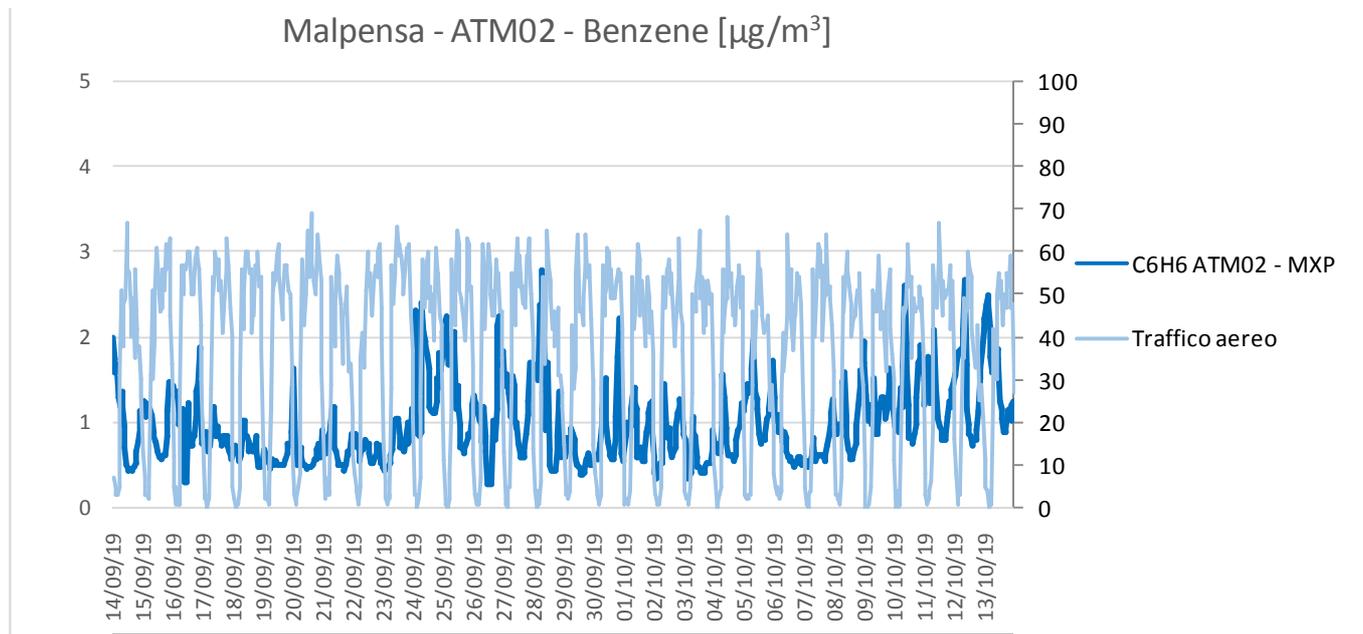


Figura 34: andamento della concentrazione di benzene (media oraria) registrata in ATM02 raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto nel periodo di monitoraggio.

Anche in questo caso valgono le medesime considerazioni avanzate in precedenza per la stazione ATM01 (vedasi commento a fig. 32).



6.7 Idrocarburi Policiclici Aromatici - IPA

ATM01

Come si evince dalla tabella riportata in seguito (tab. 13), tutti gli IPA rilevati nel periodo di monitoraggio presso ATM01 risultano al di sotto del limite di rilevabilità strumentale, pari a 0,4 ng/m³.

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa						
Codifica Punto			ATM01 - DE-Icing T2			
Campagna			2019_II Autunno			
Data	Benzo(a)antracene ATM01- MXP	Benzo(a)pirene ATM01- MXP	Benzo(b+k+j)fluorantene ATM01- MXP	Dibenzo(a,h)antracene ATM01- MXP	Indeno(1,2,3-cd)pirene ATM01- MXP	Benzo(a)pirene Valore obiettivo annuale
	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
14/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	1
15/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
16/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
17/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
18/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
19/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
20/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
21/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
22/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
23/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
24/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
25/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
26/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
27/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
28/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
29/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
30/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
01/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
02/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
03/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
04/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
05/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
06/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
07/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
08/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
09/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
10/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
11/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
12/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
13/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	

Tabella 13: concentrazione degli IPA (media giornaliera) registrata in ATM01 durante il periodo di monitoraggio.

ATM02

Come si evince dalla tabella riportata in seguito (tab. 14), tutti gli IPA rilevati nel periodo di monitoraggio presso ATM01 risultano al di sotto del limite di rilevabilità strumentale, anche in questo caso pari a 0,4 ng/m³.



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa						
Codifica Punto				ATM02 MXP- Cargo City		
Campagna				2019_ Il Autunno		
Data	Benzo(a)antracene ATM01- MXP	Benzo(a)pirene ATM01- MXP	Benzo(b+k+j)fluorantene ATM01- MXP	Dibenzo(a,h)antracene ATM01- MXP	Indeno(1,2,3-cd)pirene ATM01- MXP	Benzo(a)pirene Valore obiettivo annuale
	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
14/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	1
15/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
16/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
17/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
18/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
19/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
20/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
21/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
22/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
23/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
24/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
25/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
26/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
27/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
28/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
29/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
30/09/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
01/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
02/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
03/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
04/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
05/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
06/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
07/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
08/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
09/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
10/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
11/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
12/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	
13/10/2019	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	Inf. lim. ril.	

Tabella 14: concentrazione degli IPA (media giornaliera) registrata in ATM02 durante il periodo di monitoraggio.

6.8 METEO

Seguono i grafici riportanti l'andamento dei vari parametri meteo rilevati presso le 2 stazioni di monitoraggio per il periodo in esame. Si osserva che le registrazioni effettuate presso i 2 punti mostrano profili analoghi per tutti i parametri osservati.

ATM01

Come si evince da fig. 35, la temperatura ha seguito un trend abbastanza regolare e privo di anomalie da segnalare.

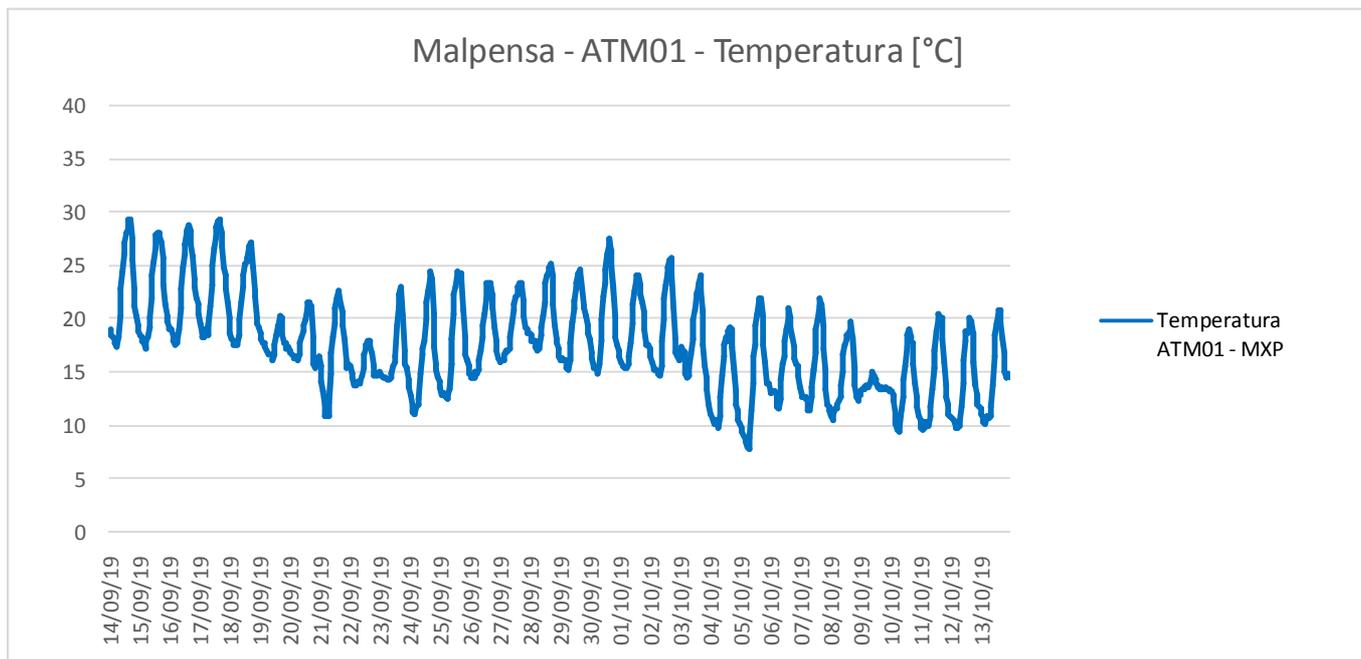


Figura 35: andamento della temperatura atmosferica (media oraria) registrata in ATM01 nel periodo di monitoraggio.

Come si evince da fig. 36, la radiazione solare ha seguito un trend abbastanza regolare e privo di anomalie da segnalare, al netto di un importante minimo registrato in data 09/10/2019, giorno in cui si è verificato un modesto evento di pioggia (vedasi fig. 38).

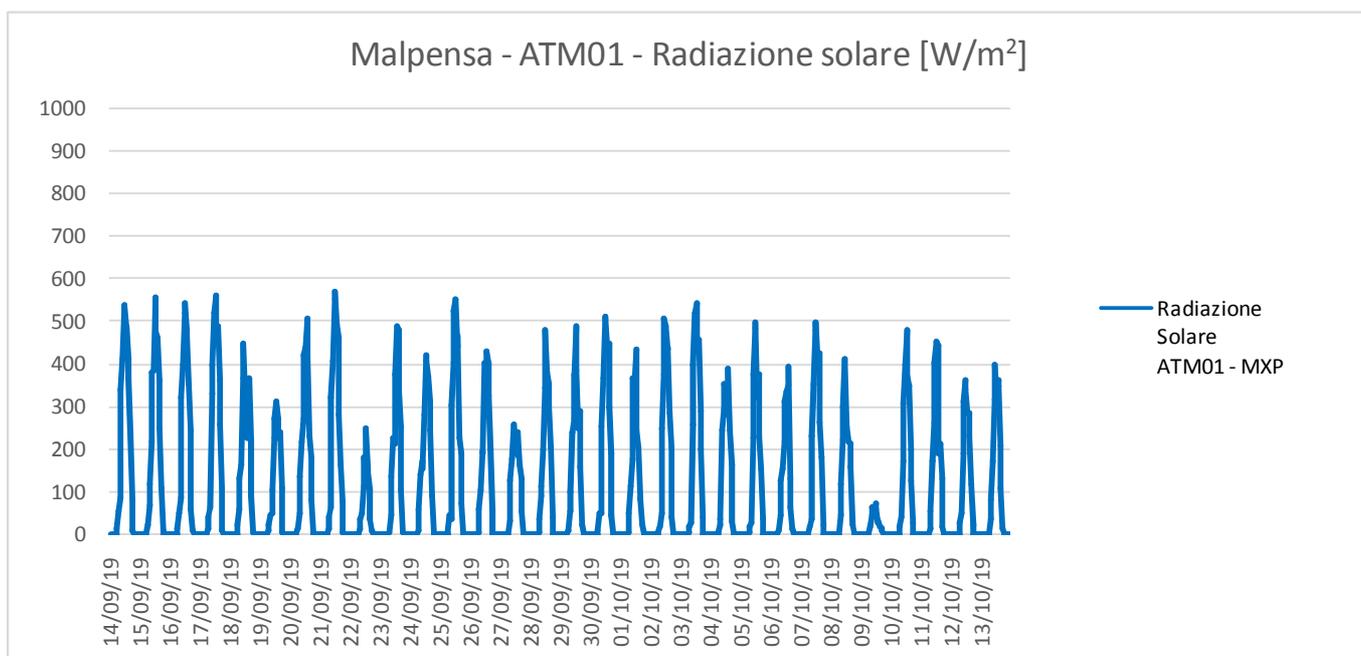


Figura 36: andamento della radiazione solare globale (media oraria) registrata in ATM01 nel periodo di monitoraggio.

La seguente rappresentazione grafica (fig. 37) evidenzia una discreta correlazione fra radiazione solare (i cui valori sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) ed ozono troposferico (la cui concentrazione è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra), dal momento che quest'ultimo è un prodotto di reazioni fotochimiche indotte dai raggi luminosi.

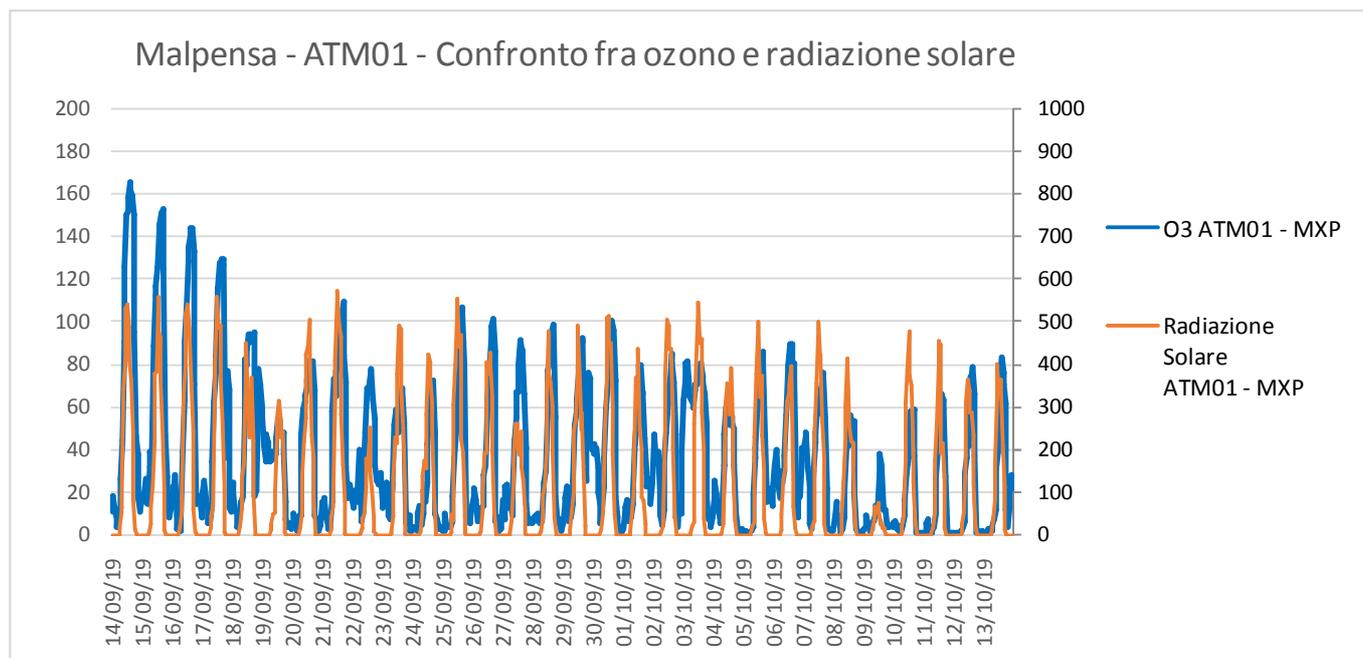


Figura 37: confronto fra ozono e radiazione solare registrati in ATM01 nel periodo di monitoraggio.

Dal diagramma seguente (fig. 38) si rilevano svariati eventi meteorici di modesta entità, fra cui ne spiccano 3 (verificatisi rispettivamente nella notte fra le date 18/09/2019 e 19/09/2019, nella notte fra le date 01/10/2019 e 02/10/2019 e nella notte fra le date 06/10/2019 e 07/10/2019).

E' noto come le precipitazioni meteoriche inducano una deposizione forzata del pulviscolo atmosferico sospeso. Ne consegue che, tendenzialmente, eventi di pioggia comportano una parziale riduzione delle concentrazioni delle polveri aerodisperse.

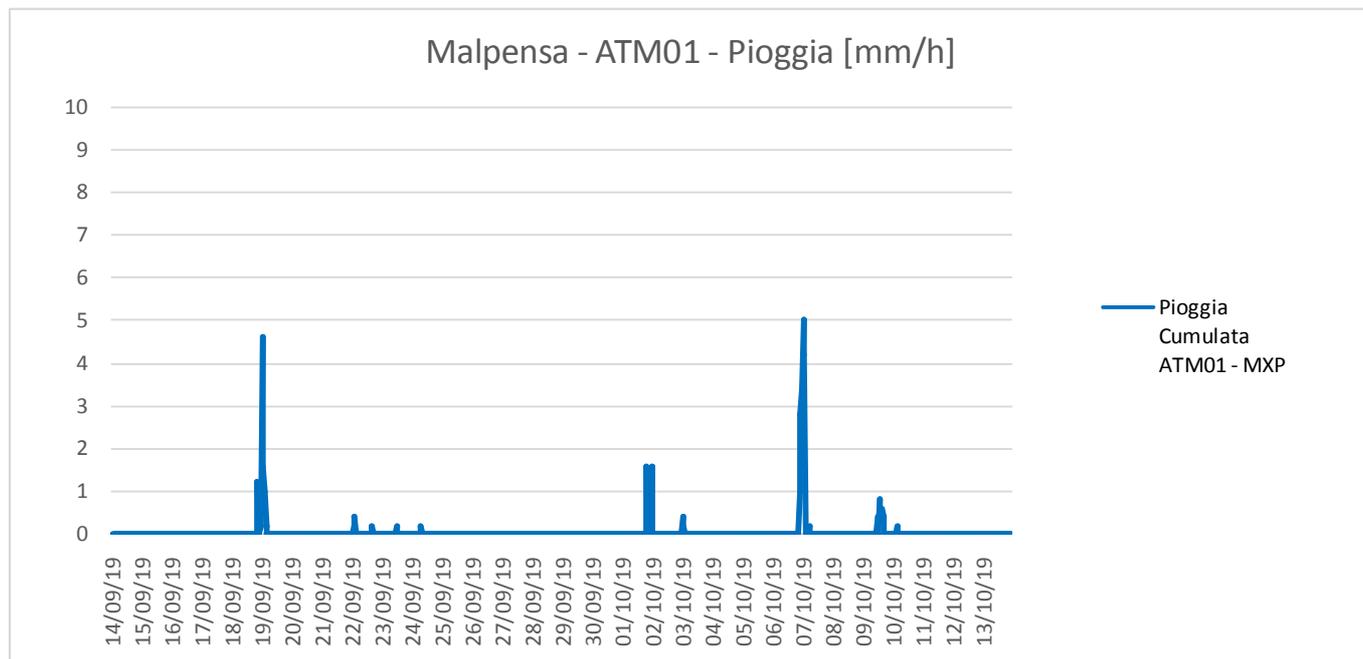


Figura 38: andamento della precipitazione meteorica (media oraria) registrata in ATM01 nel periodo di monitoraggio.

In fig. 39 si nota una buona correlazione fra andamento delle polveri (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) ed intensità media giornaliera di pioggia (il n. di movimenti aerei è in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra), per quanto tale affermazione sia applicabile ai pochi e modesti eventi meteorici verificatisi durante il periodo monitorato. A titolo di esempio, le giornate in cui si sono verificati i maggiori rovesci (ossia il 19/09/2019 ed il 07/10/2019) si sono registrati dei corrispondenti minimi di concentrazione delle polveri (nel caso della seconda data si è peraltro verificata una discreta ventosità, per cui vi è anche un contributo dato dal vento nell'abbattimento del particolato aerodisperso, come visto in fig. 42).

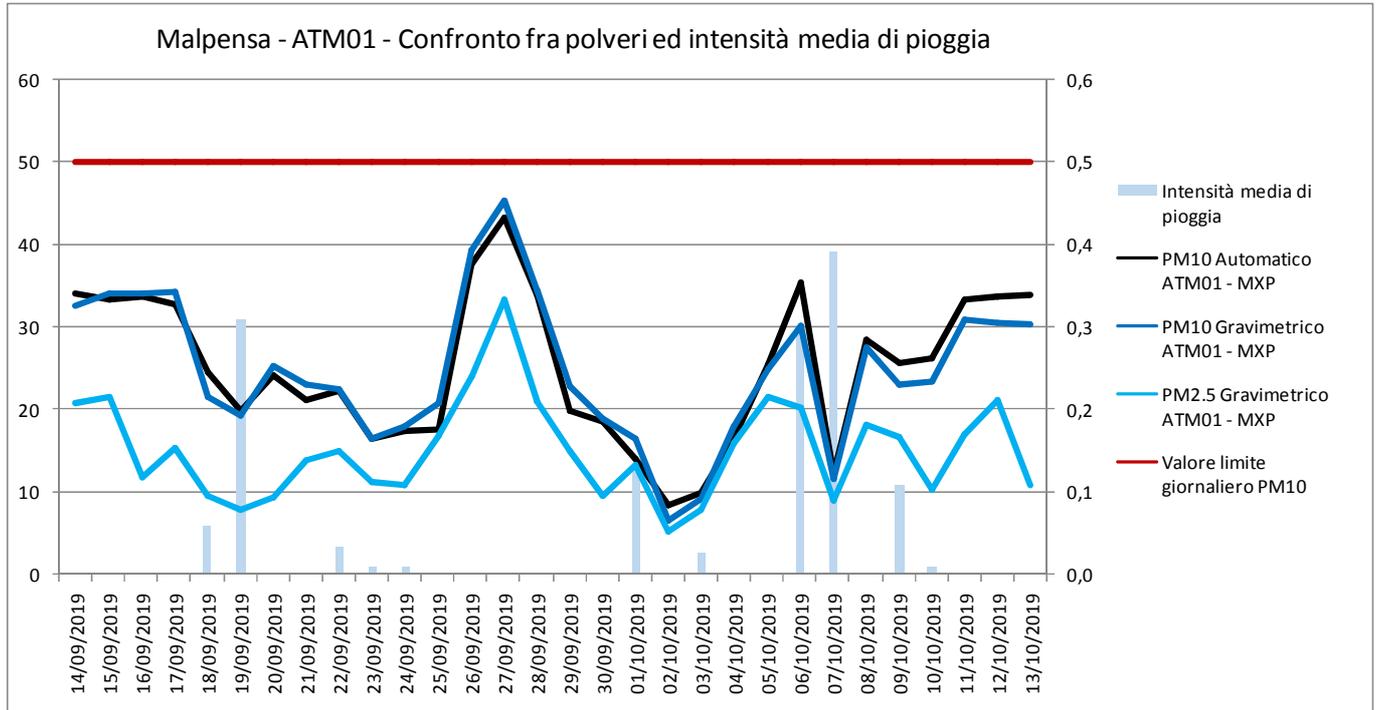


Figura 39: confronto fra polveri e pioggia registrati in ATM01 nel periodo di monitoraggio.

In fig. 40 la velocità del vento mostra un andamento da cui si evince una modesta regolarità dell'intensità ventosa nel periodo monitorato.

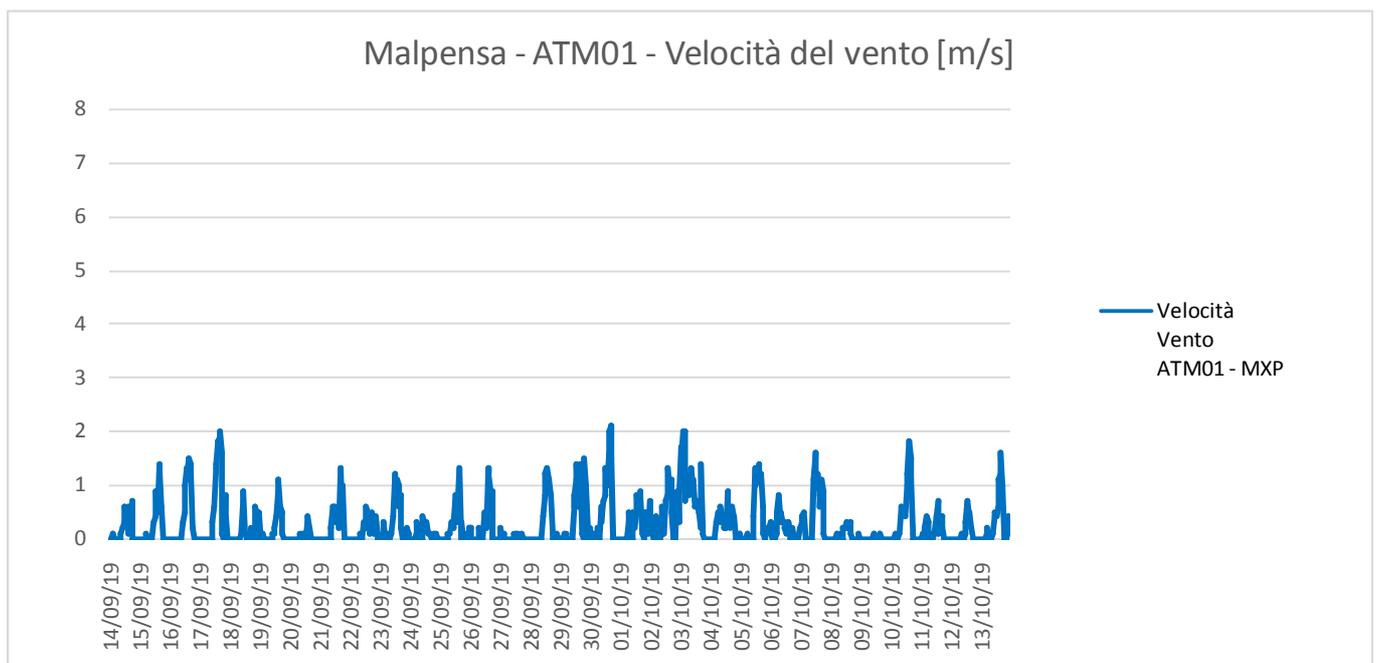


Figura 40: andamento della velocità del vento (media oraria) registrata in ATM01 nel periodo di monitoraggio.

Come si evince da fig. 41, il profilo della velocità del vento mediata su ogni ora (i cui valori sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) assume i valori maggiori nel range temporale compreso fra tarda mattinata e metà pomeriggio, periodo in buona parte coincidente con quello in cui si verifica il maggior numero di movimenti aerei (i cui valori sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

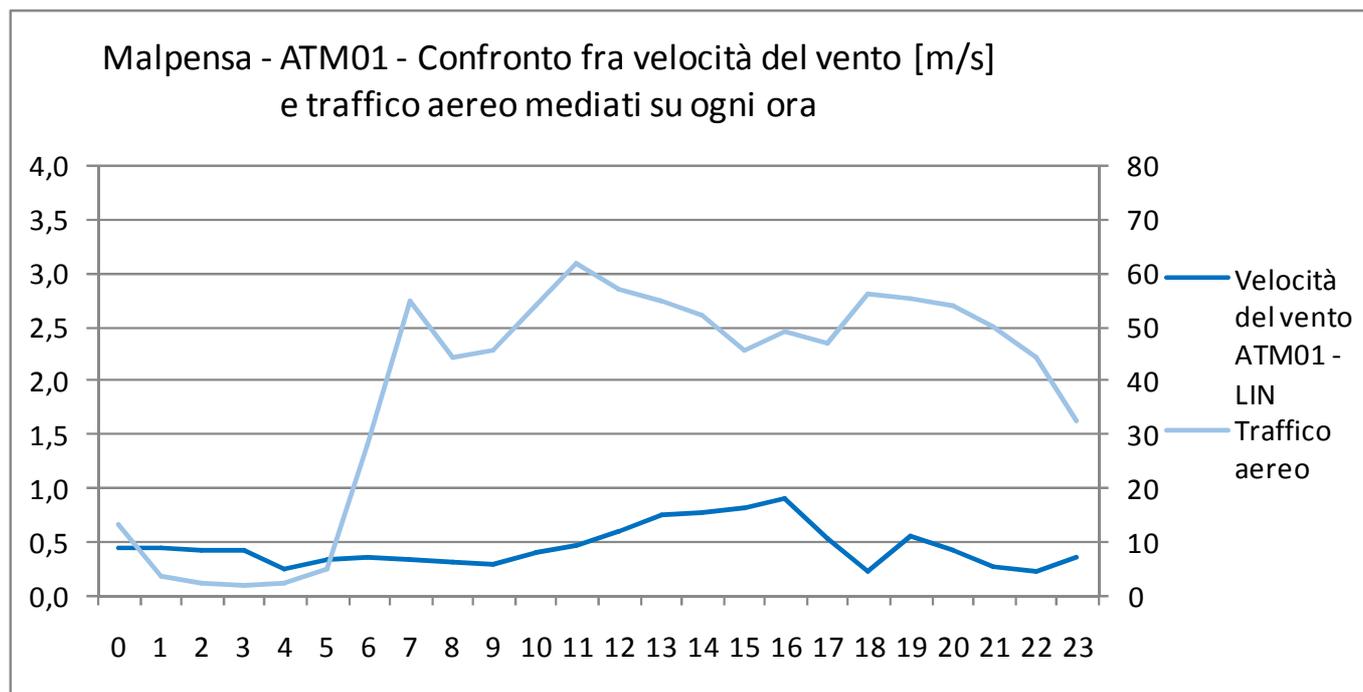


Figura 41: confronto fra velocità del vento e traffico aereo mediati su ogni ora nel periodo di monitoraggio.

E' noto che regimi ventosi agevolino la dispersione del pulviscolo atmosferico sospeso. Ne consegue che, tendenzialmente, periodi particolarmente ventosi inducano una parziale riduzione delle concentrazioni delle polveri.

In fig. 42 si evince una discreta correlazione fra andamento delle polveri (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) e velocità media giornaliera del vento (i cui valori sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra). A titolo di esempio, il giorno in cui si è verificato il picco massimo assoluto della concentrazione delle polveri (ossia il 27/09/2019) si è registrato un corrispondente picco minimo dell'intensità del vento. Altro caso evidente è quello del picco minimo della concentrazione delle polveri verificatosi in data 07/10/2019, a cui corrisponde un picco massimo dell'intensità del vento (in tale data si è peraltro verificato un rovescio, per cui vi è anche un contributo dato dalla pioggia nell'abbattimento del particolato aerodisperso, come visto in fig. 39).

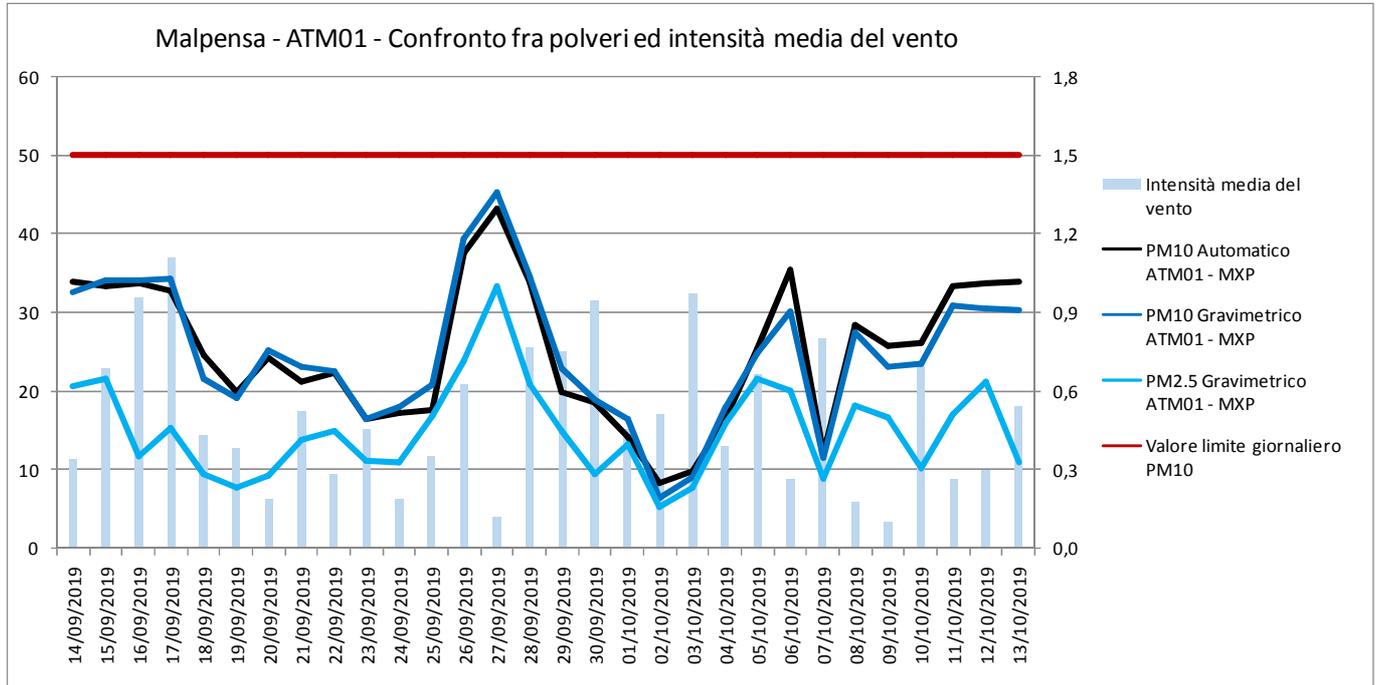


Figura 42: confronto fra polveri ed intensità media del vento registrati in ATM01 nel periodo di monitoraggio.

Dalla rosa dei venti elaborata in fig. 43 si deduce un regime anemometrico caratterizzato da prevalenza di venti provenienti dai settori nord-ovest/nord e sud-est/sud.

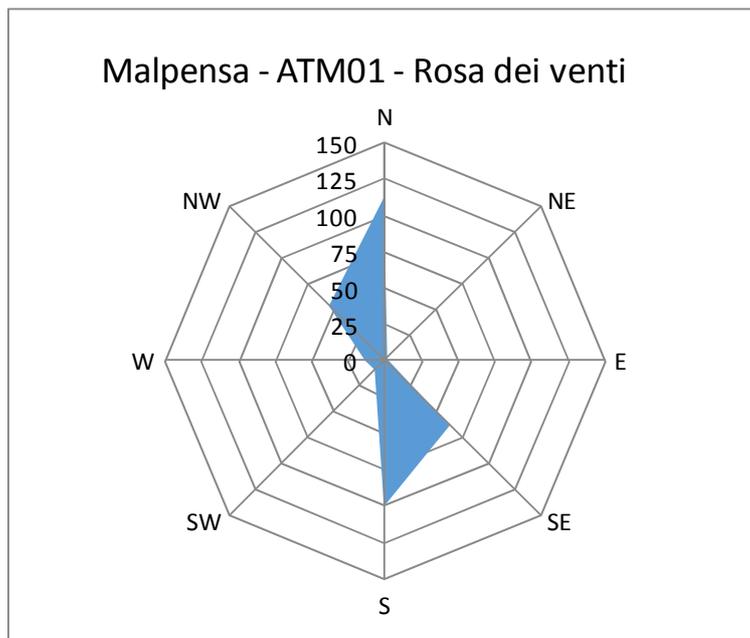


Figura 43: rosa dei venti (sull'intero periodo) registrata in ATM01 nel periodo di monitoraggio.

Segue in fig. 44 un'ortofoto riportante la precedente rosa georeferenziata al centro nel punto in cui si è installata la centralina di monitoraggio.

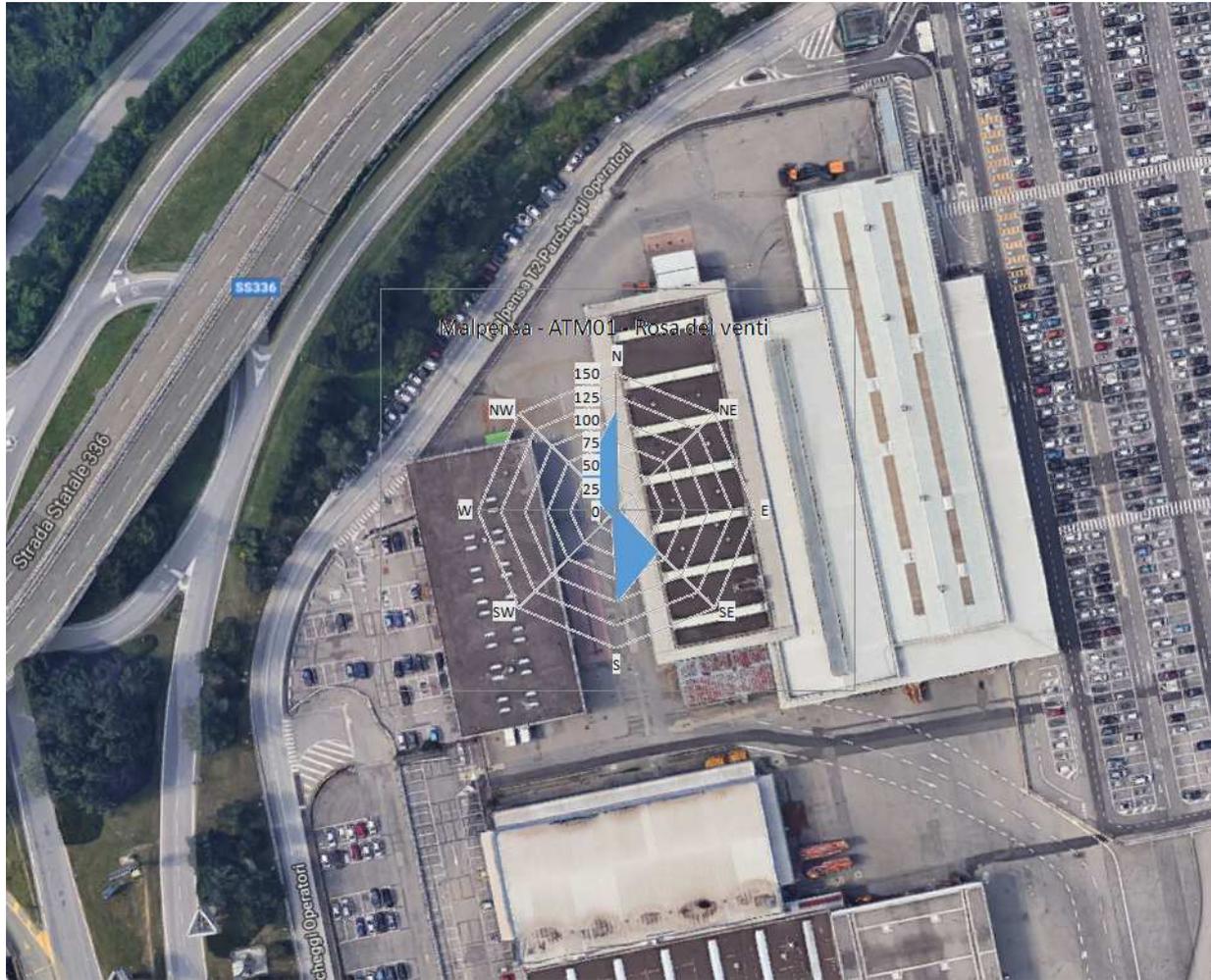


Figura 44: rosa dei venti rappresentativa del periodo di monitoraggio georeferenziata alla postazione ATM01.

ATM02

Come si evince da fig. 45, la temperatura ha seguito un trend abbastanza regolare e privo di anomalie da segnalare.

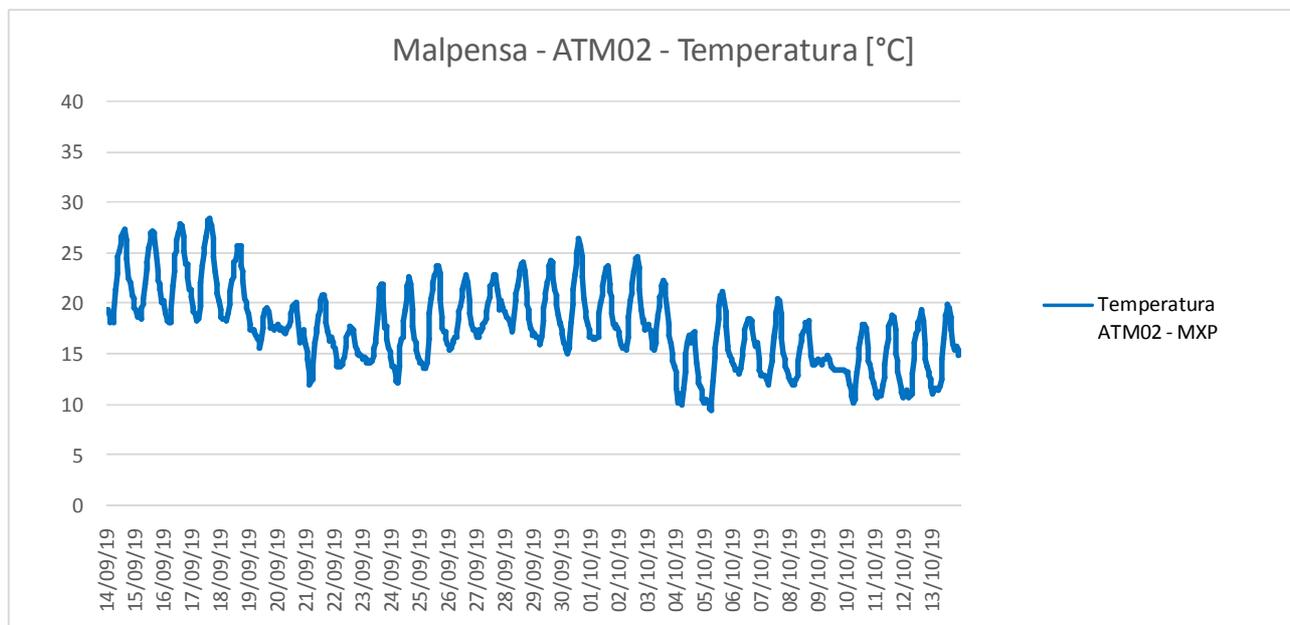


Figura 45: andamento della temperatura atmosferica (media oraria) registrata in ATM02 nel periodo di monitoraggio.

Come si evince da fig. 46, la radiazione solare ha seguito un trend abbastanza regolare e privo di anomalie da segnalare, al netto di un importante minimo registrato in data 09/10/2019, giorno in cui si è verificato un modesto evento di pioggia (vedasi fig. 38).

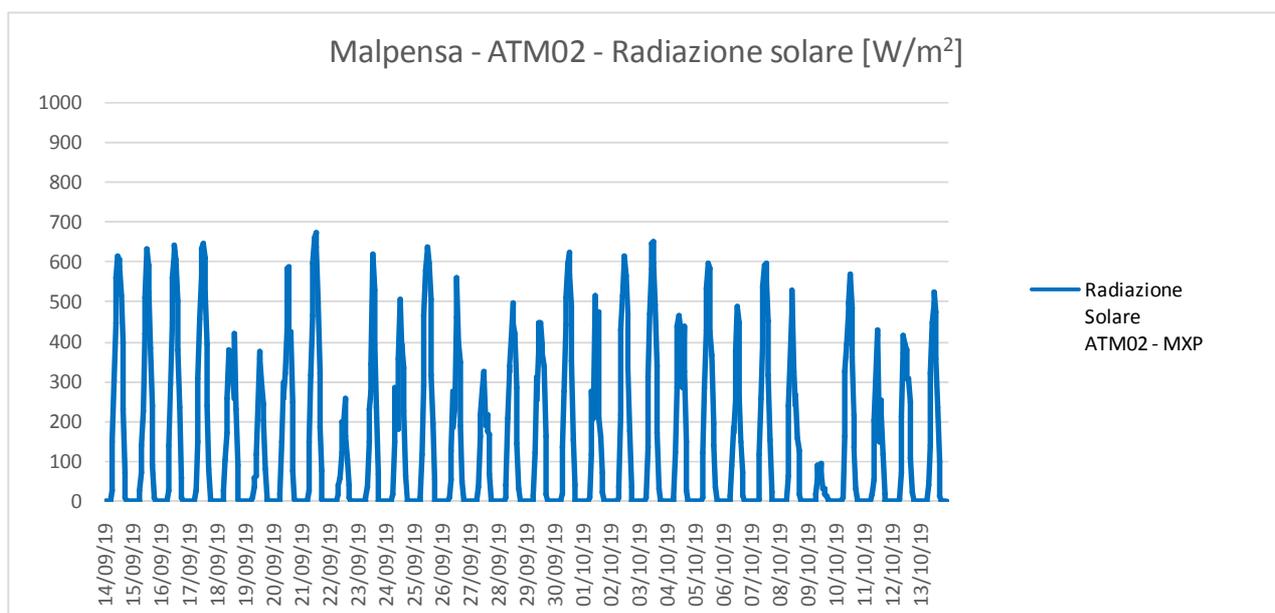


Figura 46: andamento della radiazione solare globale (media oraria) registrata in ATM02 nel periodo di monitoraggio.

La seguente rappresentazione grafica (fig. 47) evidenzia, analogamente a quanto visto in fig. 37, una discreta correlazione fra radiazione solare (i cui valori sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) ed ozono troposferico (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra), dal momento che quest'ultimo è un prodotto di reazioni fotochimiche indotte dai raggi luminosi. Da tale osservazione si deduce che, in buona misura, l'ozono rilevato non sia prodotto dalle attività aeroportuali.

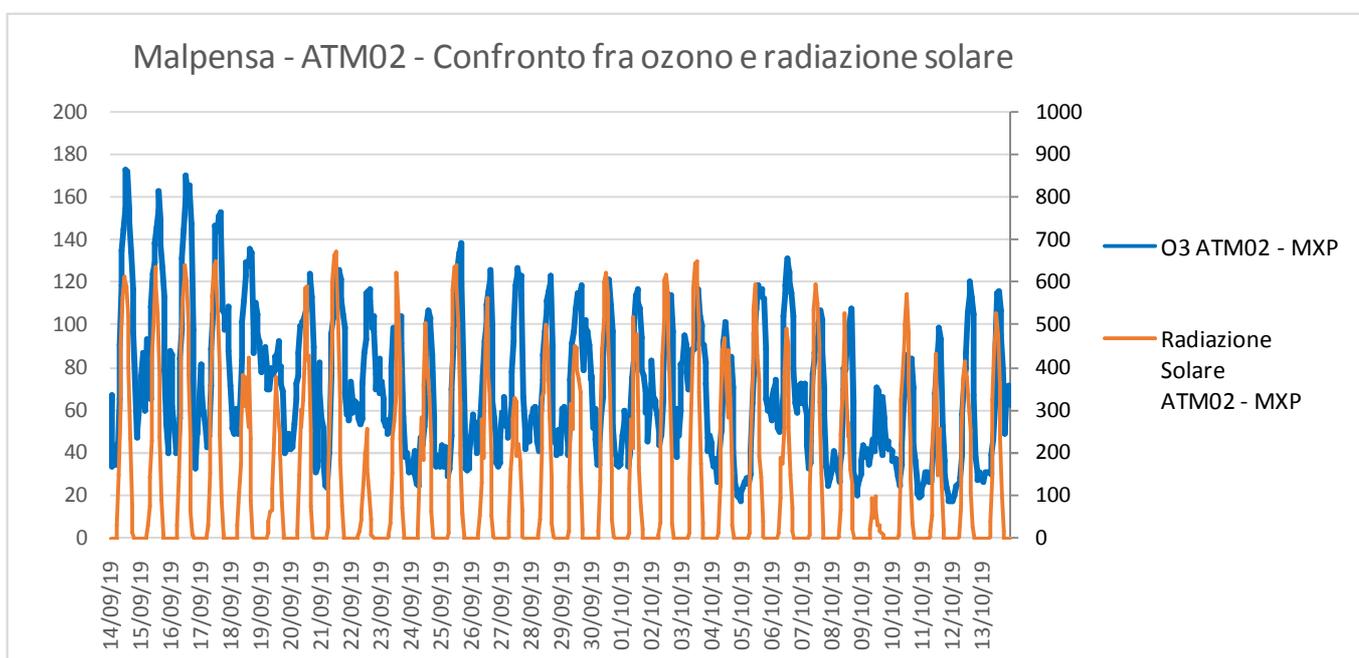


Figura 47: confronto fra ozono e radiazione solare registrati in ATM02 nel periodo di monitoraggio.

Dal diagramma seguente (fig. 48) si rilevano i medesimi eventi meteorici registrati presso la stazione ATM01.

In fig. 49 si evince una buona correlazione fra andamento delle polveri (le cui concentrazioni sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) ed intensità media giornaliera di pioggia (i cui valori sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra), in maniera ancora più evidente rispetto a quanto visto per ATM01 in fig. 39 (nella fattispecie per le giornate del 19/09/2019 e del 07/10/2019).

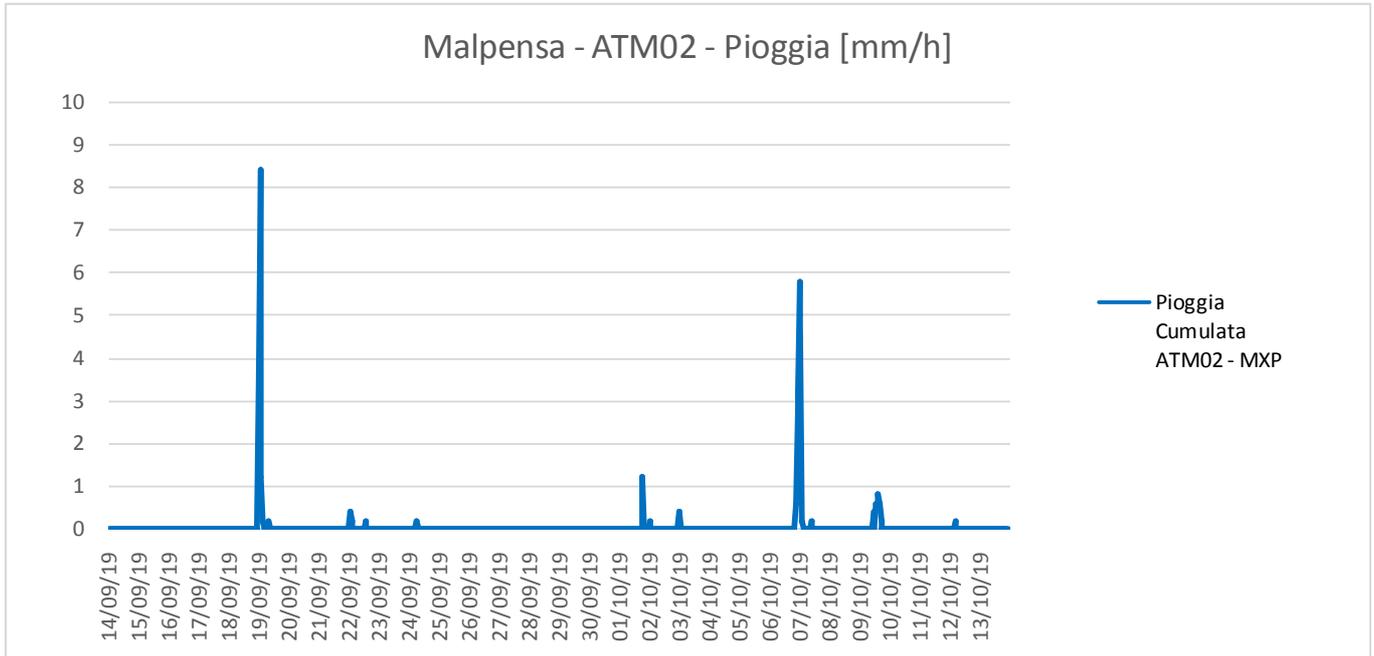


Figura 48: andamento della precipitazione meteorica (media oraria) registrata in ATM02 nel periodo di monitoraggio.

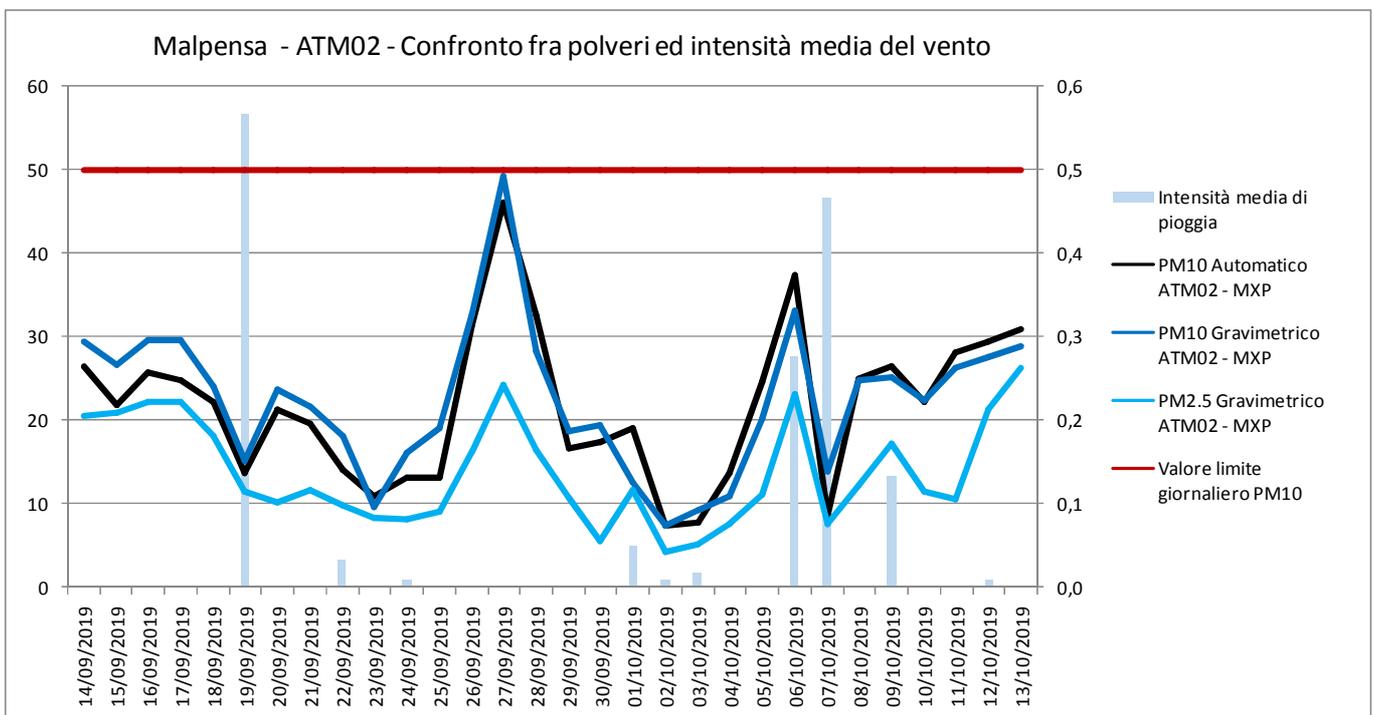


Figura 49: confronto fra polveri e pioggia registrati in ATM02 nel periodo di monitoraggio.

In fig. 50 la velocità del vento mostra un andamento da cui si evince una modesta regolarità dell'intensità ventosa nel periodo monitorato.

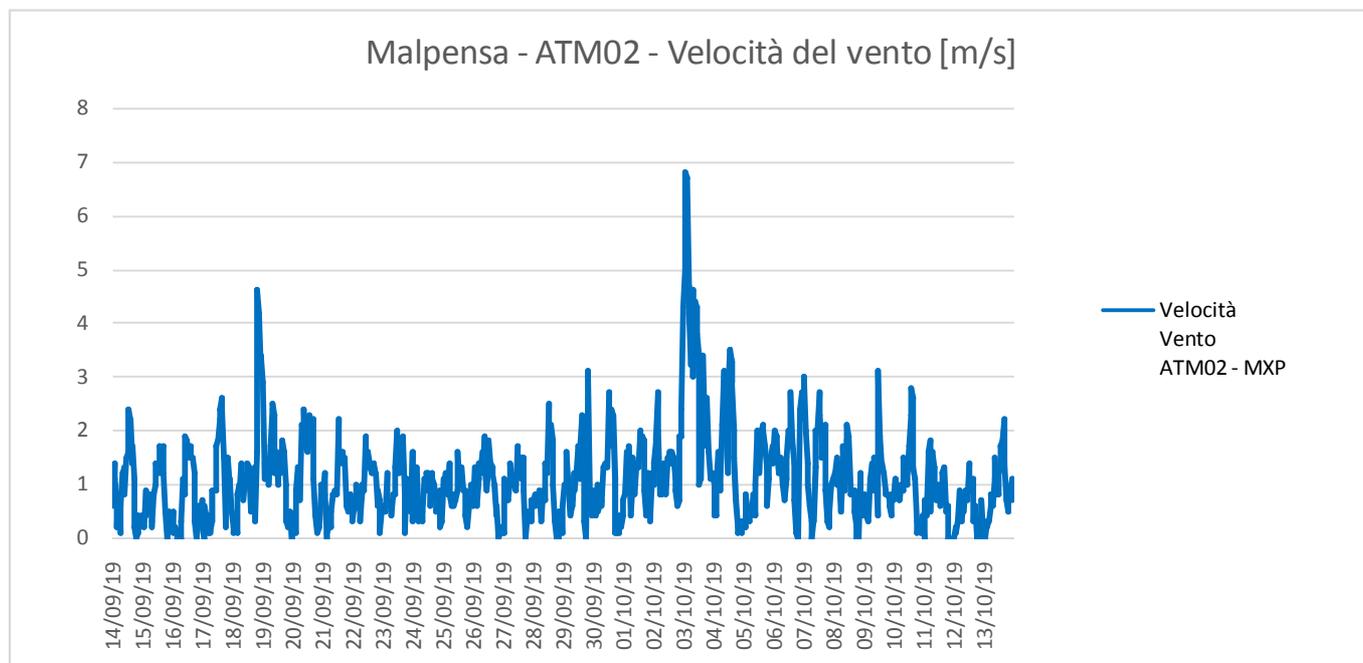


Figura 50: andamento della velocità del vento (media oraria) registrata in ATM02 nel periodo di monitoraggio.

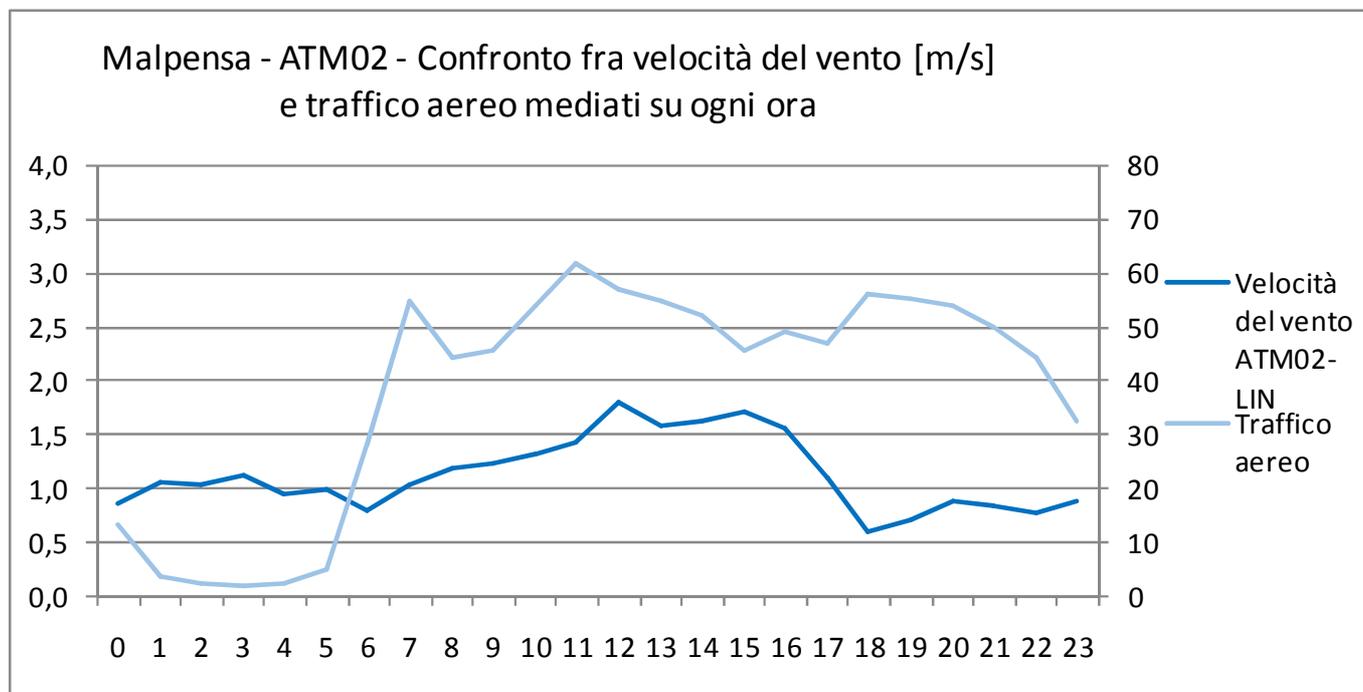


Figura 51: confronto fra velocità del vento e traffico aereo mediati su ogni ora nel periodo di monitoraggio.

Come si evince da fig. 51 - similamente a quanto visto per la stazione ATM01 in fig. 41 - il profilo della velocità del vento mediata su ogni ora (i cui valori sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a sinistra) assume i valori maggiori nel range temporale compreso fra metà mattinata e metà pomeriggio, periodo in buona parte coincidente con quello in cui si verifica il maggior numero di movimenti aerei (i cui valori sono in scala rispetto all'asse delle ordinate posto a destra).

In fig. 52 si evince una buona correlazione fra andamento delle polveri e velocità media giornaliera del vento, analogamente a quanto visto per ATM01 in fig. 42, in maniera ancora più evidente rispetto a quanto visto per ATM01 in fig. 39 (nella fattispecie per le giornate del 19/09/2019 e del 03/10/2019).

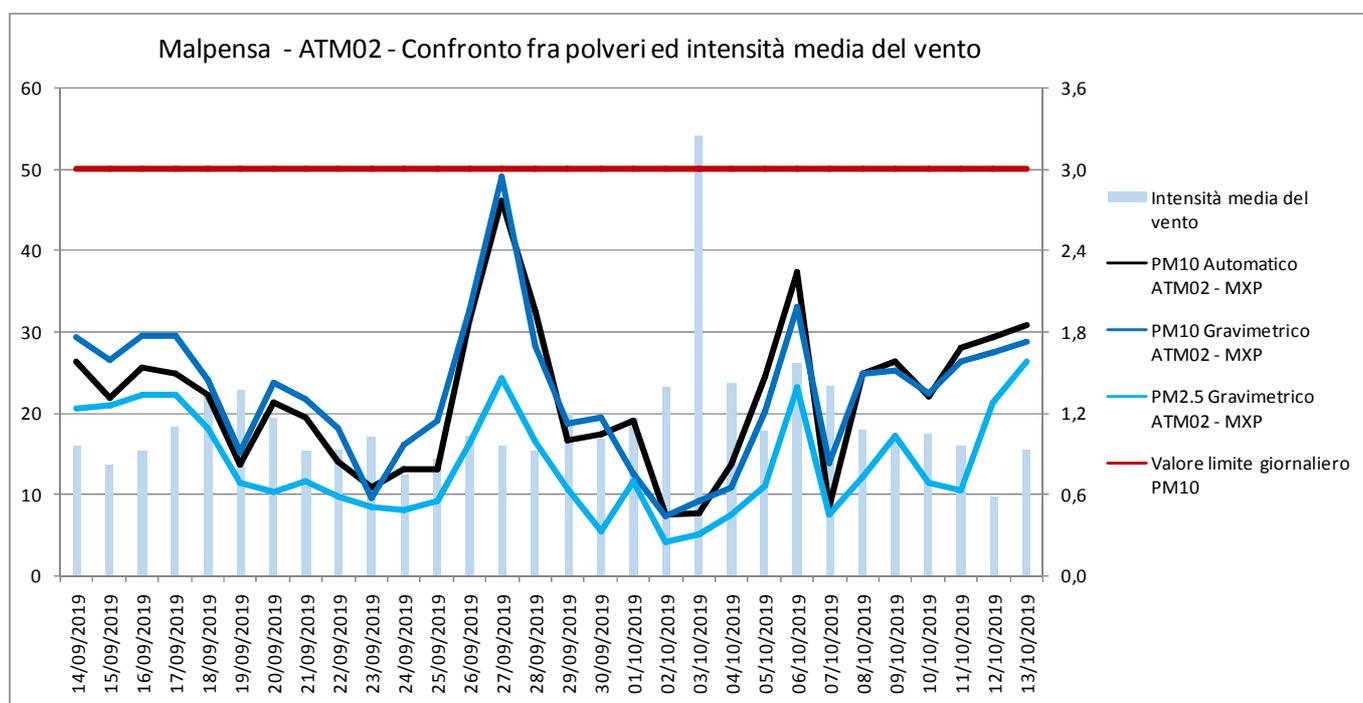


Figura 52: confronto fra polveri ed intensità media del vento registrati in ATM02 nel periodo di monitoraggio.

Dalla rosa dei venti elaborata in fig. 53 si deduce un regime anemometrico abbastanza uniforme sulle varie direzioni, anche se si osserva una certa prevalenza di venti provenienti da nord e da sud-ovest.

Segue in fig. 54 un'ortofoto riportante la precedente rosa georeferenziata al centro nel punto in cui si è installata la centralina di monitoraggio.

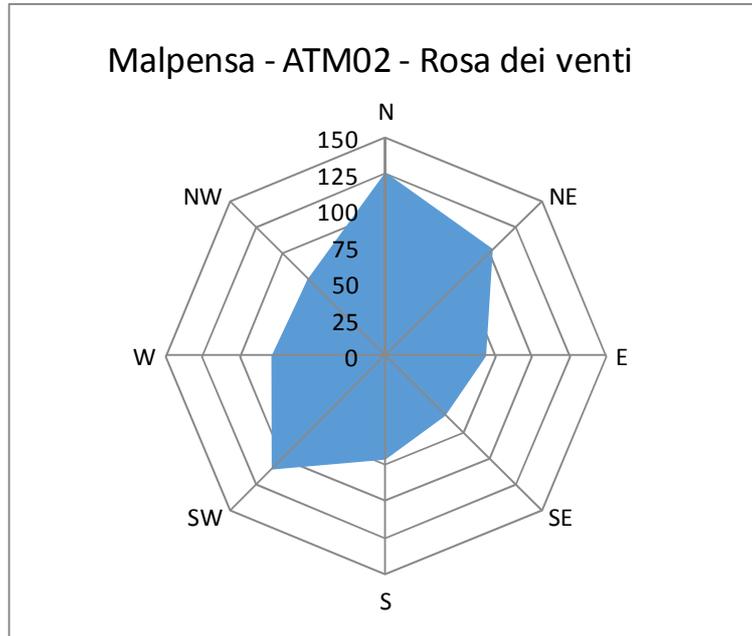


Figura 53: rosa dei venti (sull'intero periodo) registrata in ATM02 nel periodo di monitoraggio.

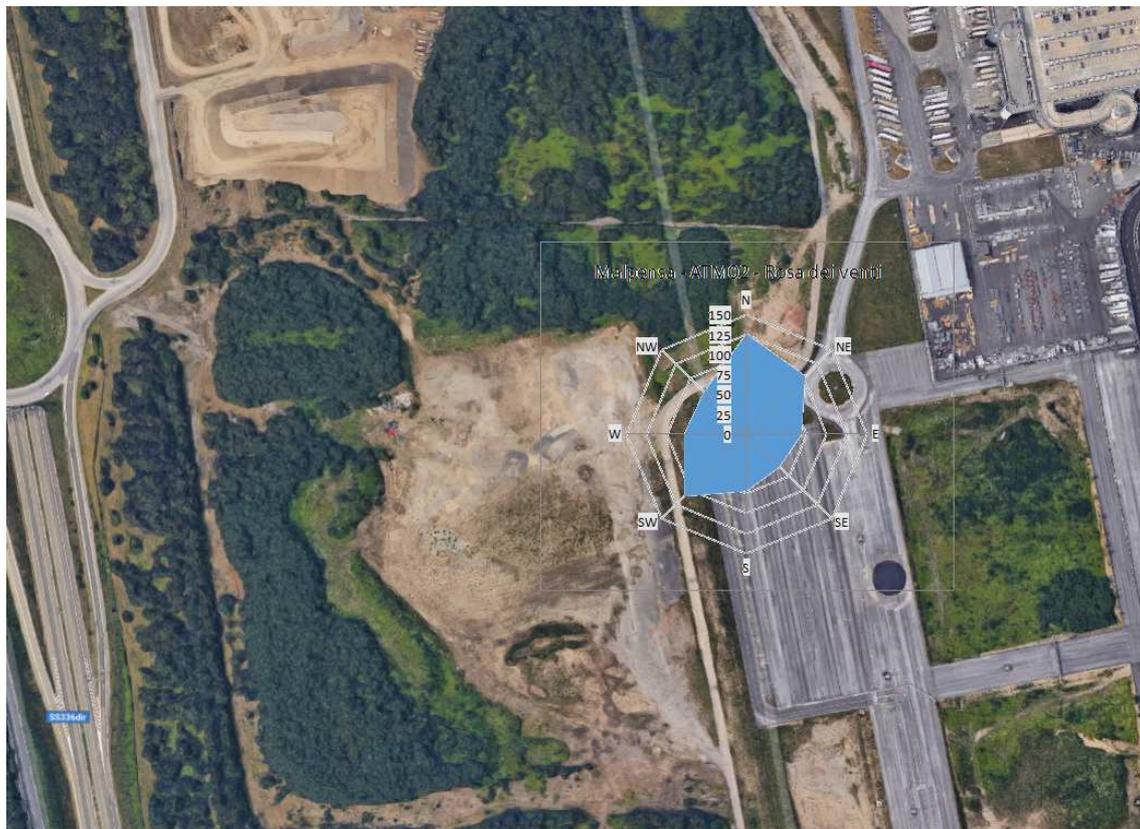


Figura 54: rosa dei venti rappresentativa del periodo di monitoraggio georeferenziata alla postazione ATM02.

6.9 TRAFFICO STRADALE

ATM01

Segue in fig. 55 un'ortofoto riportante la localizzazione dei 2 posizionamenti del contatraffico relativo al monitoraggio della viabilità stradale nelle adiacenze al laboratorio mobile ATM01 (ossia nella zona più a nord, prossima al Terminal 2). Il dispositivo ha acquisito dati relativi ai passaggi veicolari nel punto denominato "Ingresso T2" per i primi 14 giorni (dal 14 al 27/09/2019), e nel punto denominato "SS 336 nord" per gli ultimi 14 giorni (dal 30/09 al 13/10/2019).

Come suggeriscono i nomi scelti, il punto "Ingresso T2" è situato in ingresso alla rete viaria di servizio dell'aeroporto (terminal 2). Ne consegue che il traffico veicolare lì registrato è strettamente correlato all'utilizzo dell'aeroporto. Invece, il punto "SS 336 nord" è localizzato nelle adiacenze esterne all'aeroporto. Ne consegue che il traffico veicolare lì registrato è solo parzialmente correlato all'utilizzo dell'aeroporto.

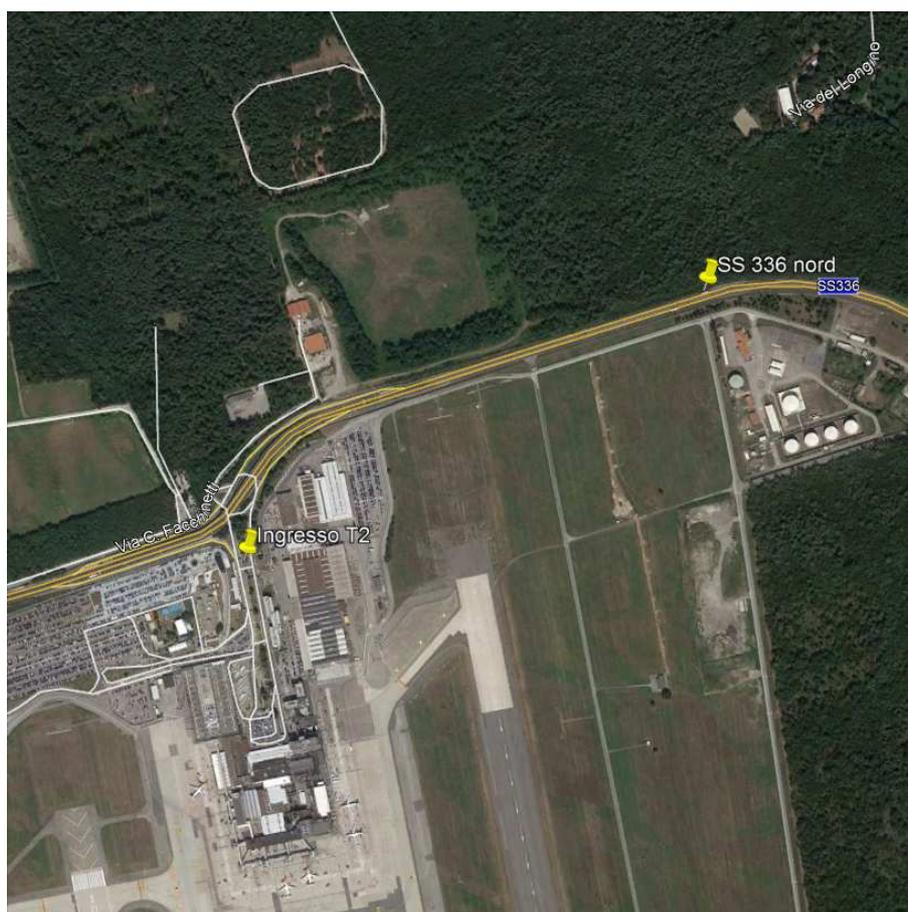


Figura 55: Ubicazione delle postazioni di monitoraggio di tipo contatraffico nelle adiacenze della postazione ATM01.



Figura 56: Ubicazione delle postazioni di monitoraggio di tipo contatraffico nelle adiacenze della postazione ATM01 – Documentazione fotografica: a) "Ingresso T2; b) "SS 336 nord.

Nei grafici riportati a seguire viene rappresentato il traffico veicolare totale, e non suddiviso tra mezzi leggeri e pesanti. Tale scelta è giustificata dal fatto che il numero di mezzi pesanti (categorie 3 e 4) risulta di circa 2 ordini di grandezza inferiore rispetto a quelli leggeri (categorie 1 e 2). Per quanto un mezzo pesante sia più impattante rispetto ad un mezzo leggero, tale differenza di scala nel numero di passaggi rende comunque trascurabile il contributo di camion e bus sul totale degli autoveicoli.

Si rimarca che – per tutti i diagrammi – il traffico veicolare è sempre in scala con l'asse delle ordinate posto a sinistra, mentre i parametri posti in confronto ad esso sono in scala con l'asse delle ordinate di destra.

MALPENSA	
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"	
DATA	N. PASSAGGI
14/09/2019	9190
15/09/2019	9862
16/09/2019	11096
17/09/2019	11382
18/09/2019	10672
19/09/2019	11404
20/09/2019	11733
21/09/2019	9013
22/09/2019	10861
23/09/2019	11600
24/09/2019	10758
25/09/2019	11205
26/09/2019	10429
27/09/2019	11745

Tabella 13: rilevazioni giornaliere di traffico veicolare registrate dal dispositivo contatrafico posto nel punto denominato "Ingresso T2".

MALPENSA	
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"	
DATA	N. PASSAGGI
30/09/2019	33661
01/10/2019	33385
02/10/2019	33646
03/10/2019	33809
04/10/2019	35019
05/10/2019	28945
06/10/2019	29237
07/10/2019	33765
08/10/2019	32679
09/10/2019	31679
10/10/2019	33427
11/10/2019	33909
12/10/2019	28428
13/10/2019	28266

Tabella 14: rilevazioni giornaliere di traffico veicolare registrate dal dispositivo contatrafico posto nel punto denominato "SS 336 nord".

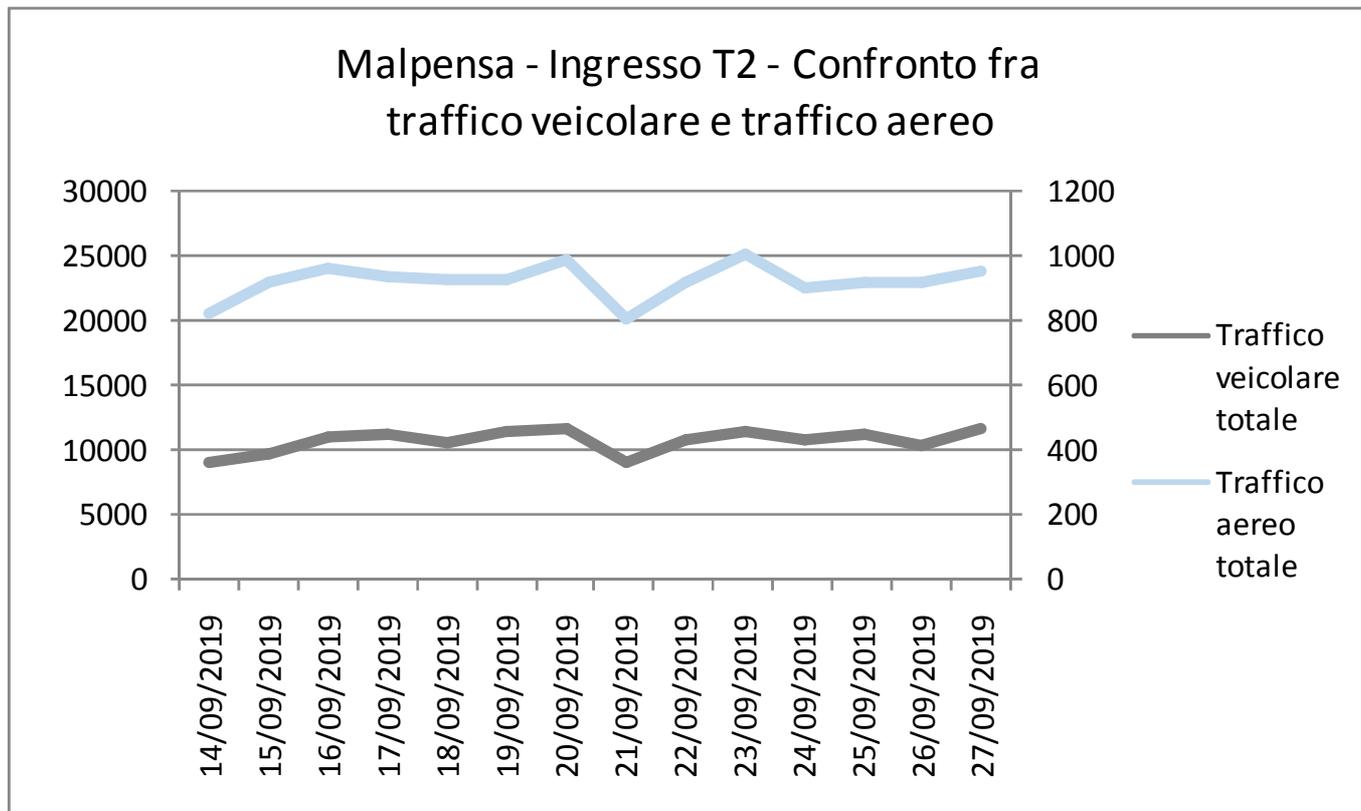


Figura 57: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto "Ingresso T2" raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto sullo stesso periodo.

Come si evince dal grafico posto in figura 57, si evidenzia una netta correlazione tra il trend assunto dal traffico stradale presso il punto di rilevazione "Ingresso T2" e l'andamento del traffico aereo nello stesso periodo. Infatti, le 2 curve seguono un andamento analogo lungo l'arco di tutta la settimana. Il fatto che le 2 grandezze siano correlate non stupisce, dal momento che il traffico veicolare monitorato è relativo al traffico interno alla zona aeroportuale, e dunque necessariamente legato ai voli.

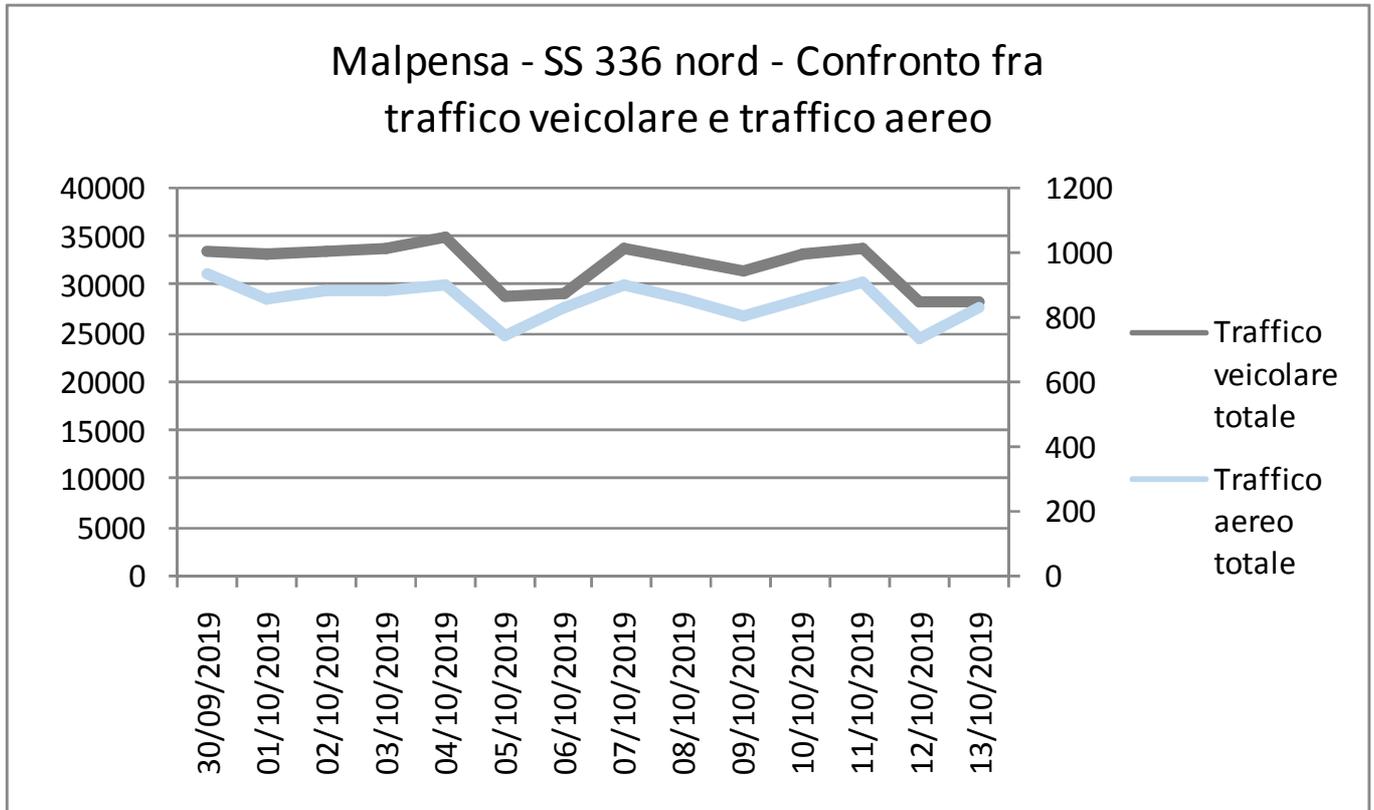


Figura 58: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto "SS 336 nord" raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto sullo stesso periodo.

Anche nel diagramma riportato in figura 58 si osserva una netta correlazione tra il trend assunto dal traffico stradale presso il punto di rilevazione "SS 336 nord" e l'andamento del traffico aereo nello stesso periodo. Le 2 curve seguono un trend simile per tutto il periodo. Si può perciò dedurre che, per quanto tale punto non sia posto all'interno dell'aeroporto, il traffico veicolare ivi transitato ha in buona parte fatto poi ingresso in aeroporto. Come ci si aspetta, il traffico transitato risulta superiore a quello osservato presso il punto "Ingresso T2", dal momento che il numero di veicoli in ingresso all'aeroporto è un sottoinsieme di quello in transito a monte dello stesso lungo la SS 336.

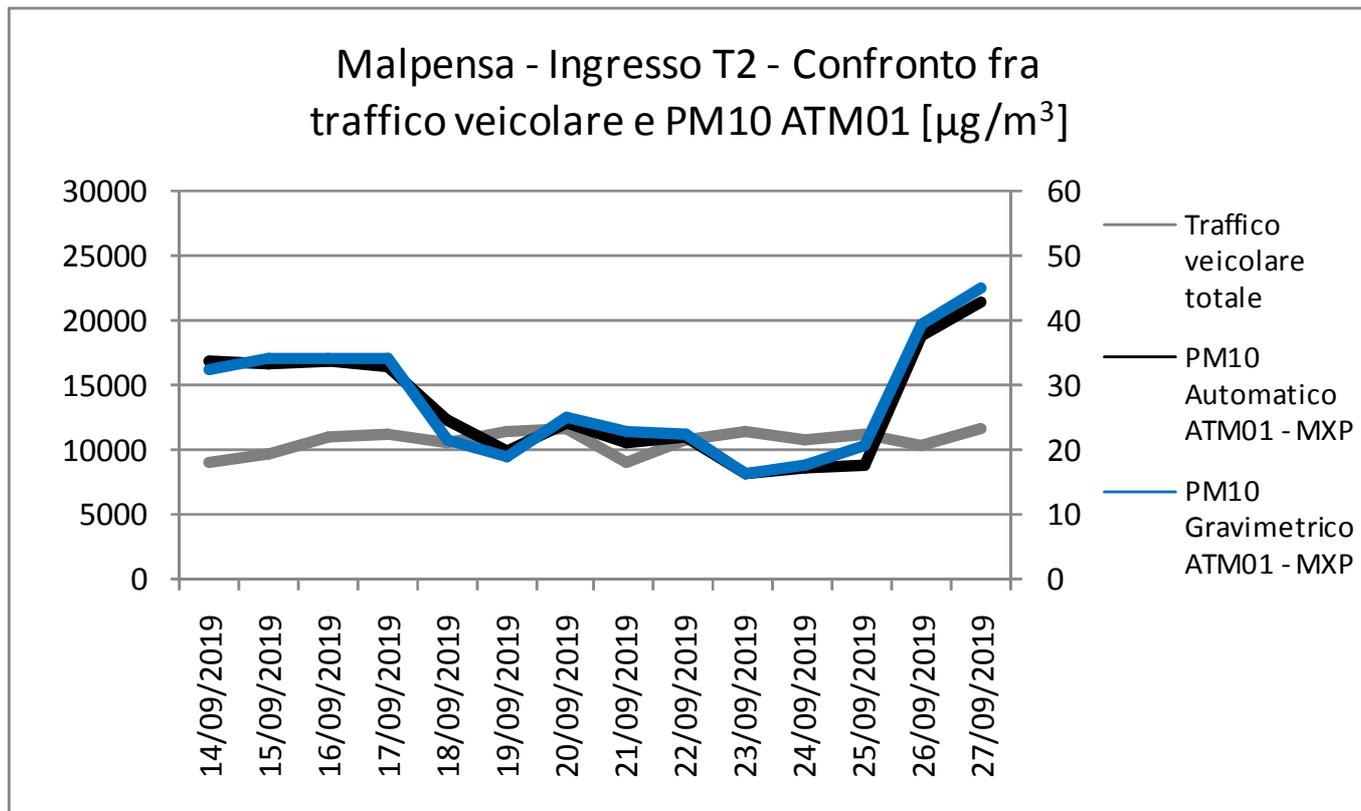


Figura 59: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto "Ingresso T2" raffrontato con l'andamento della concentrazione di PM10 (media giornaliera) registrato in ATM01 sullo stesso periodo.

In figura 59 non si evidenzia una correlazione netta tra il trend assunto dalle PM10 rilevate presso il laboratorio mobile ATM01 e l'andamento del traffico veicolare presso il punto "Ingresso T2" nello stesso periodo. I trend delle 2 curve sono decisamente differenti. Si può pertanto concludere che il traffico veicolare relativo all'area adiacente al punto non ha un impatto rilevabile sulla concentrazione di particolato osservata nell'arco del periodo di monitoraggio.

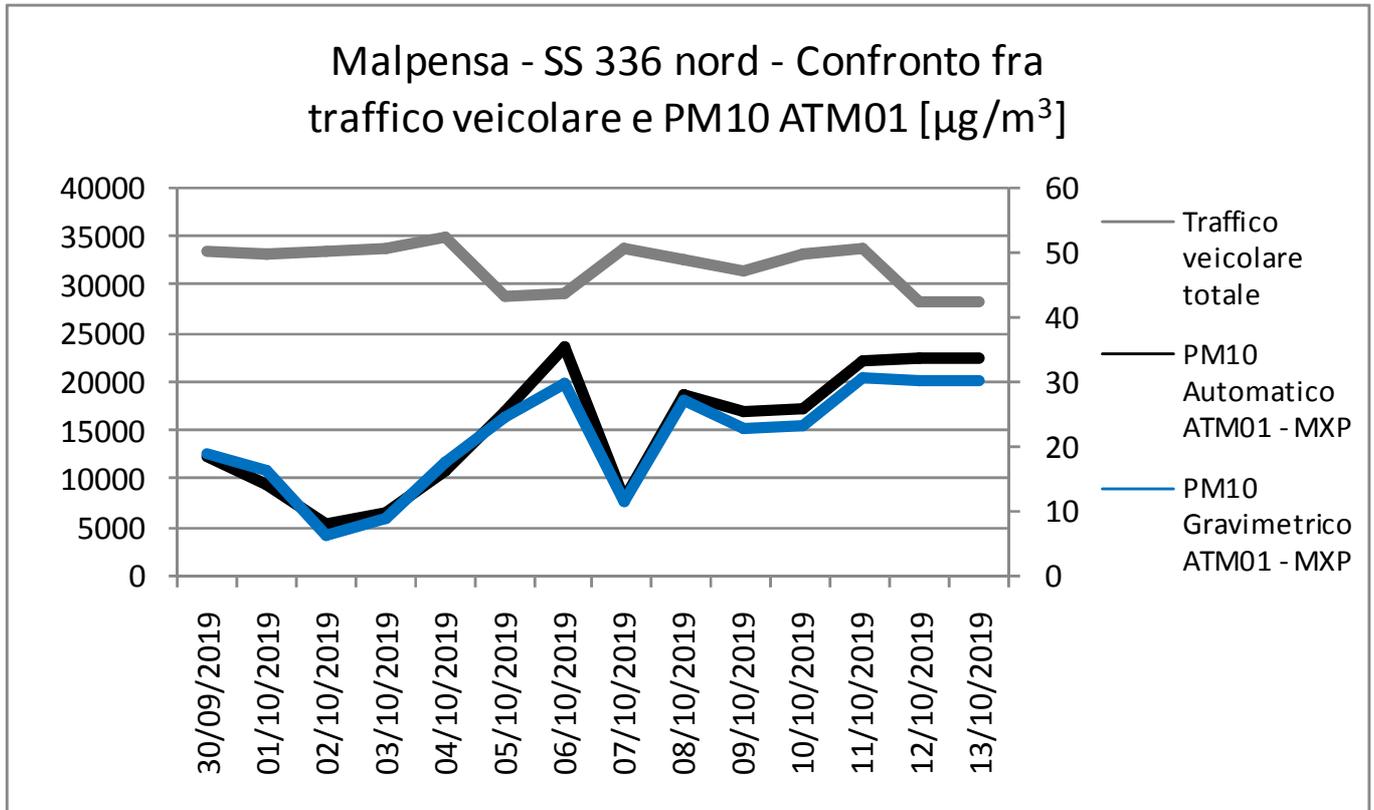


Figura 60: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto "SS 336 nord" raffrontato con l'andamento della concentrazione di PM10 (media giornaliera) registrato in ATM01 sullo stesso periodo.

Anche in questo caso valgono le medesime considerazioni avanzate in precedenza per il punto "Ingresso T1" (vedasi commento a fig. 59).

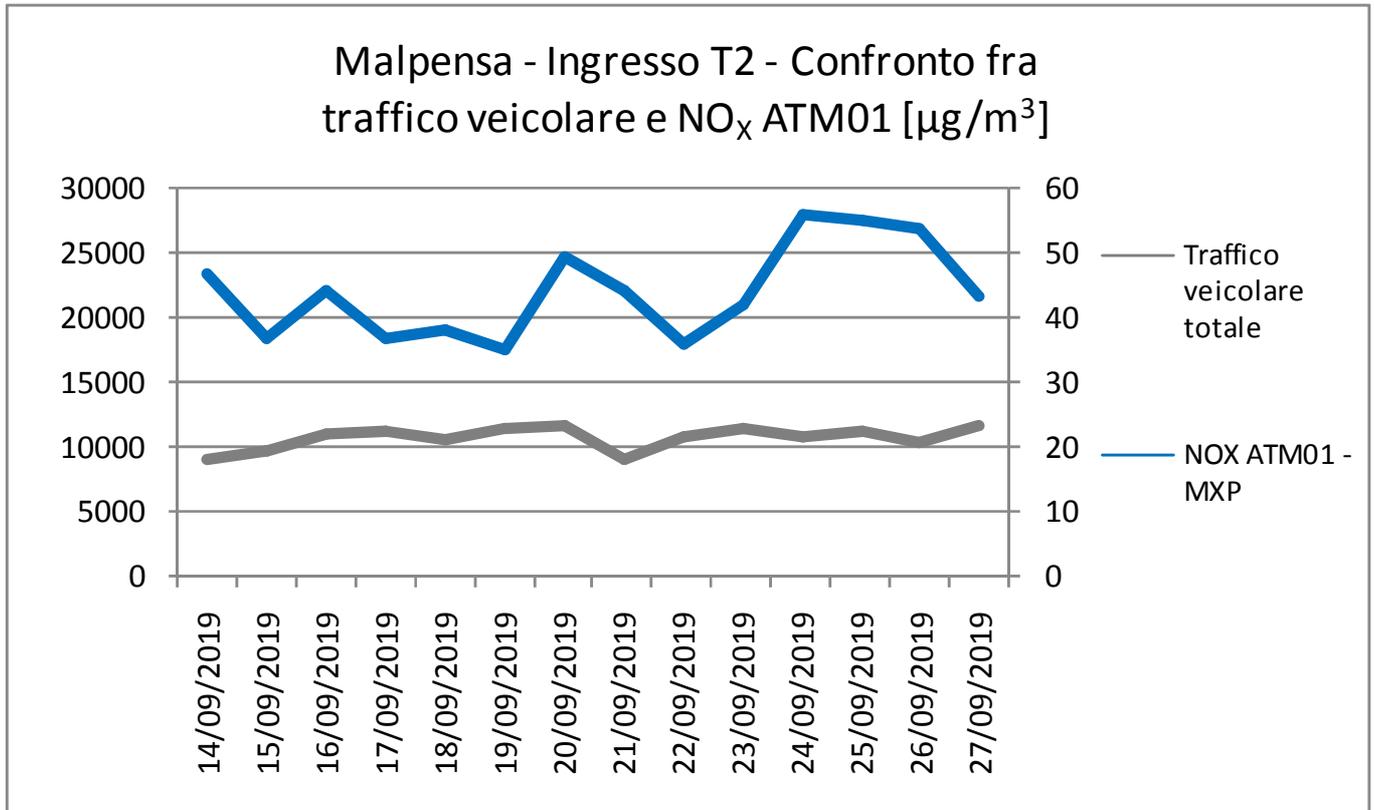


Figura 61: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto "Ingresso T2" raffrontato con l'andamento della concentrazione di NO_x (media giornaliera) registrato in ATM01 sullo stesso periodo.

E' noto che oggi giorno il traffico veicolare sia – ancor più che per le polveri – potenzialmente impattante in termini di ossidi di azoto. In ogni caso, in figura 61 non si evidenzia una correlazione netta tra il trend assunto dagli NO_x rilevate presso il laboratorio mobile ATM01 e l'andamento del traffico veicolare presso il punto "Ingresso sud" nello stesso periodo. Si può pertanto concludere che il traffico veicolare non abbia un impatto rilevabile sulla concentrazione di NO_x osservata.

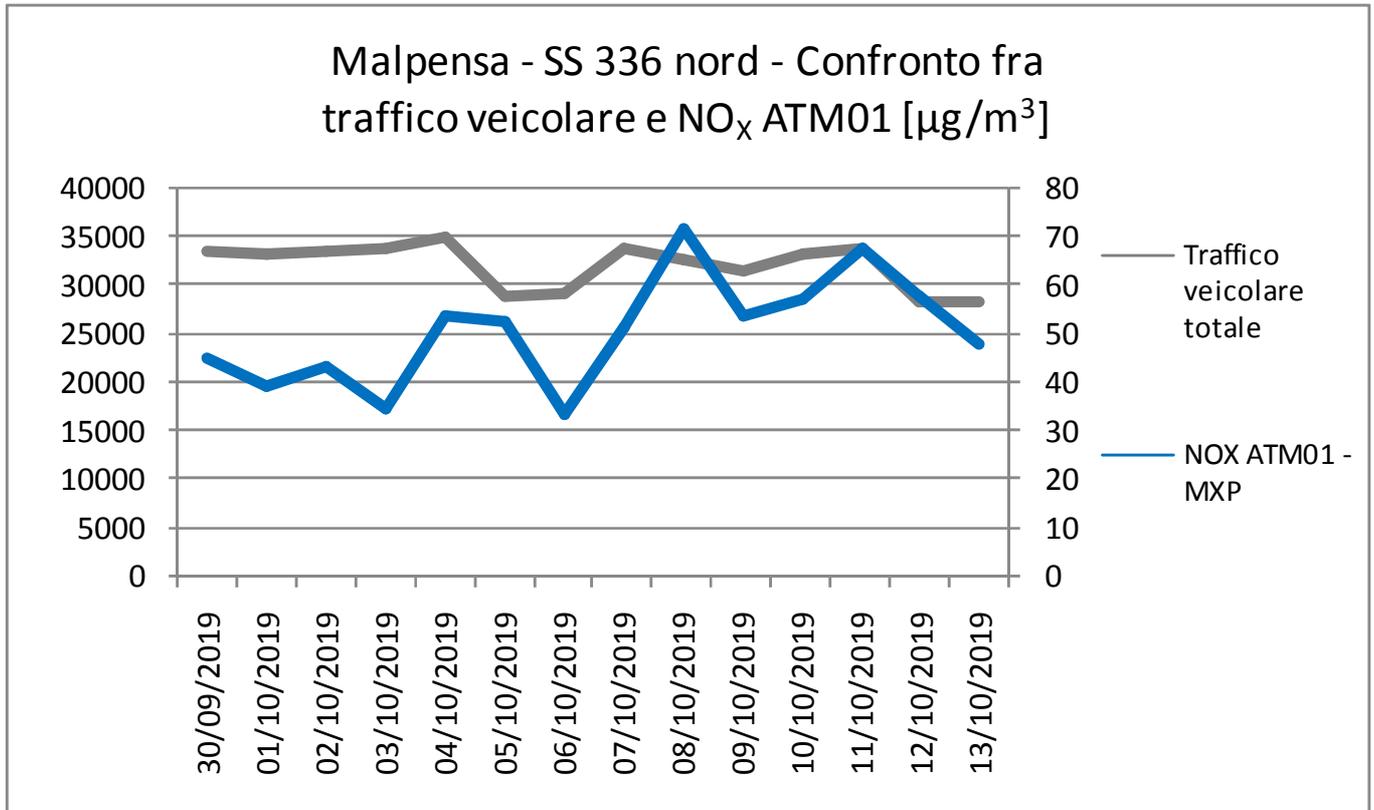


Figura 62: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto “SS 336 nord” raffrontato con l’andamento della concentrazione di NO_x (media giornaliera) registrato in ATM01 sullo stesso periodo.

Anche in questo caso valgono le medesime considerazioni avanzate in precedenza per il punto “Ingresso T2” (vedasi commento a fig. 61): i trend assunti dalle 2 curve sono decisamente differenti. E’ noto che una fonte primaria di NO_x siano i processi di combustione che avvengono nei motori dei veicoli, tuttavia va sottolineato che i valori di NO_x rilevati comunque bassi e abbastanza costanti.

ATM02

Segue in fig. 63 un'ortofoto riportante la localizzazione dei 2 posizionamenti del contatraffico relativo al monitoraggio del traffico stradale nelle adiacenze al laboratorio mobile ATM02 (ossia nella zona più a sud, attigua al Terminal 1 e Cargo City). Il dispositivo ha acquisito dati relativi ai passaggi veicolari nel punto denominato "Ingresso T1" per i primi 14 giorni (dal 14 al 27/09/2019), e nel punto denominato "SS 336 sud" per gli ultimi 14 giorni (dal 30/09 al 13/10/2019).

Come suggeriscono i nomi scelti, il punto "Ingresso T1" è situato in ingresso alla rete viaria di servizio dell'aeroporto (Terminal 1). Ne consegue che il traffico veicolare lì registrato è strettamente correlato al traffico aereo. Invece, il punto "SS 336 sud" è localizzato nelle adiacenze esterne all'aeroporto. Ne consegue che il traffico veicolare lì registrato è solo parzialmente correlato al traffico aereo.

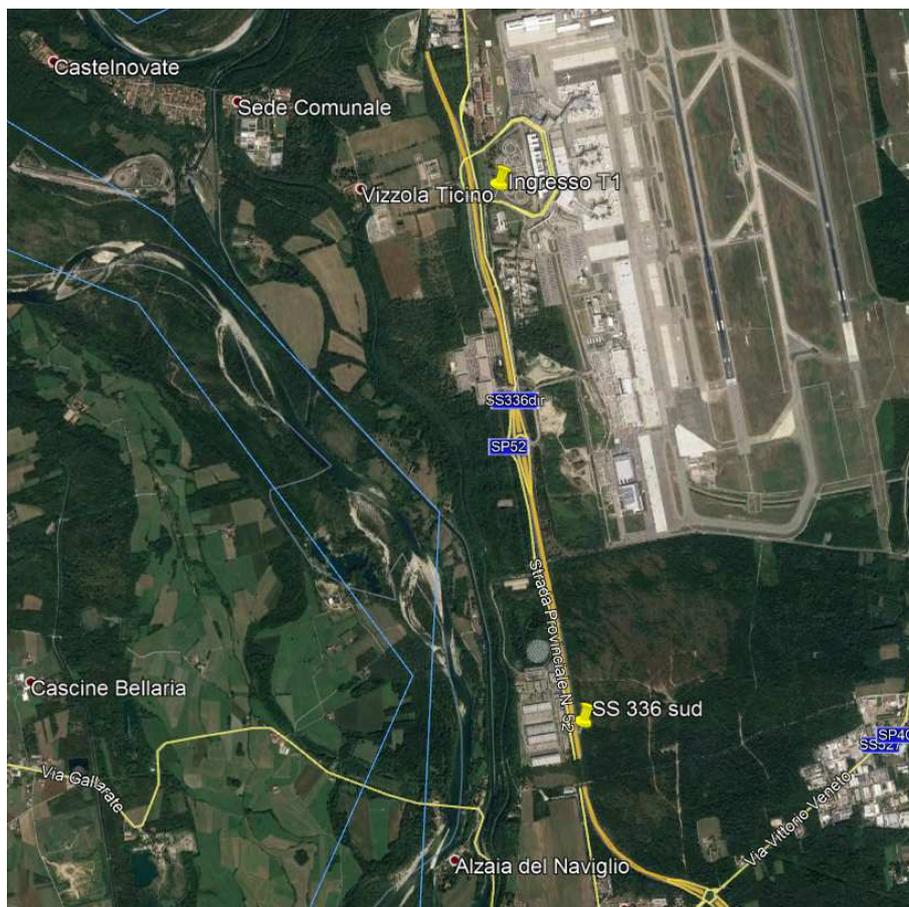


Figura 63: Ubicazione delle postazioni di monitoraggio di tipo contatraffico nelle adiacenze della postazione ATM01.



Figura 64: Ubicazione delle postazioni di monitoraggio di tipo contatraffico nelle adiacenze della postazione ATM02 – Documentazione fotografica: a) "Ingresso T1; b) "SS 336 sud.

MALPENSA	
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"	
DATA	N. PASSAGGI
14/09/2019	19934
15/09/2019	22353
16/09/2019	23667
17/09/2019	21712
18/09/2019	21971
19/09/2019	21503
20/09/2019	22101
21/09/2019	18985
22/09/2019	22450
23/09/2019	23745
24/09/2019	21473
25/09/2019	21771
26/09/2019	20581
27/09/2019	20768

Tabella 15: rilevazioni giornaliere di traffico veicolare registrate dal dispositivo contatraffico posto nel punto denominato "Ingresso T1".

MALPENSA	
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"	
DATA	N. PASSAGGI
30/09/2019	21382
01/10/2019	20545
02/10/2019	20859
03/10/2019	21280
04/10/2019	22100
05/10/2019	17024
06/10/2019	17470
07/10/2019	20306
08/10/2019	18382
09/10/2019	18089
10/10/2019	18856
11/10/2019	20090
12/10/2019	14727
13/10/2019	15525

Tabella 16: rilevazioni giornaliere di traffico veicolare registrate dal dispositivo contatraffico posto nel punto denominato "SS 336 sud".

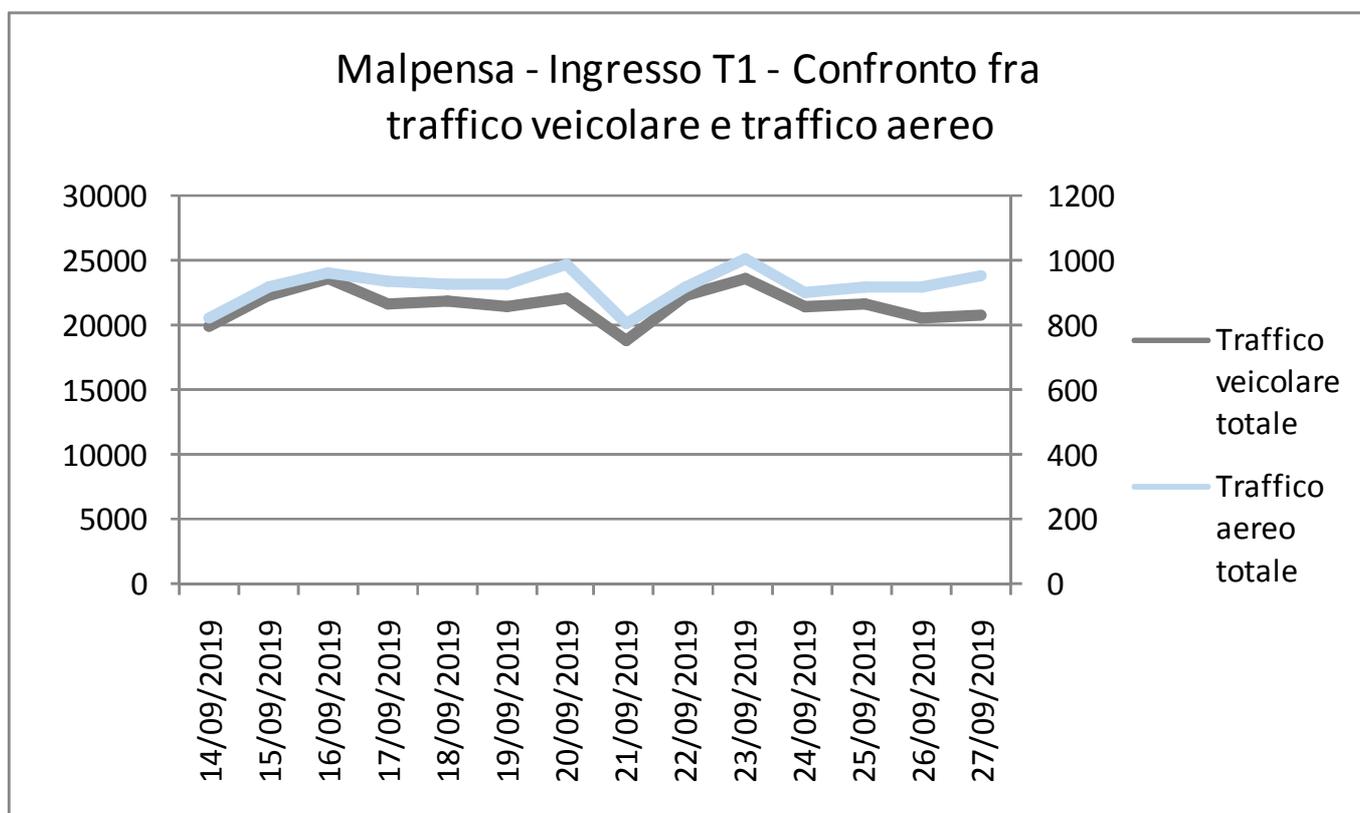


Figura 65: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto "Ingresso T1" raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto sullo stesso periodo.

Per il grafico posto in figura 65 vale il medesimo discorso fatto per figura 57: si evidenzia una netta correlazione tra traffico stradale misurato presso “Ingresso T1” e traffico aereo nello stesso periodo poiché il traffico veicolare monitorato è relativo al traffico interno alla zona aeroportuale, e dunque necessariamente legato ai voli. Unica differenza riscontrata rispetto a figura 57 è il valore medio giornaliero di transiti veicolari: circa 22000 contro circa 11000.

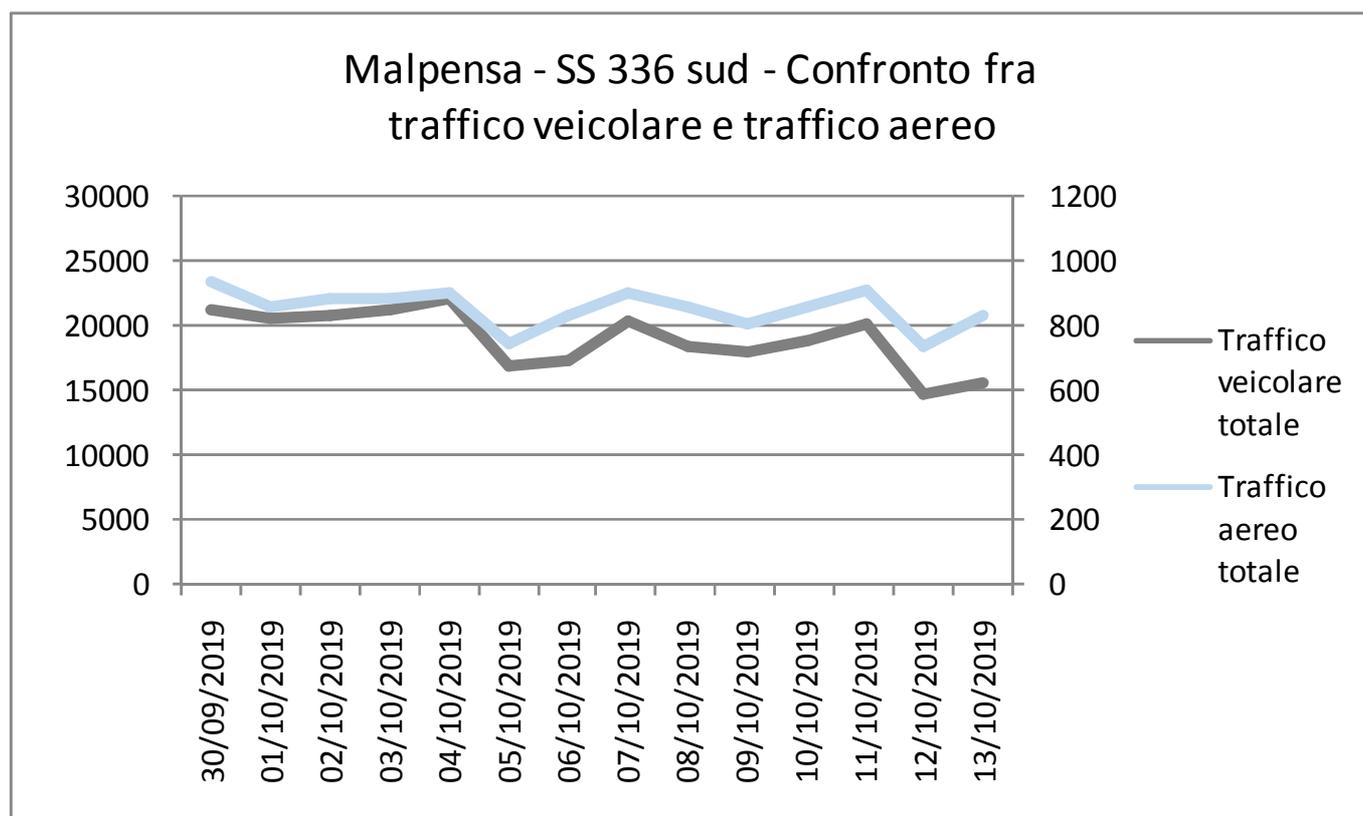


Figura 66: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto “SS 336 sud” raffrontato con il traffico aereo registrato in aeroporto sullo stesso periodo.

Anche per il grafico posto in figura 66 valgono le stesse considerazioni avanzate per figura 63: si evidenzia una netta correlazione tra traffico stradale misurato presso “SS 336 sud” e traffico aereo. Le 2 curve seguono un trend similare per tutte e due le settimane. Si può perciò dedurre che, per quanto tale punto non sia posto all’interno dell’aeroporto, il traffico veicolare ivi transitato ha in buona parte fatto poi ingresso in aeroporto.

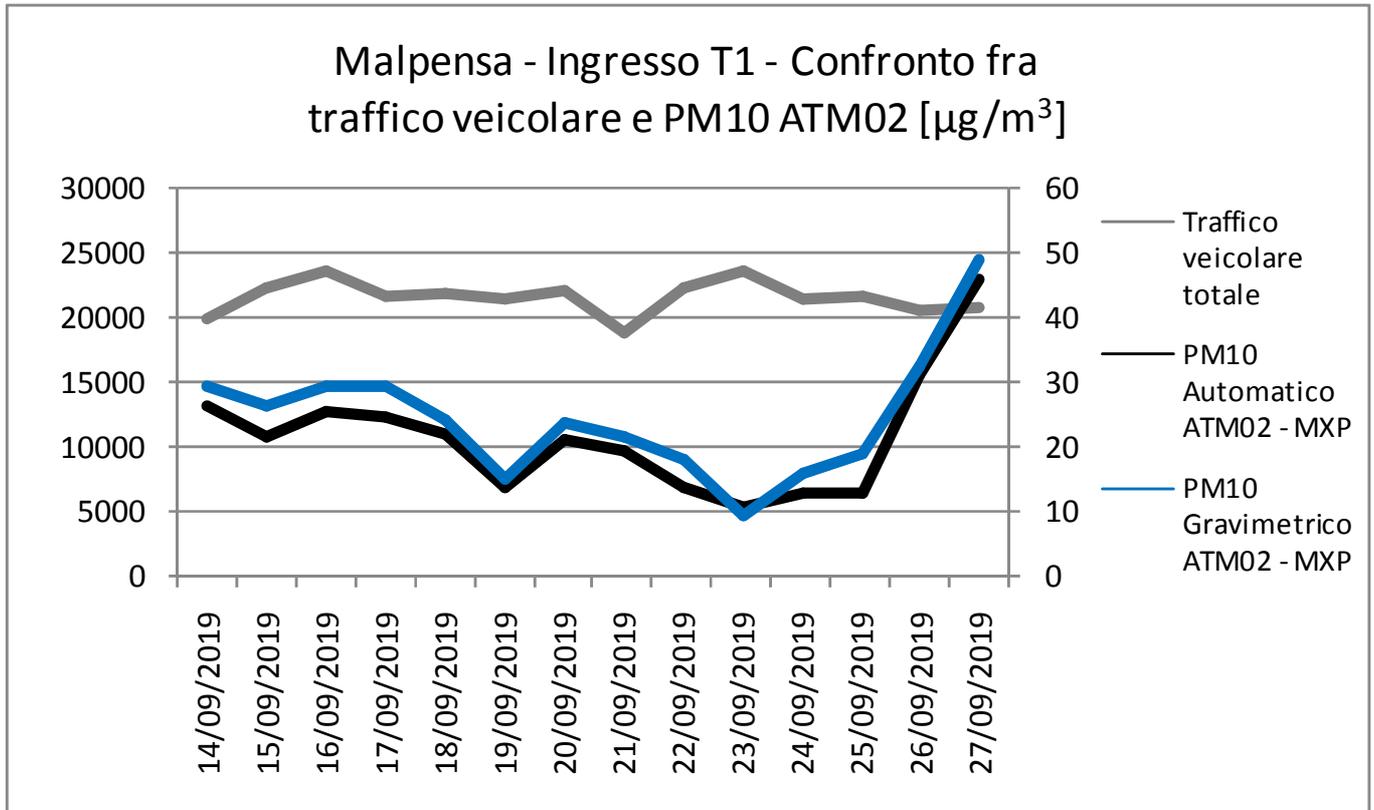


Figura 67: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto "Ingresso T1" raffrontato con l'andamento della concentrazione di PM10 (media giornaliera) registrato in ATM02 sullo stesso periodo.

Per il grafico posto in figura 67 vale il medesimo discorso fatto per figura 58: non si evidenzia una correlazione netta tra il trend assunto dalle PM10 rilevate presso il laboratorio mobile ATM02 e l'andamento del traffico veicolare presso il punto "Ingresso T1" nello stesso periodo. Infatti - a titolo di esempio - al complessivo massimo di polveri registrato al termine delle rilevazioni non si ha un corrispondente massimo nei transiti (i quali restano pressoché costanti). Dal momento che, invece, si è osservata una buona correlazione fra polveri misurate nella stazione ATM02 e polveri rilevate presso la centralina ARPAL (molto più distante dall'aeroporto), si può pertanto concludere che il traffico veicolare relativo all'area adiacente al punto non ha un impatto che fornisce un effetto rilevabile sulla concentrazione di particolato osservata nell'arco del periodo di monitoraggio.

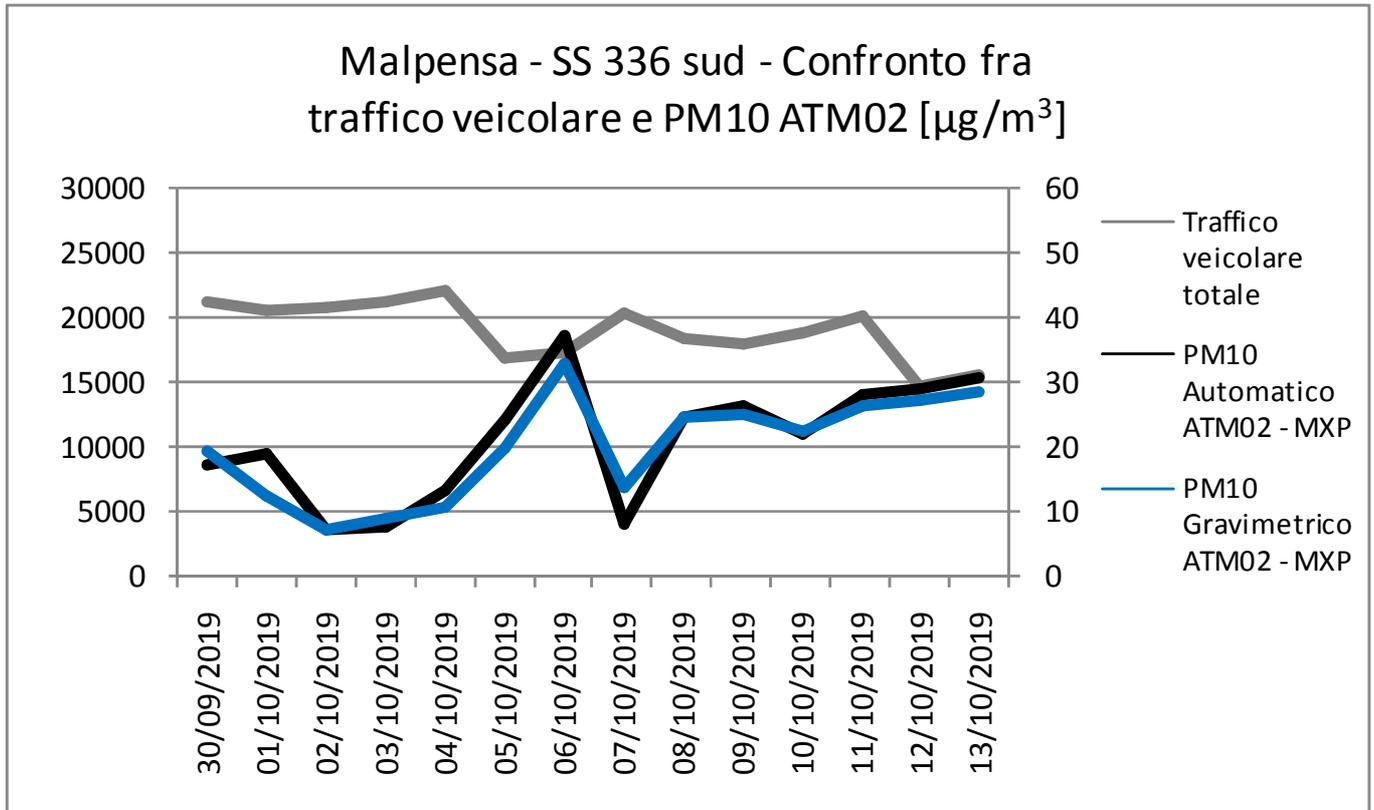


Figura 68: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto "SS 336 sud" raffrontato con l'andamento della concentrazione di PM10 (media giornaliera) registrato in ATM02 sullo stesso periodo.

Per il grafico posto in figura 68 valgono le stesse considerazioni avanzate nelle precedenti casistiche di confronto fra i 2 parametri: i trend delle 2 curve sono decisamente differenti.

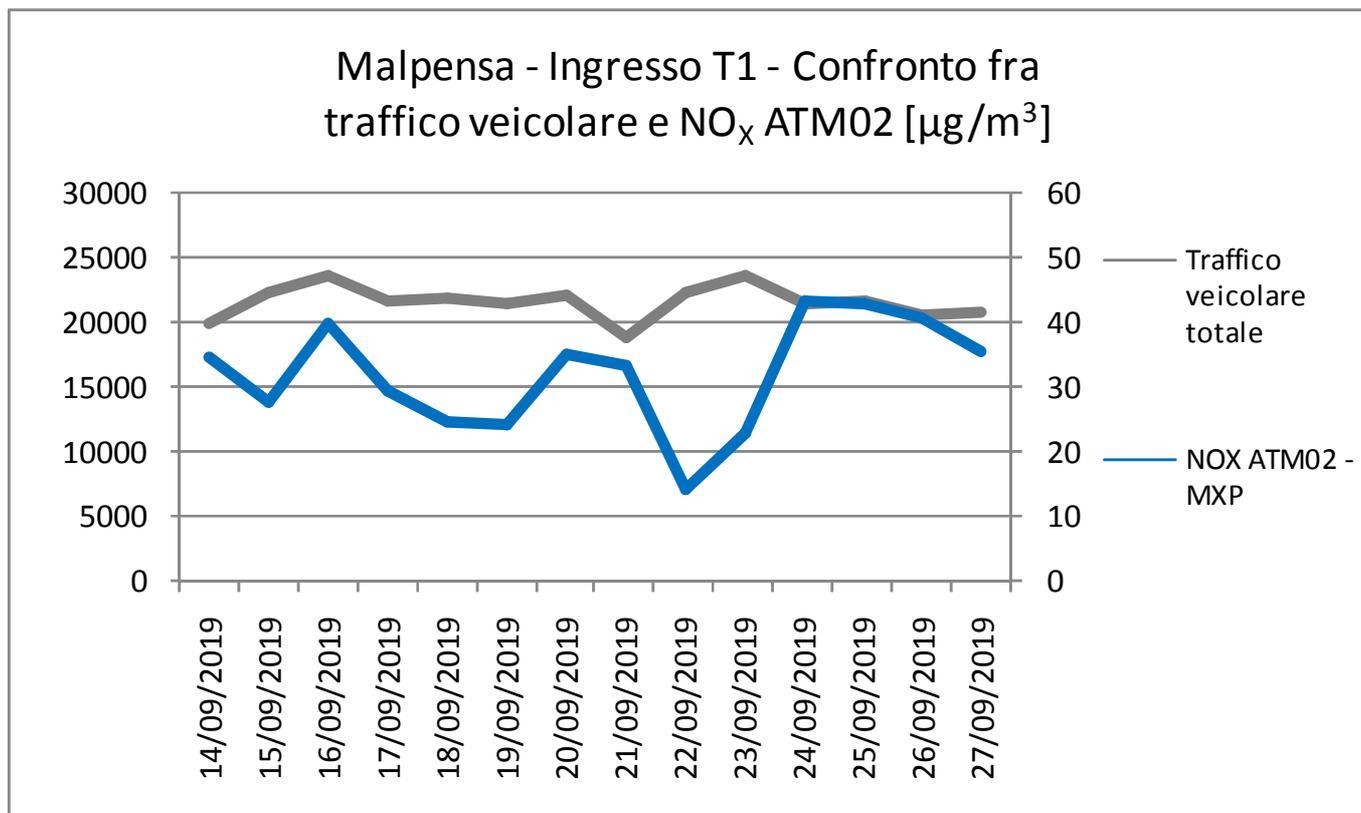


Figura 69: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto "Ingresso T1" raffrontato con l'andamento della concentrazione di NO_x (media giornaliera) registrato in ATM02 sullo stesso periodo.

Per il grafico posto in figura 69 vale il medesimo discorso fatto per figura 60: non si evidenzia una correlazione netta tra il trend assunto dagli NO_x rilevate presso il laboratorio mobile ATM02 e l'andamento del traffico veicolare presso il punto "Ingresso T1" nello stesso periodo. Infatti, i trend assunti dalle 2 curve sono decisamente differenti. Si può pertanto concludere che il traffico veicolare relativo all'area adiacente al punto non ha un impatto che fornisce un effetto rilevabile sulla concentrazione di NO_x osservata nell'arco del periodo di monitoraggio.

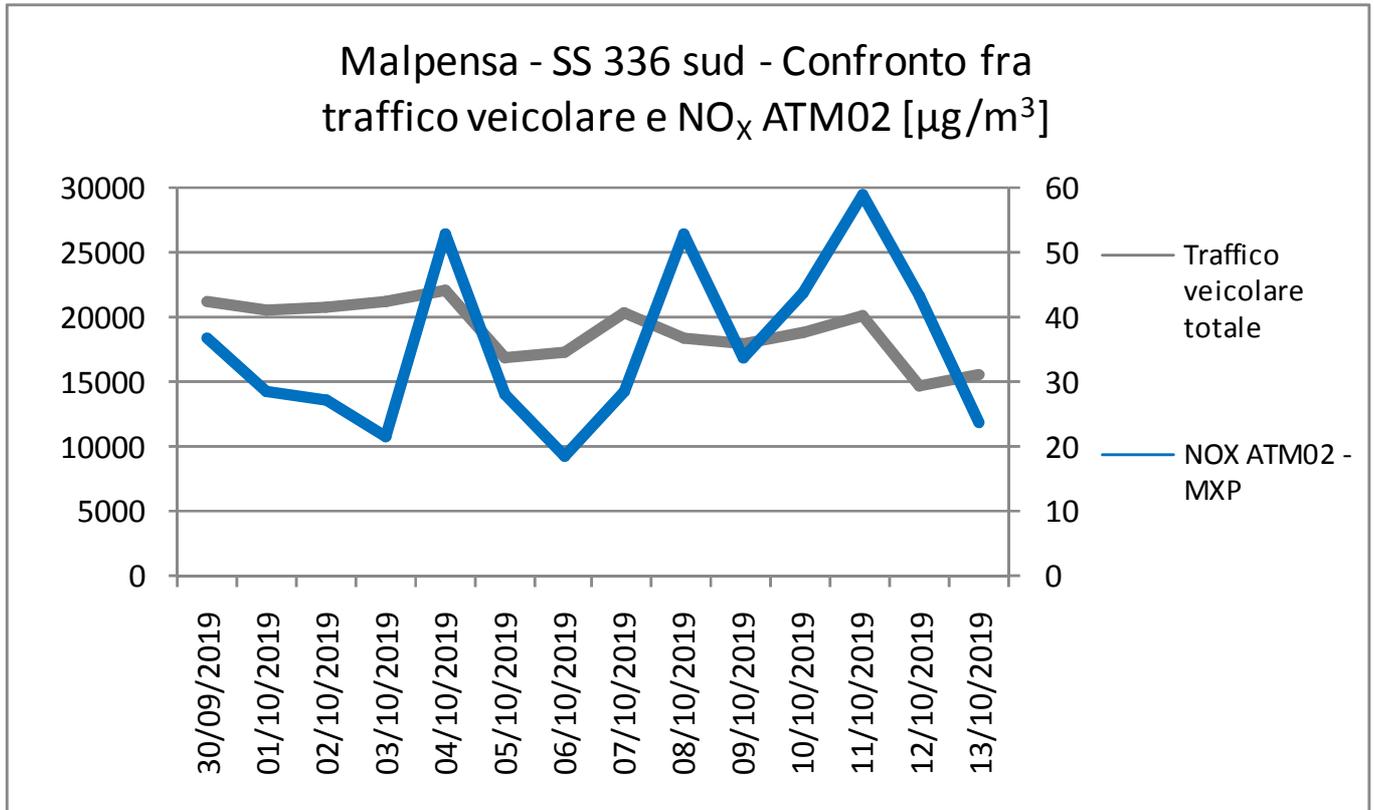


Figura 70: andamento del traffico veicolare totale registrato presso il punto "SS 336 sud" raffrontato con l'andamento della concentrazione di NO_x (media giornaliera) registrato in ATM02 sullo stesso periodo.

Per il grafico posto in figura 70 vale il medesimo discorso fatto per figura 69: i trend assunti dalle 2 curve sono decisamente differenti. E' noto che una fonte primaria di NO_x siano i processi di combustione che avvengono nei motori dei veicoli, tuttavia va sottolineato che i valori di NO_x rilevati comunque bassi e abbastanza costanti.

7. CONFRONTO CON IL MONITORAGGIO ANTE OPERAM

Nel presente capitolo si riportano, sia per il traffico aereo che per ognuna delle 2 centraline di monitoraggio e per ciascun inquinante monitorato, grafici di confronto fra i trend rilevati durante la presente campagna di Corso d'Opera e quelli registrati durante quella di Ante Operam svolta a luglio 2019.

Dal momento che per Malpensa il monitoraggio di Ante Operam è durato 15 giorni, mentre quello di Corso d'Opera 30 giorni, si anticipa che si è scelta una configurazione grafica a doppio asse delle ascisse (in cui la linea relativa all'Ante Operam è associata a quello primario posto in basso ed avente 15 giorni, mentre quella relativa al Corso d'Opera è associata a quello secondario posto in alto ed avente 30 giorni). Si è valutato che tale configurazione sia idonea per un rapido ed efficace confronto fra le serie di dati.

7.1 Traffico aeroportuale

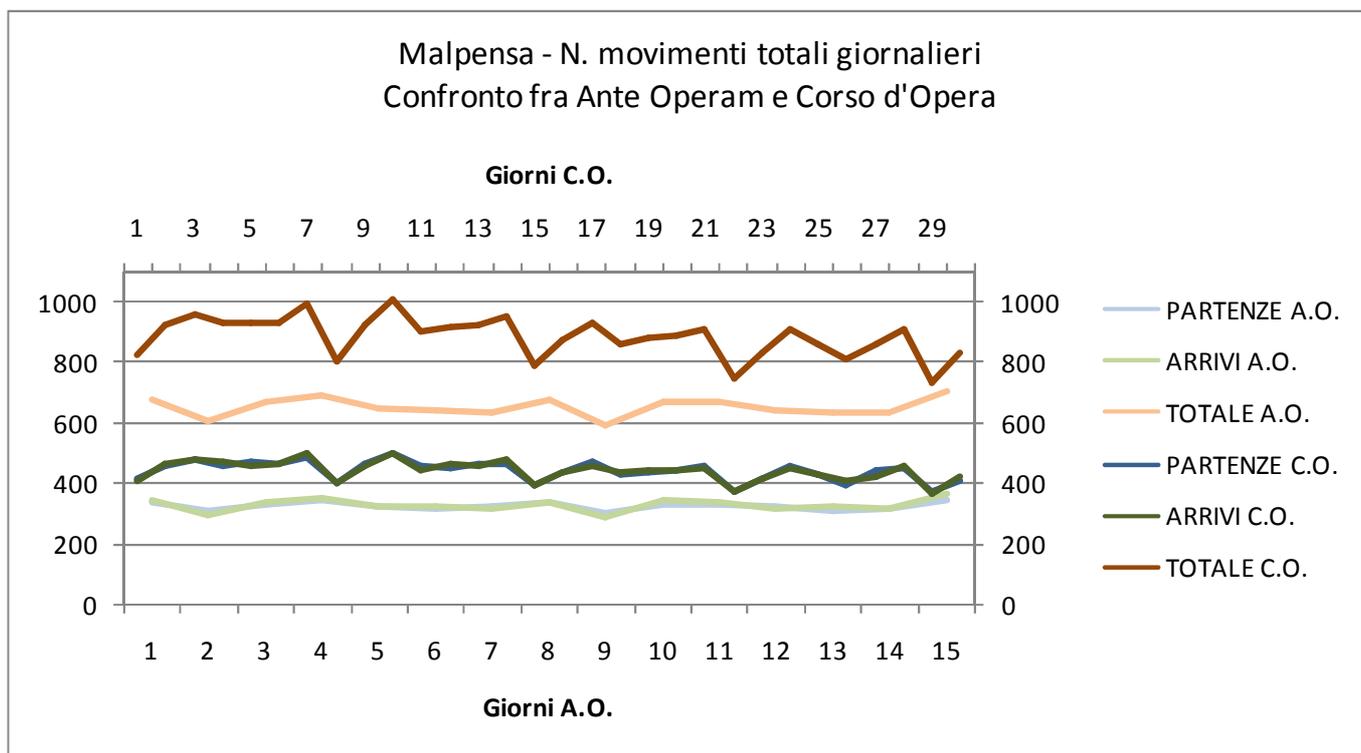


Figura 71: raffronto fra numero di movimenti aerei totali giornalieri (partenze + arrivi) nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

Come si evince dal grafico posto in figura 71, il traffico aereo registrato a Malpensa durante il Corso d'Opera è stato decisamente e costantemente superiore rispetto a quello di Ante Operam. Infatti, se in Ante Operam si è avuto un valore medio di voli totali giornalieri di circa 650 unità, in Corso d'Opera tale grandezza è salita

ad un valore medio di circa 885 unità (ossia si evince un rapporto di proporzionalità pari a circa 3:4). Ciò è dovuto al fatto che l'Aeroporto di Linate è stato chiuso per lavori, e conseguentemente i rispettivi voli sono stati traslati sull'Aeroporto di Malpensa.

7.2 Traffico stradale

Come si riscontra nei seguenti grafici, per quanto concerne il traffico stradale non si è osservato in Corso d'Opera un aumento di transiti proporzionale all'aumento che si è invece registrato per il traffico aereo. Per entrambe le centraline, nel grafico di confronto del traffico stradale tra Ante e Corso d'Opera è riportato l'intero periodo di monitoraggio. In altre parole, nello stesso diagramma vi sono le acquisizioni del primo periodo in cui i conta traffico sono stati posizionati rispettivamente nella postazione "Ingresso T2" ed "Ingresso T1", che le acquisizioni successive relative al lasso temporale in cui gli strumenti sono stati collocati rispettivamente presso le postazioni "SS 336 nord" e "SS 336 sud". Graficamente, lo spostamento è facilmente individuabile dal repentino cambio di pendenza a cui la curva è soggetta in corrispondenza del valor medio dell'asse delle ascisse.

ATM01

Come si evince dal grafico posto in figura 72, il traffico stradale registrato nei punti di rilevazione posti presso la stazione ATM01 durante il Corso d'Opera è simile a quello rilevato in Ante Operam.

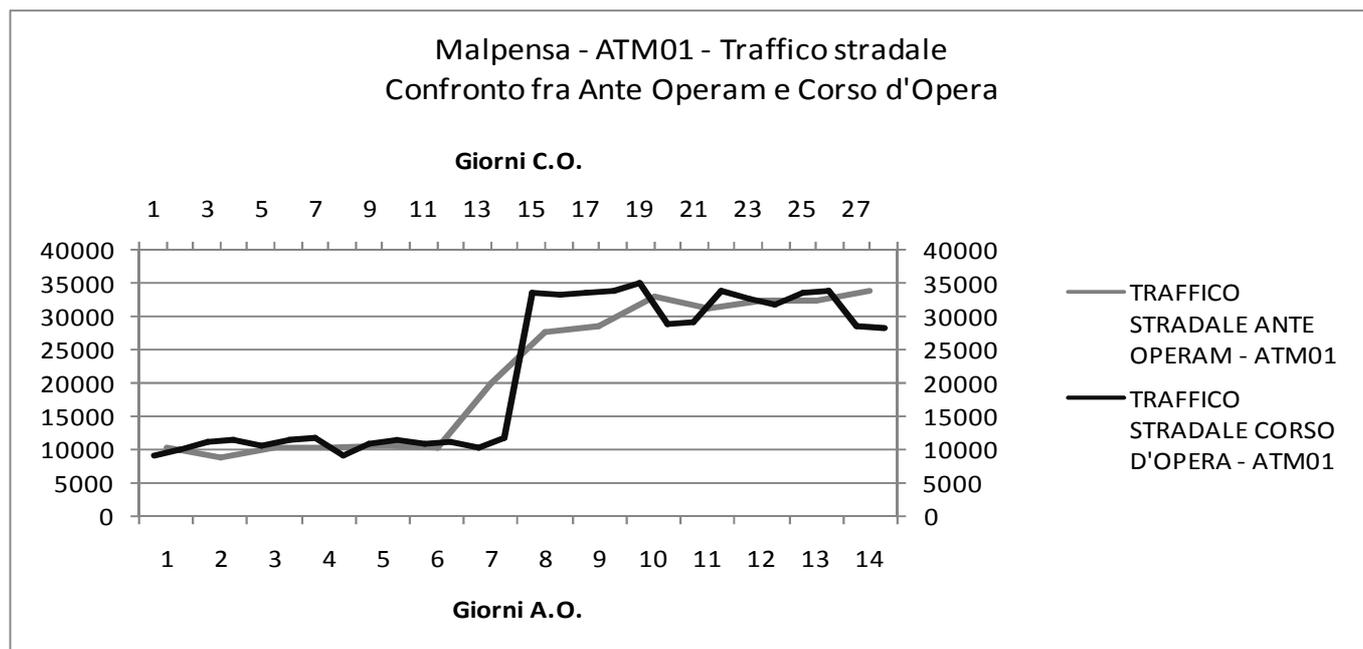


Figura 72: raffronto fra numero di movimenti stradali totali giornalieri registrati nei i punti di rilevazione presso ATM01 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

ATM02

Come si evince dal grafico posto in figura 73, anche il traffico stradale registrato nei punti di rilevazione posti presso la stazione ATM02 durante il Corso d'Opera è simile a quello rilevato in Ante Operam.

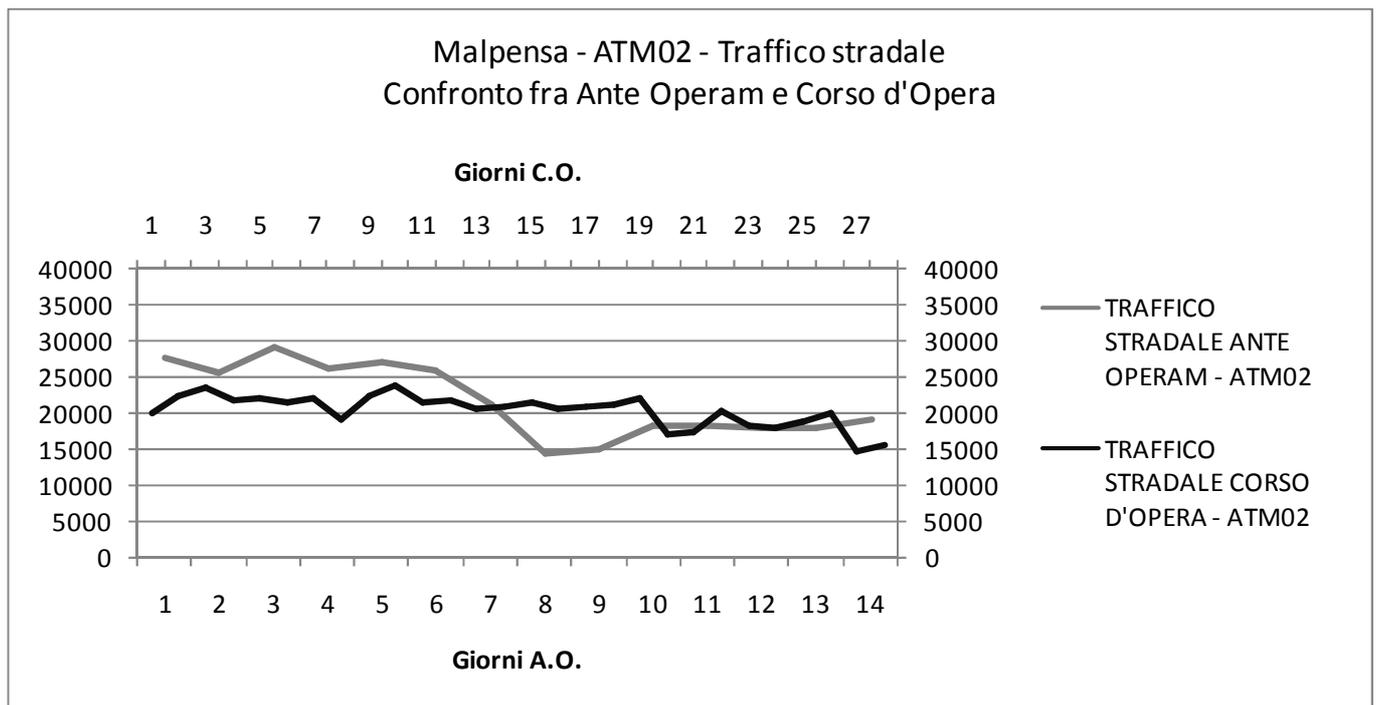


Figura 73: raffronto fra numero di movimenti stradali totali giornalieri registrati presso i punti di rilevazione presso ATM02 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

7.3 Polveri - PM₁₀ e PM_{2.5}

ATM01

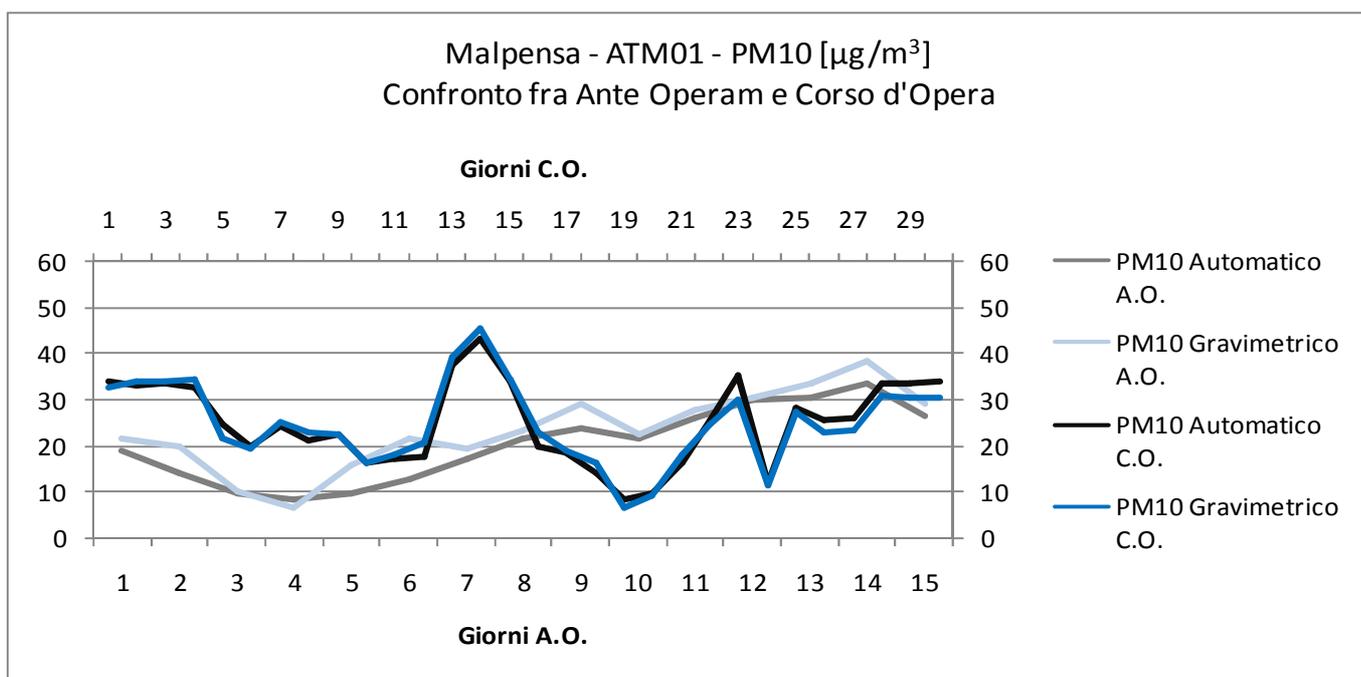


Figura 74: raffronto fra andamento della concentrazione di PM₁₀ (media giornaliera) registrata in ATM01 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

Come si evince dal grafico posto in fig. 74, le concentrazioni di PM₁₀ rilevate a Malpensa presso ATM01 durante il Corso d'Opera sono state mediamente di analoga entità rispetto a quelle di Ante Operam. Il picco registrato circa a metà campagna di Corso d'Opera, come già descritto nel capitolo 6.1, trova una buona correlazione con i dati ARPAL, mentre non risulta strettamente correlato ai movimenti aerei.

Per quanto concerne i PM2.5, il discorso è del tutto analogo (vedasi grafico in fig. 75).

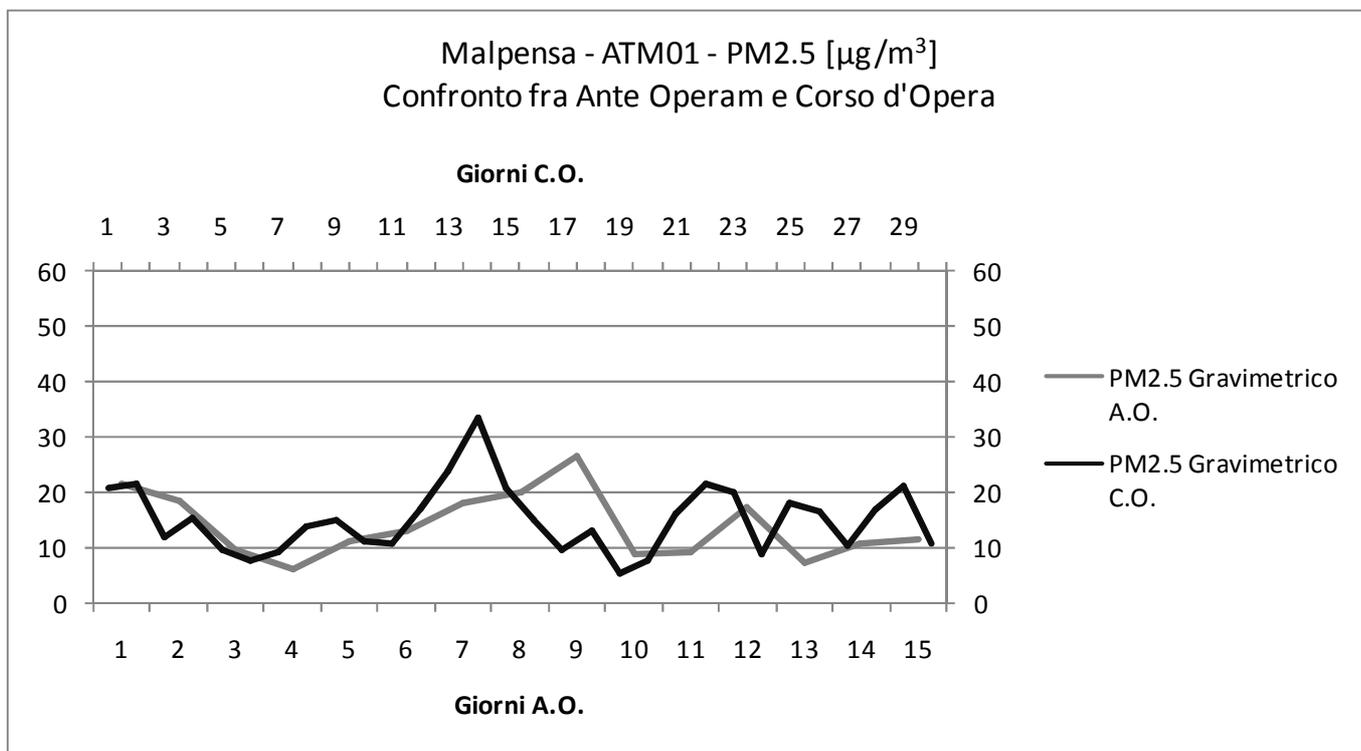


Figura 75: raffronto fra andamento della concentrazione di PM2.5 (media giornaliera) registrata in ATM01 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

ATM02

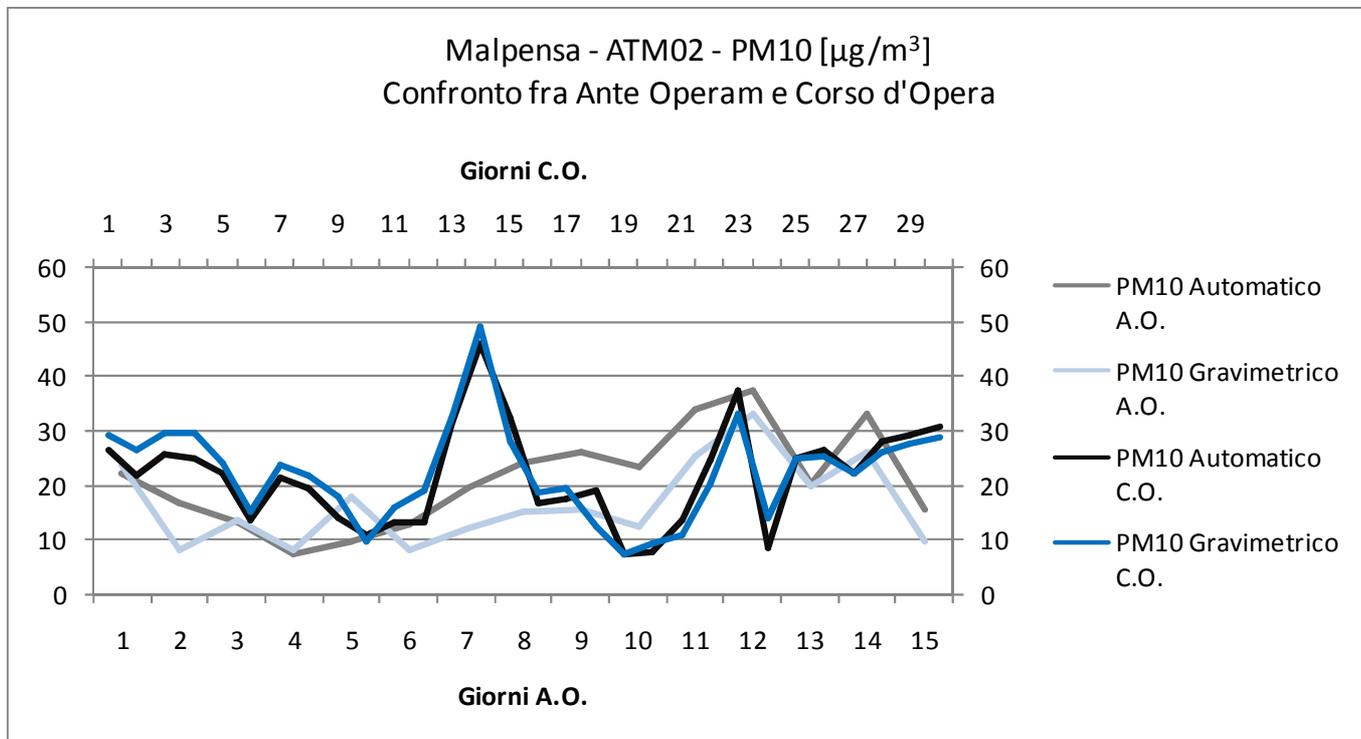


Figura 76: raffronto fra andamento della concentrazione di PM10 (media giornaliera) registrata in ATM02 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

Analogamente a quanto visto per ATM01, le concentrazioni di PM10 rilevate a Malpensa presso ATM02 durante il Corso d'Opera sono state mediamente di analoga entità rispetto a quelle di Ante Operam (vedasi grafico in fig. 76). Il picco registrato circa a metà campagna di Corso d'Opera trova una buona correlazione con i dati ARPAL, mentre non risulta strettamente correlato ai movimenti aerei.

Per quanto concerne i PM2.5, in Corso d'Opera si sono quasi sempre verificati valori superiori rispetto all'Ante Operam (vedasi grafico in fig. 77). In ogni caso, si è sempre osservato un trend in linea con i rispettivi dati ARPAL del periodo.

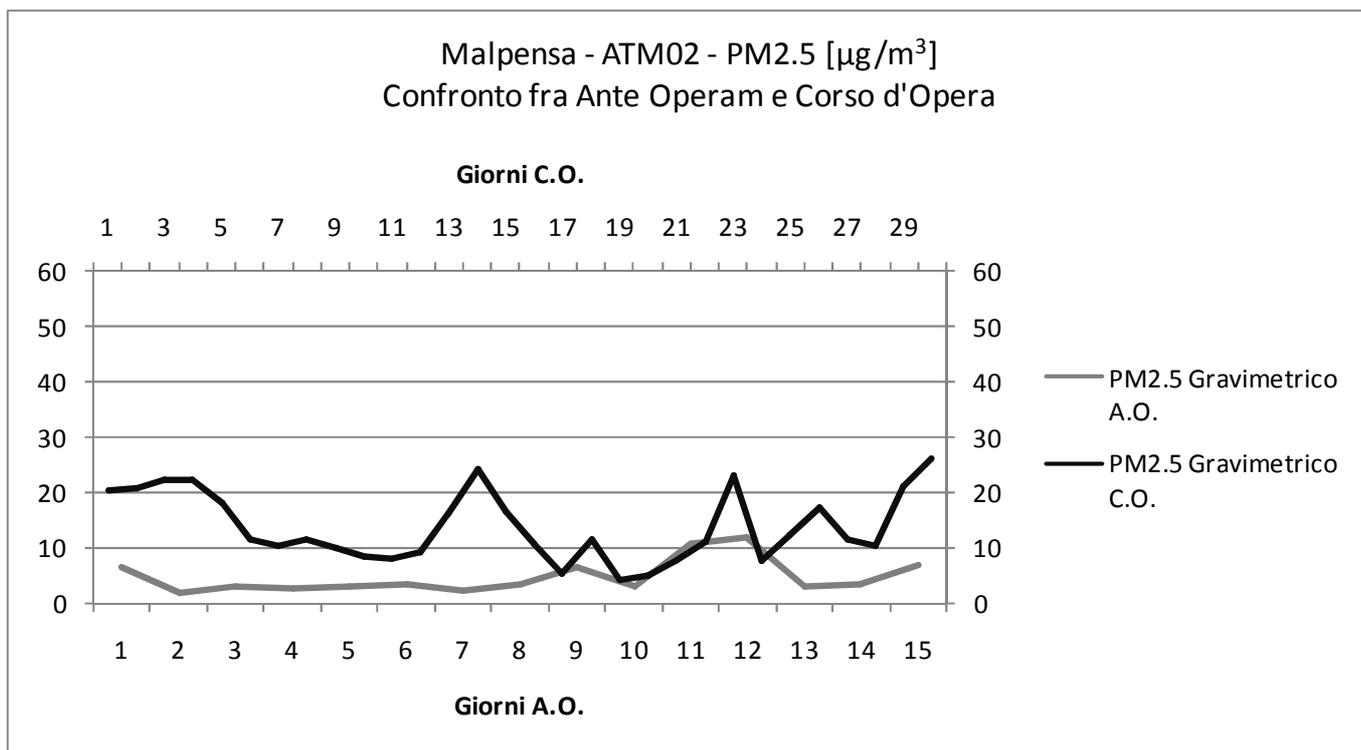


Figura 77: raffronto fra andamento della concentrazione di PM2.5 (media giornaliera) registrata in ATM02 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

7.4 Ossidi di azoto - NO_x

ATM01

Come si evince dal grafico posto in fig. 78, le concentrazioni di NO_x rilevate a Malpensa presso ATM01 durante il Corso d'Opera sono state abbastanza in linea con quelle di Ante Operam.

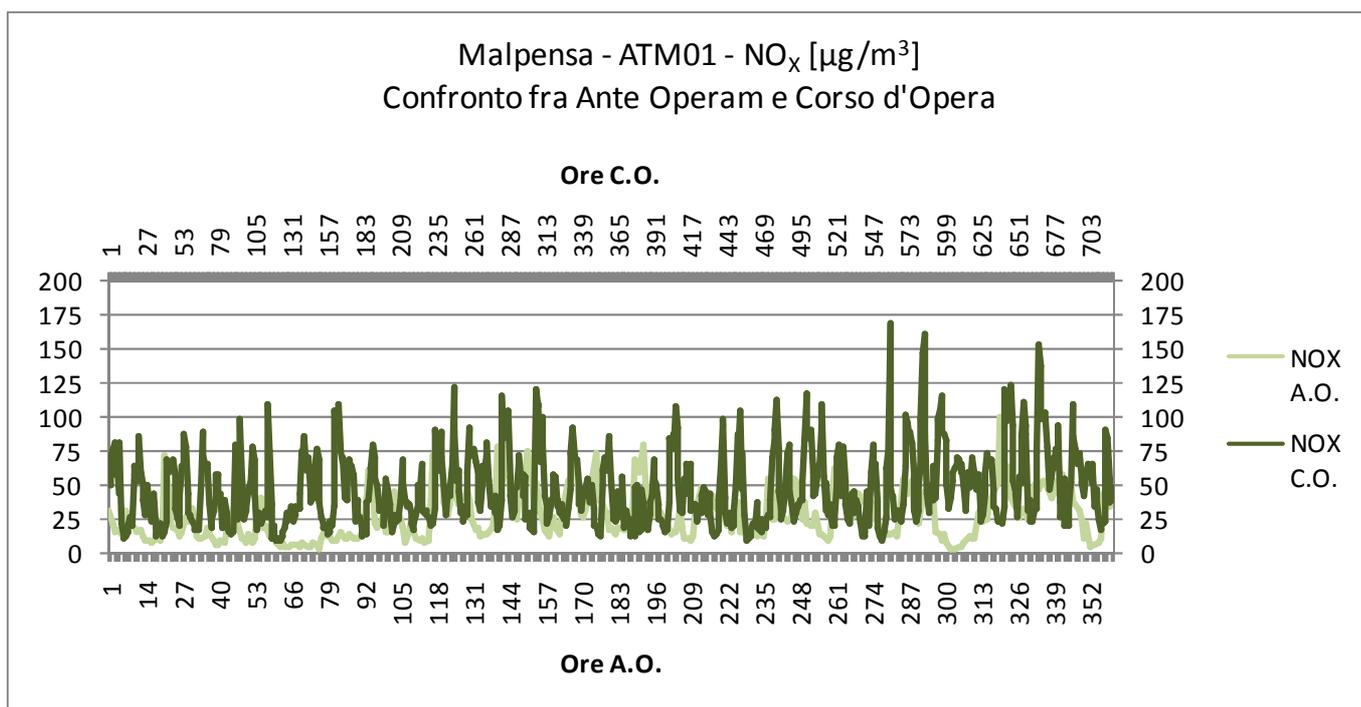


Figura 78: raffronto fra andamento della concentrazione di NO_x (media oraria) registrata in ATM01 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

ATM02

Analogamente a quanto visto per ATM01, le concentrazioni di NO_x rilevate a Malpensa presso ATM02 durante il Corso d'Opera sono state abbastanza in linea con quelle di Ante Operam (vedasi grafico in fig. 79).

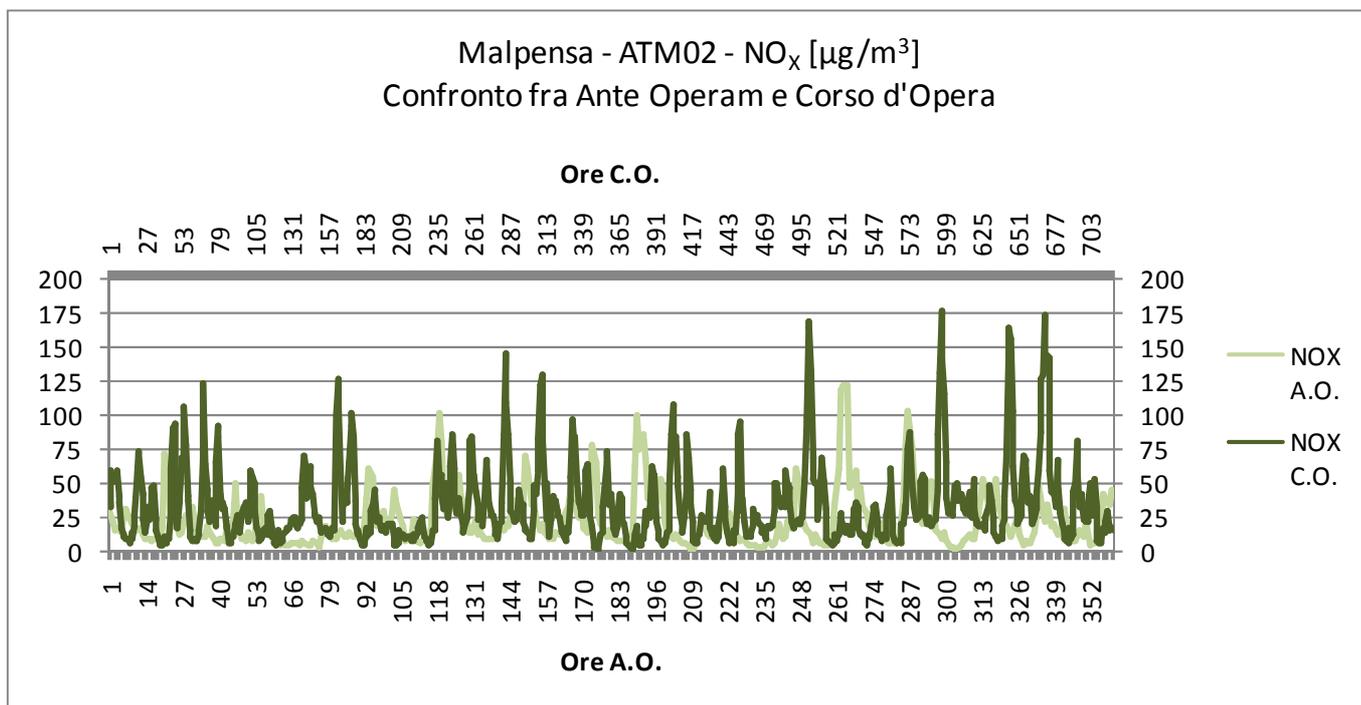


Figura 79: raffronto fra andamento della concentrazione di NO_x (media oraria) registrata in ATM02 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

7.5 Diossido di zolfo - SO₂

ATM01

Come si evince dal grafico posto in fig. 80, le concentrazioni di SO₂ rilevate a Malpensa presso ATM01 durante il Corso d'Opera sono state in linea rispetto a quelle di Ante Operam (infatti la differenza di valori fra le 2 curve è trascurabile se posta in scala con il valore limite, come da tab. 5 a pag. 5).

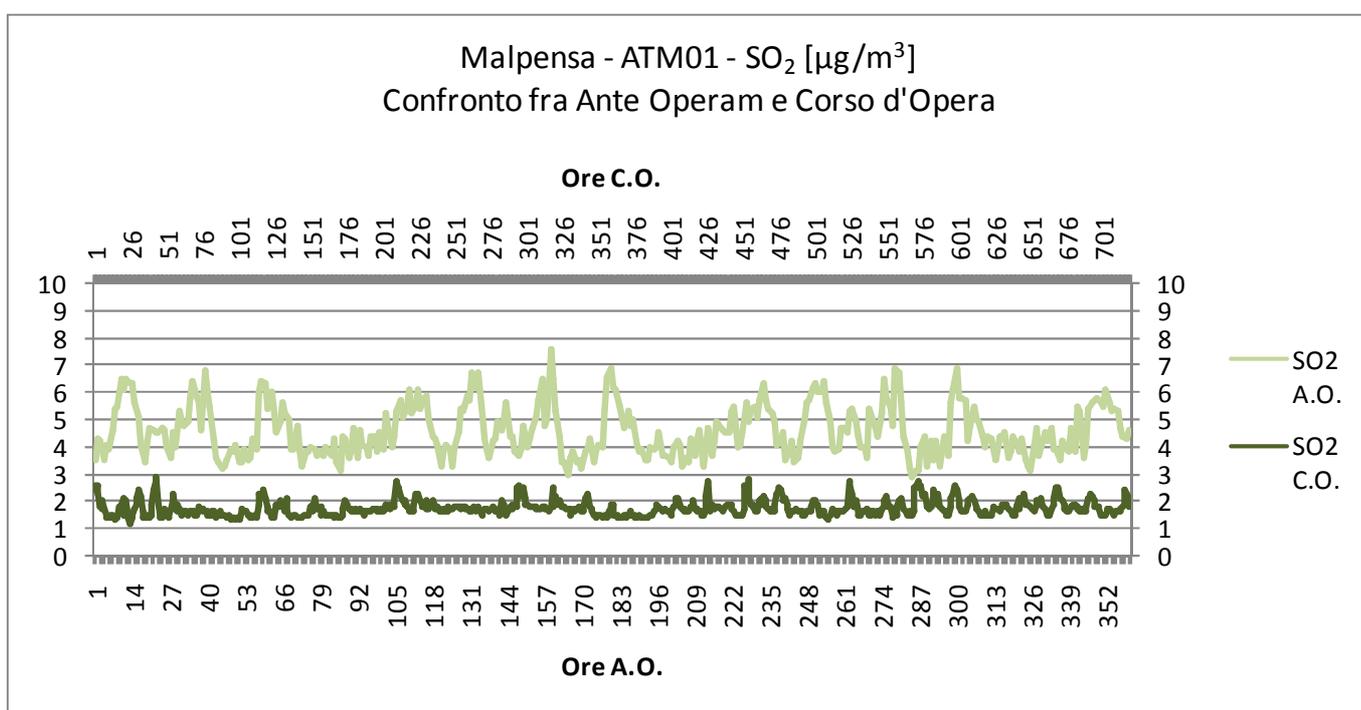


Figura 80: raffronto fra andamento della concentrazione di SO₂ (media oraria) registrata in ATM01 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

ATM02

Anche per quanto concerne invece ATM02, le concentrazioni di NO_x rilevate a Malpensa presso ATM02 durante il Corso d'Opera sono state in linea rispetto a quelle di Ante Operam (infatti la differenza di valori fra le 2 curve è trascurabile se posta in scala con il valore limite, come da tab. 5 a pag. 5).

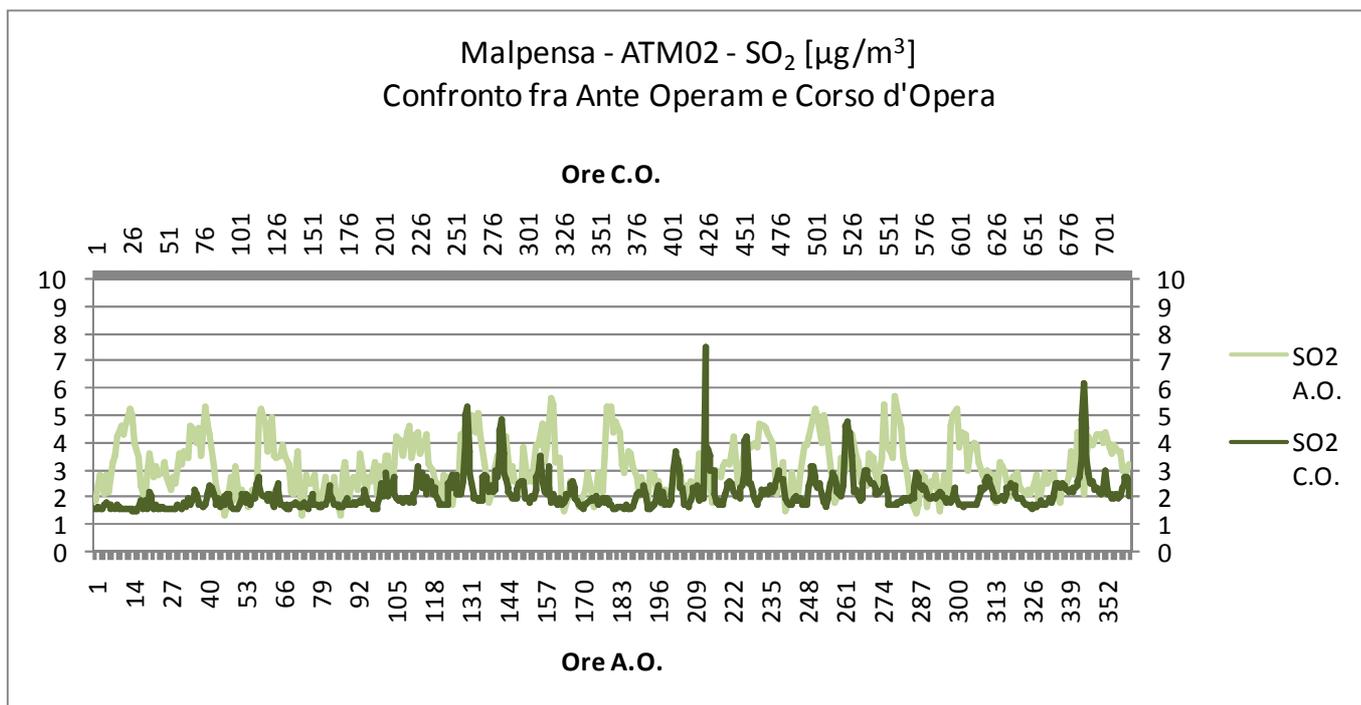


Figura 81: raffronto fra andamento della concentrazione di SO₂ (media oraria) registrata in ATM02 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

7.6 Monossido di carbonio - CO

ATM01

Come si evince dal grafico posto in fig. 82, le concentrazioni di CO rilevate a Malpensa presso ATM01 durante il Corso d'Opera sono state leggermente superiori rispetto a quelle di Ante Operam.

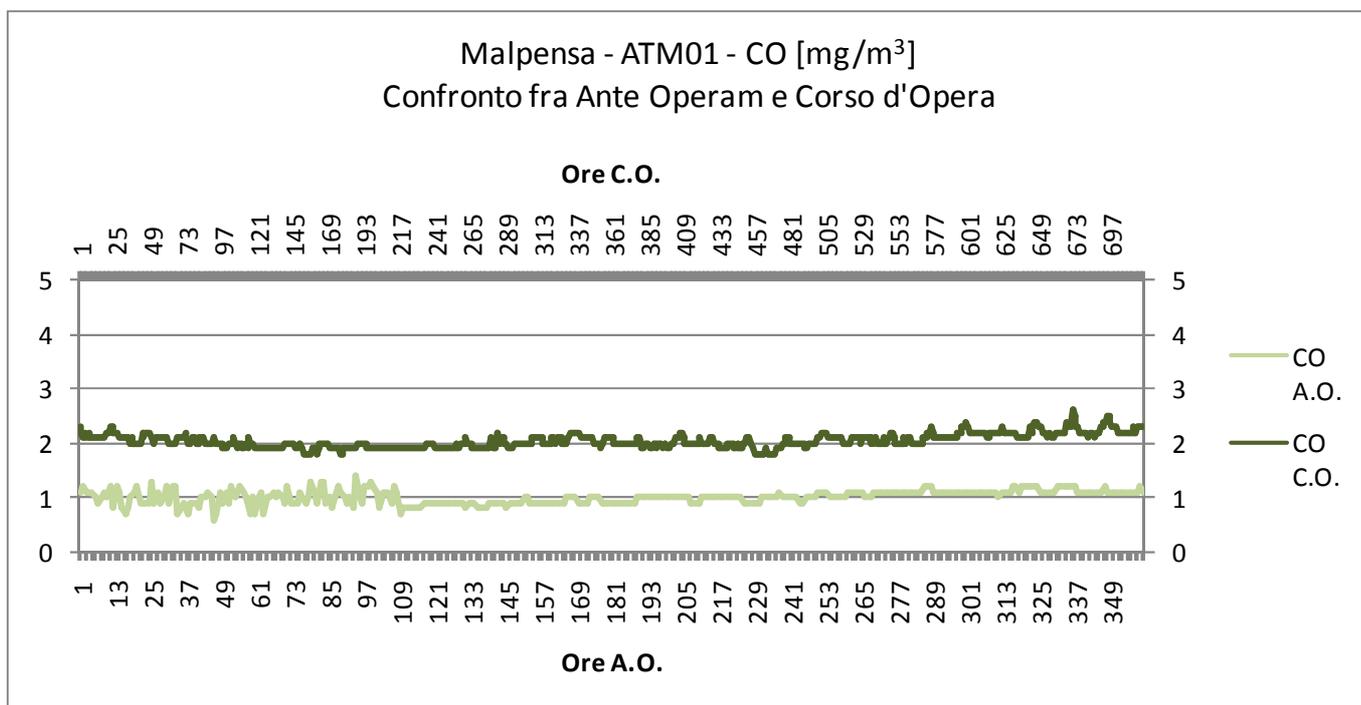


Figura 82: raffronto fra andamento della concentrazione di CO (media oraria) registrata in ATM01 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

ATM02

Analogamente a quanto visto per ATM01, le concentrazioni di CO rilevate a Malpensa presso ATM02 durante il Corso d'Opera sono state leggermente superiori rispetto a quelle di Ante Operam (vedasi grafico in fig. 83).

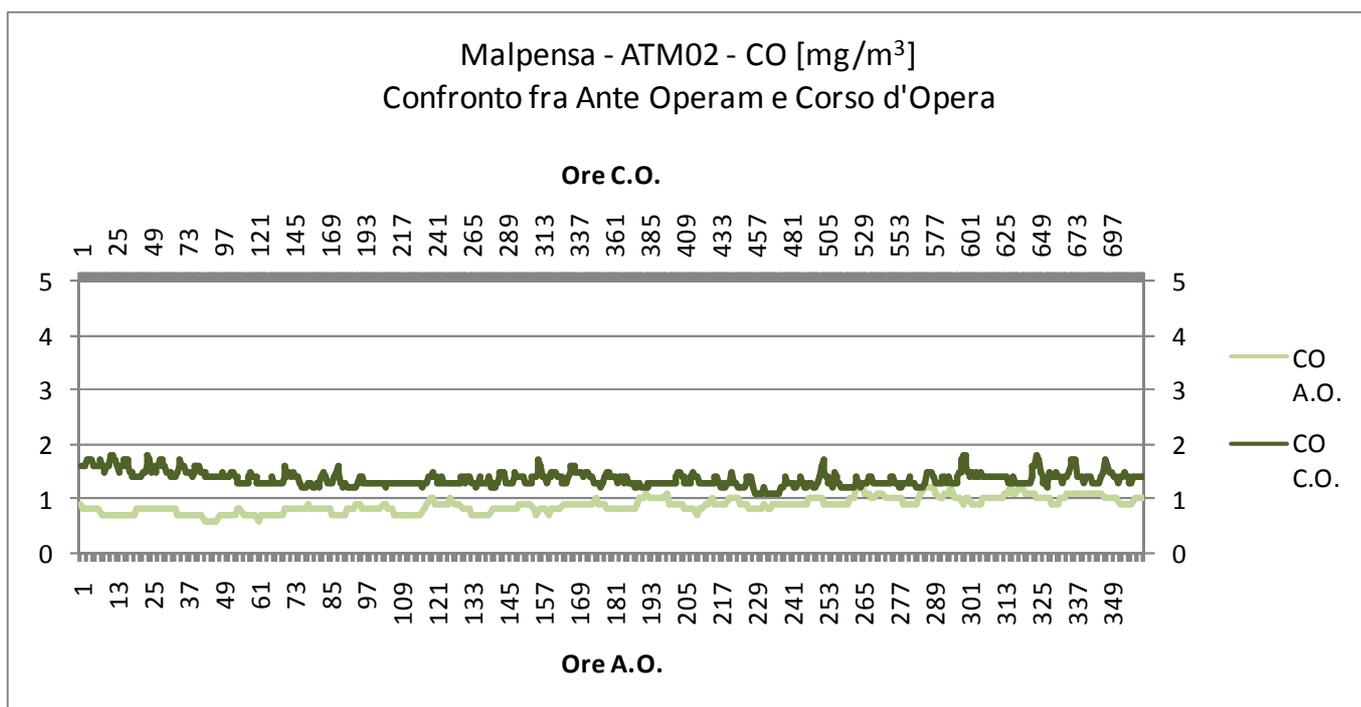


Figura 83: raffronto fra andamento della concentrazione di CO (media oraria) registrata in ATM02 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

7.7 Ozono - O₃

ATM01

Come si evince dal grafico posto in fig. 84, le concentrazioni di O₃ rilevate a Malpensa presso ATM01 durante il Corso d'Opera sono state leggermente inferiori rispetto a quelle di Ante Operam.

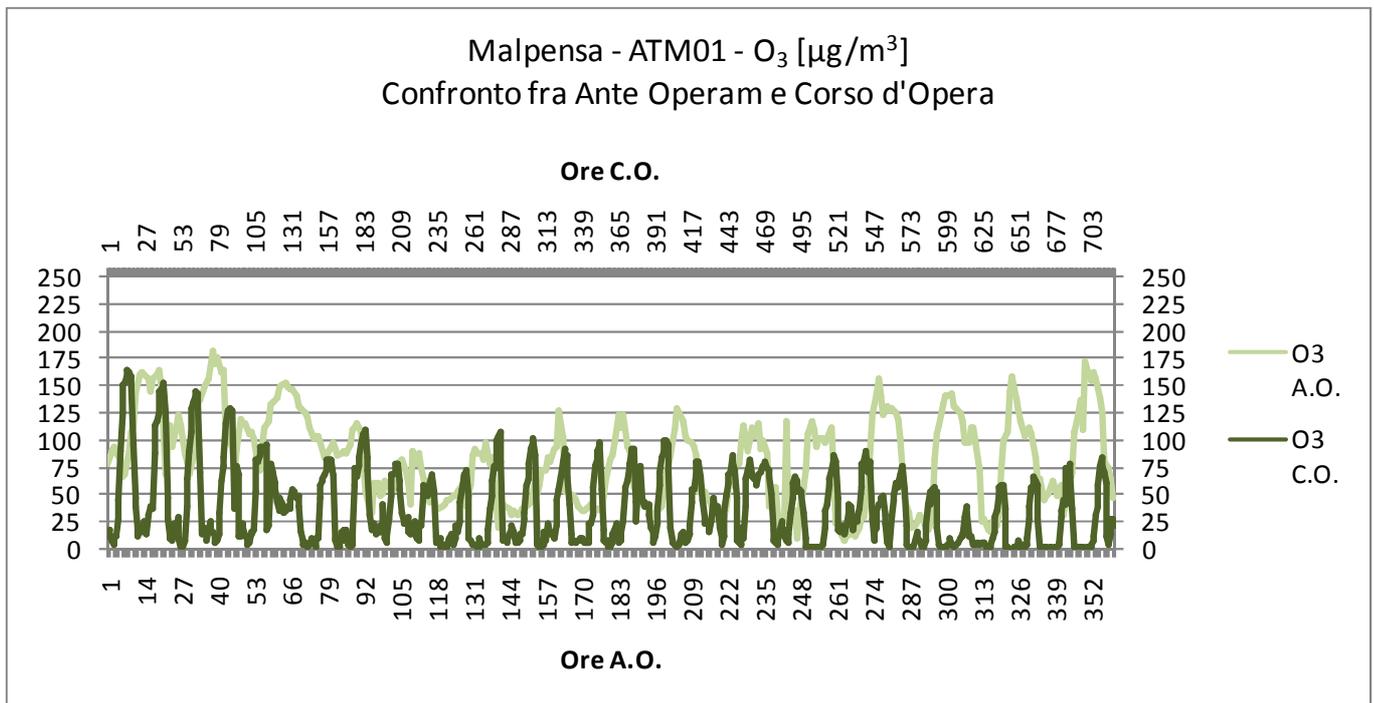


Figura 84: raffronto fra andamento della concentrazione di O₃ (media oraria) registrata in ATM01 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

ATM02

Analogamente a quanto visto per ATM01, le concentrazioni di O₃ rilevate a Malpensa presso ATM02 durante il Corso d'Opera sono state leggermente superiori rispetto a quelle di Ante Operam (vedasi grafico in fig. 85).

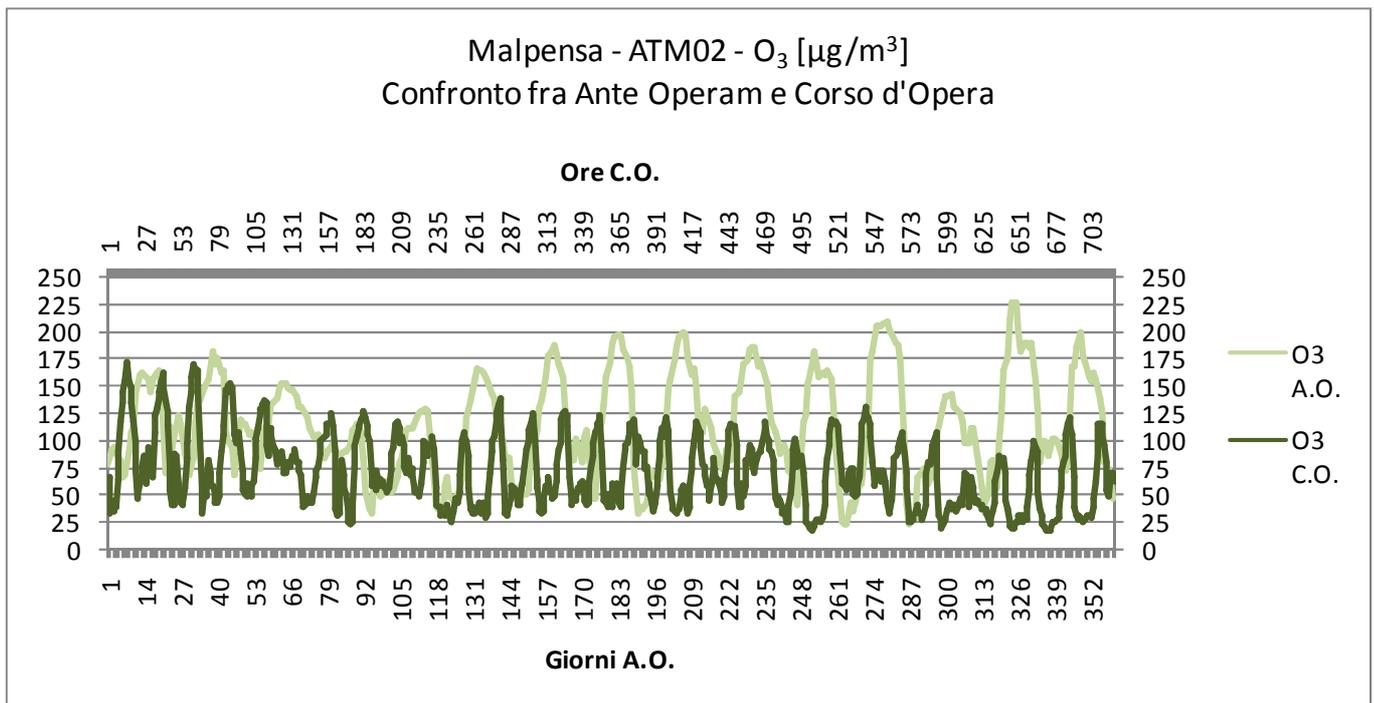


Figura 85: raffronto fra andamento della concentrazione di O₃ (media oraria) registrata in ATM02 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

7.8 Benzene - C₆H₆

ATM01

Come si evince dal grafico posto in fig. 86, le concentrazioni di C₆H₆ rilevate a Malpensa presso ATM01 durante il Corso d'Opera sono state abbastanza in linea con quelle di Ante Operam.

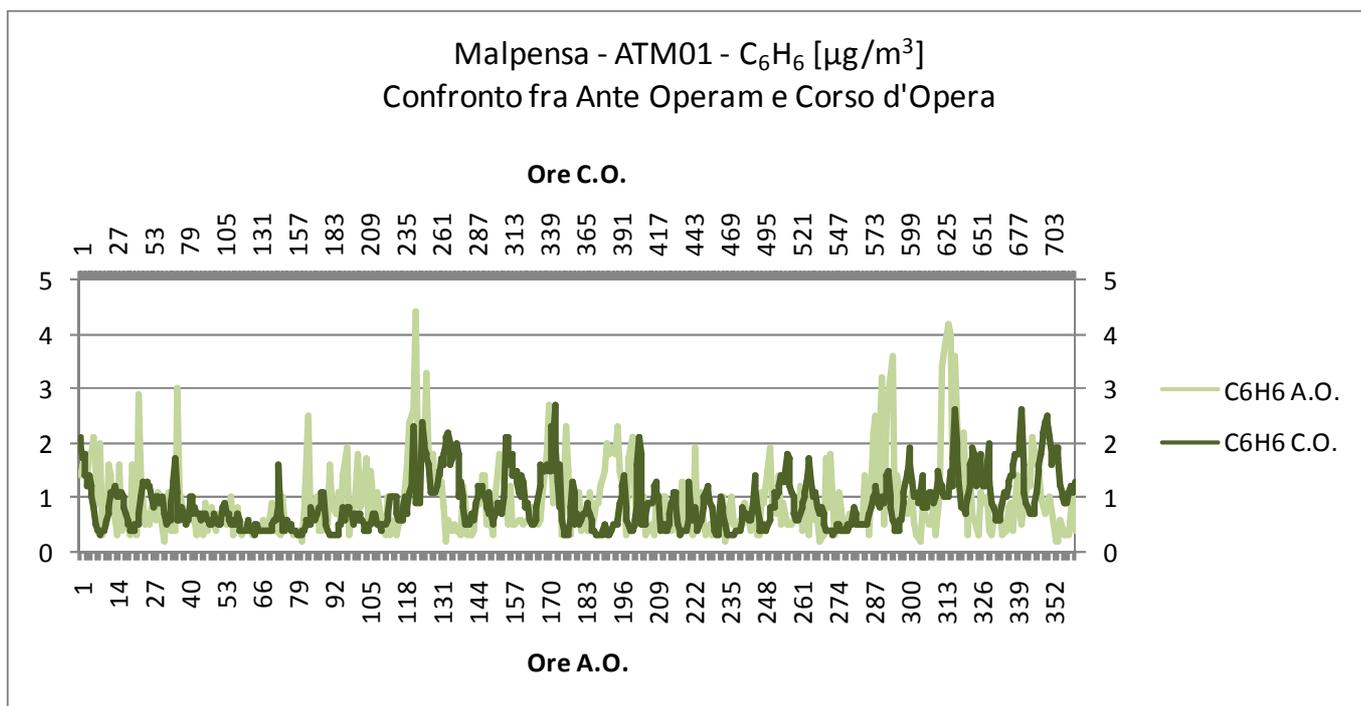


Figura 86: raffronto fra andamento della concentrazione di C₆H₆ (media oraria) registrata in ATM01 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

ATM02

Analogamente a quanto visto per ATM01, le concentrazioni di NO_x rilevate a Malpensa presso ATM02 durante il Corso d'Opera sono state abbastanza in linea con quelle di Ante Operam (vedasi grafico in fig. 87).

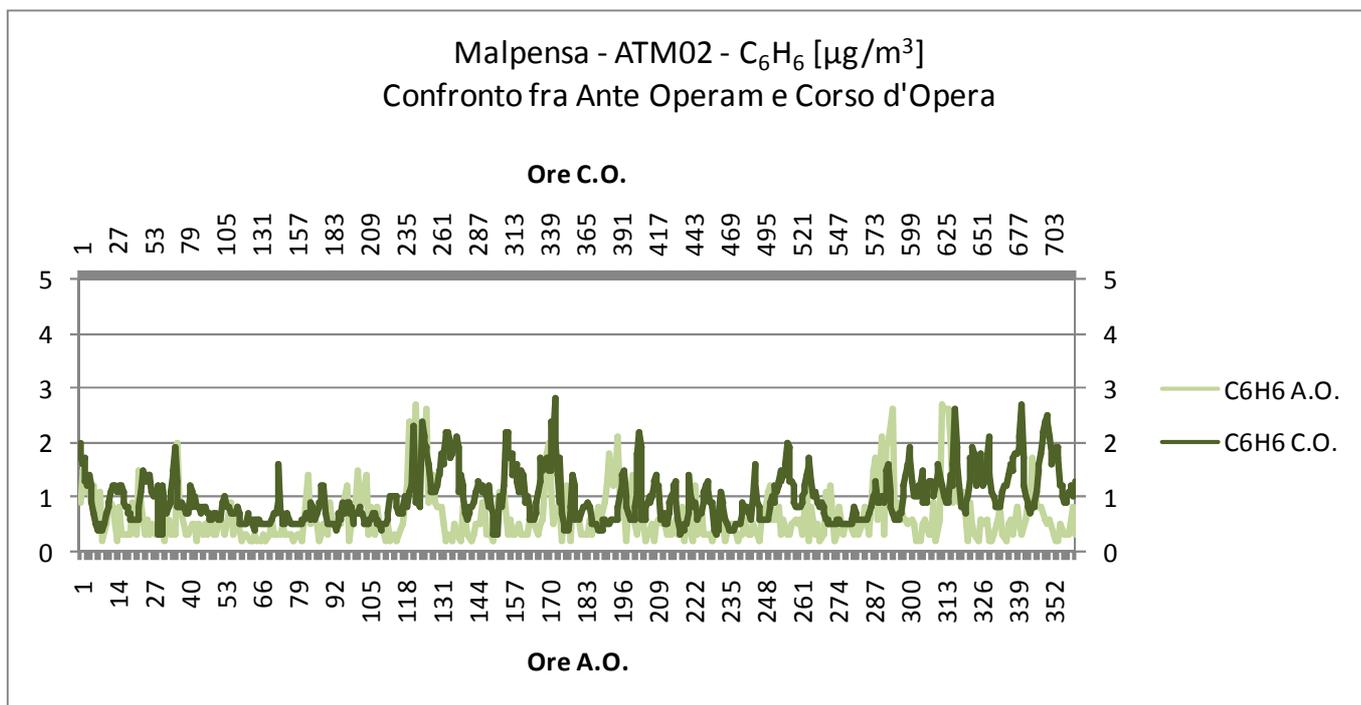


Figura 87: raffronto fra andamento della concentrazione di C₆H₆ (media oraria) registrata in ATM02 nei periodi di monitoraggio Ante Operam e Corso d'Opera.

7.9 Idrocarburi Policiclici Aromatici - IPA

ATM01

Per quanto concerne gli IPA rilevati presso la stazione ATM01, sia in Ante Operam che in Corso d'Opera i valori misurati risultano tutti al di sotto del limite di rilevabilità strumentale.

ATM02

Per quanto concerne gli IPA rilevati presso la stazione ATM01, sia in Ante Operam che in Corso d'Opera i valori misurati risultano tutti al di sotto del limite di rilevabilità strumentale.



8. CONCLUSIONI

Il monitoraggio della qualità dell'aria, effettuato dal giorno 14/09/2019 al giorno 13/10/2019 presso l'aeroporto di Malpensa mediante l'utilizzo di 2 laboratori mobili, ha restituito valori di concentrazione degli inquinanti inferiori ai limiti fissati dalla normativa di riferimento (D.Lgs. 155/2010). Nello specifico, per l'ozono ha evidenziato valori di concentrazioni sempre inferiori alla soglia di allarme ed alla soglia di informazione, tranne che per i primi giorni di monitoraggio (fatto comunque verificatosi anche presso le centraline ARPAL prese a riferimento).

In generale non si sono registrati superamenti normativi né picchi anomali, ed inoltre i dati acquisiti in entrambe le stazioni sono spesso paragonabili ai dati delle centraline ARPAL limitrofe.

Non sono state rilevate correlazioni nette tra il trend degli inquinanti e la variabilità del traffico aereo nello stesso periodo. La concentrazione degli inquinanti, certamente influenzata dal traffico veicolare, mostra andamenti senza particolari criticità né correlazioni stringenti coi flussi di traffico.

L'analisi dei dati di traffico aeroportuale ha mostrato che, tra Ante Operam e Corso d'Opera, si è registrato un incremento di circa il 30% dei voli, traslati a Malpensa da Linate a causa della temporanea chiusura di quest'ultimo aeroporto (26 luglio – 25 ottobre 2019).

Alla luce dei vari confronti grafici mostrati nel capitolo 7, durante il monitoraggio di Corso d'Opera non si sono riscontrati incrementi rilevanti del traffico veicolare né delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici analizzati rispetto alla fase di Ante Operam. In particolare, si evince una diminuzione media dell'ozono, principalmente dovuta al fatto che l'Ante Operam è stato svolto in estate (vedasi stagionalità dell'ozono, capitolo 6.5), nonché un lieve calo del diossido di zolfo. Al contrario, si osservano un lieve aumento del monossido di carbonio e delle PM2.5 in ATM02 (zona Cargo City). Gli IPA sono sempre risultati inferiori al limite di rilevabilità strumentale sia in Ante Operam che in Corso d'Opera.

In conclusione, è possibile asserire che i dati di concentrazione degli inquinanti aerodispersi nei punti di monitoraggio mostrano una stazionarietà tra i monitoraggi svolti a luglio e settembre-ottobre 2019. Tra i due periodi si è rilevato un incremento di circa il 30% di movimenti aerei, mentre il traffico veicolare è rimasto abbastanza costante, a dimostrazione del fatto che gli utenti hanno utilizzato in misura consistente i mezzi pubblici.



ALLEGATO A – Tabelle dei dati orari degli inquinanti gassosi

Tabella 17: andamento delle concentrazioni di NOX, SO2, CO, O3, C6H6 (media oraria) registrate in ATM01 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM01 - DE-Icing T2 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
14/09/2019 00:00	2,4	69,8	2,3	11,0	2,1	-	-	0,8	19,7	0,4	29,8	76,4	3,3
14/09/2019 01:00	2,6	49,5	2,2	18,3	1,9	-	-	1,1	10,8	0,4	32,6	59,1	2,9
14/09/2019 02:00	2,6	70,6	2,1	11,5	1,7	-	-	0,7	7,6	0,4	32,6	46,1	2,6
14/09/2019 03:00	2,3	75,8	2,1	8,0	1,8	-	-	1,0	4,5	0,4	30,7	39,1	2,7
14/09/2019 04:00	1,8	80,8	2,2	3,6	1,4	-	-	0,9	7,2	0,4	29,1	35,9	2,0
14/09/2019 05:00	1,7	57,7	2,1	11,4	1,4	-	-	0,8	16,1	0,4	28,3	30,2	2,0
14/09/2019 06:00	2,0	61,5	2,2	12,4	1,2	-	-	0,5	32,4	0,6	26,2	27,4	1,8
14/09/2019 07:00	1,7	43,6	2,1	26,4	1,4	2,2	12,8	2,4	33,4	0,5	25,8	26,4	2,1
14/09/2019 08:00	1,5	80,8	2,1	44,4	1,2	2,1	17,0	1,4	17,2	0,4	27,4	25,8	1,8
14/09/2019 09:00	1,4	22,2	2,1	90,7	1,0	2,1	26,1	1,2	7,4	0,4	32,9	29,1	1,4
14/09/2019 10:00	1,4	13,0	2,1	125,7	0,8	2,1	40,3	2,3	7,3	0,4	42,7	34,6	1,0
14/09/2019 11:00	1,5	11,1	2,1	149,9	0,5	2,1	58,1	3,4	2,6	0,4	56,2	42,2	0,6
14/09/2019 12:00	1,4	13,1	2,1	151,5	0,5	2,1	76,6	3,3	0,4	0,4	72,8	53,4	0,5
14/09/2019 13:00	1,5	15,0	2,1	158,1	0,4	2,1	94,9	2,5	0,6	0,4	90,9	69,1	0,4
14/09/2019 14:00	1,3	20,1	2,1	165,1	0,4	2,1	114,0	3,1	1,0	0,4	111,4	88,9	0,4
14/09/2019 15:00	1,3	26,8	2,1	162,0	0,3	2,1	130,9	3,2	0,0	0,4	131,5	108,7	0,3
14/09/2019 16:00	1,4	22,2	2,1	158,8	0,4	2,1	145,2	3,4	2,5	0,4	149,3	129,6	0,3
14/09/2019 17:00	1,8	20,4	2,1	149,7	0,4	2,1	152,6	3,5	11,3	0,4	160,1	145,7	0,3
14/09/2019 18:00	1,6	57,2	2,2	95,4	0,4	2,1	148,8	2,0	81,0	0,4	156,7	154,6	0,4
14/09/2019 19:00	1,9	64,2	2,2	46,1	0,6	2,1	135,8	1,3	38,3	0,5	150,5	156,6	0,6
14/09/2019 20:00	2,1	52,7	2,2	38,3	0,7	2,1	121,7	0,5	59,5	0,5	135,6	145,0	0,8
14/09/2019 21:00	1,5	52,9	2,3	18,5	0,8	2,2	104,2	0,5	88,9	0,5	115,4	132,1	1,1
14/09/2019 22:00	2,0	85,8	2,3	10,6	1,1	2,2	84,9	1,0	44,4	0,5	96,3	115,7	1,5
14/09/2019 23:00	1,5	59,4	2,2	18,4	1,0	2,2	67,0	1,3	22,5	0,5	78,1	95,6	1,4



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
15/09/2019 00:00	1,4	51,2	2,2	15,2	1,1	2,2	49,0	1,1	10,1	0,5	60,2	74,2	1,6
15/09/2019 01:00	1,2	38,3	2,2	19,1	1,2	2,2	32,7	1,0	19,9	0,4	43,6	53,0	1,7
15/09/2019 02:00	1,4	27,3	2,1	26,0	1,2	2,2	24,0	0,9	27,4	0,4	35,1	34,6	1,7
15/09/2019 03:00	1,5	38,7	2,1	15,9	1,0	2,2	20,3	0,6	17,7	0,4	27,4	21,2	1,4
15/09/2019 04:00	1,7	49,4	2,1	14,3	1,1	2,2	17,3	0,6	5,6	0,4	25,5	17,7	1,6
15/09/2019 05:00	1,9	33,0	2,1	31,4	1,0	2,2	18,9	1,3	8,5	0,4	27,2	12,4	1,4
15/09/2019 06:00	2,1	23,9	2,1	38,5	1,1	2,1	22,4	1,1	19,3	0,4	25,7	8,6	1,5
15/09/2019 07:00	2,4	38,6	2,1	38,9	1,0	2,1	24,9	1,2	20,9	0,5	22,9	9,2	1,4
15/09/2019 08:00	2,2	44,2	2,1	37,3	0,8	2,1	27,7	1,9	25,6	0,5	23,2	9,6	1,0
15/09/2019 09:00	1,6	19,1	2,1	88,4	0,7	2,1	36,3	3,1	11,1	0,4	30,7	11,7	0,9
15/09/2019 10:00	1,4	13,1	2,0	112,5	0,6	2,1	47,2	3,9	4,9	0,4	43,8	18,9	0,8
15/09/2019 11:00	1,4	20,1	2,1	116,9	0,5	2,1	59,8	3,2	3,5	0,4	58,9	28,3	0,6
15/09/2019 12:00	1,4	22,5	2,0	125,5	0,5	2,1	73,7	4,4	2,1	0,4	77,0	40,0	0,6
15/09/2019 13:00	1,5	17,4	2,0	145,0	0,4	2,1	87,9	3,1	2,9	0,4	97,1	54,7	0,5
15/09/2019 14:00	1,4	16,1	2,0	145,8	0,4	2,1	101,3	2,5	2,9	0,5	118,8	71,8	0,5
15/09/2019 15:00	1,5	12,3	2,0	151,0	0,4	2,0	115,3	2,4	0,3	0,4	139,9	88,4	0,4
15/09/2019 16:00	1,9	15,1	2,0	152,8	0,5	2,0	129,7	2,5	1,1	0,4	157,3	106,5	0,5
15/09/2019 17:00	2,4	23,2	2,0	124,5	0,5	2,0	134,3	2,6	1,8	0,4	166,9	123,4	0,5
15/09/2019 18:00	2,7	69,4	2,2	46,1	0,5	2,0	126,0	1,3	23,2	0,4	164,9	132,7	0,5
15/09/2019 19:00	2,9	60,1	2,1	27,5	0,7	2,0	114,8	1,4	19,5	0,4	158,7	134,2	0,9
15/09/2019 20:00	2,0	63,8	2,2	14,2	1,0	2,1	100,9	1,1	33,5	0,4	144,7	126,2	1,4
15/09/2019 21:00	1,5	62,2	2,2	8,9	1,3	2,1	83,9	1,4	57,3	0,6	124,0	113,8	2,0
15/09/2019 22:00	1,4	68,1	2,2	8,2	1,3	2,1	66,7	1,0	54,8	0,6	101,5	99,2	2,0
15/09/2019 23:00	1,4	57,6	2,2	12,6	1,2	2,1	49,4	2,2	49,1	0,6	79,9	82,0	1,8



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
16/09/2019 00:00	1,6	33,2	2,1	23,1	1,3	2,2	33,1	1,1	37,2	0,6	59,1	63,4	2,0
16/09/2019 01:00	1,7	25,7	2,1	16,5	1,2	2,2	19,6	1,0	26,2	0,5	40,9	44,1	1,8
16/09/2019 02:00	1,5	19,8	2,0	28,3	1,2	2,1	17,4	1,4	16,9	0,5	31,4	27,1	1,9
16/09/2019 03:00	1,4	41,1	2,1	8,7	1,2	2,1	15,1	1,3	20,9	0,4	21,9	15,2	1,9
16/09/2019 04:00	1,5	64,2	2,1	2,4	1,0	2,1	13,6	1,3	22,7	0,4	16,8	11,1	1,5
16/09/2019 05:00	1,7	64,6	2,1	2,9	0,8	2,1	12,8	1,0	29,0	0,4	16,5	8,1	1,2
16/09/2019 06:00	2,0	88,1	2,1	2,2	0,9	2,1	12,1	1,2	22,2	0,4	18,1	4,7	1,2
16/09/2019 07:00	2,3	78,7	2,1	8,0	1,0	2,1	11,5	1,3	22,5	0,5	19,3	3,7	1,4
16/09/2019 08:00	1,7	44,4	2,1	38,6	1,0	2,1	13,5	1,3	24,4	0,5	22,0	3,7	1,5
16/09/2019 09:00	1,6	29,2	2,1	63,8	0,9	2,1	19,4	2,4	15,1	0,4	28,5	7,3	
16/09/2019 10:00	1,9	27,4	2,1	90,4	0,9	2,1	27,1	2,5	10,7	0,4	37,7	14,3	
16/09/2019 11:00	1,7	27,2	2,1	106,9	1,0	2,1	39,4	2,4	7,1	0,4	50,4	25,3	
16/09/2019 12:00	1,5	23,9	2,0	128,4	1,0	2,1	55,2	2,8	7,4	0,4	65,3	39,7	1,6
16/09/2019 13:00	1,5	20,5	2,0	134,4	0,7	2,1	71,6	3,4	7,1	0,4	82,0	56,5	1,0
16/09/2019 14:00	1,6	17,2	2,0	140,0	0,5	2,1	88,8	3,2	6,1	0,4	98,4	74,9	0,7
16/09/2019 15:00	1,6	17,2	2,0	144,0	0,5	2,1	105,8	2,6	3,8	0,4	115,5	94,0	0,7
16/09/2019 16:00	1,6	16,6	2,0	143,6	0,6	2,0	118,9	5,8	3,9	0,4	130,3	112,2	0,8
16/09/2019 17:00	1,5	17,6	2,0	132,8	0,6	2,0	127,6	4,7	5,9	0,4	138,5	125,7	0,9
16/09/2019 18:00	1,6	50,5	2,1	70,7	0,9	2,0	125,1	5,6	17,8	0,4	138,5	133,3	1,3
16/09/2019 19:00	1,6	88,6	2,1	14,1	1,2	2,0	113,5	3,0	19,5	0,4	132,7	131,2	1,8
16/09/2019 20:00	1,6	71,2	2,1	17,5	1,3	2,0	99,6	1,7	22,6	0,4	123,3	122,5	2,0
16/09/2019 21:00	1,6	64,5	2,1	18,5	1,7	2,1	85,2	1,4	25,1	0,4	110,5	110,1	2,7
16/09/2019 22:00	1,5	65,0	2,1	16,3	1,1	2,1	69,7	1,3	46,3	0,5	94,3	97,5	1,7
16/09/2019 23:00	1,5	62,1	2,2	8,2	0,6	2,1	52,7	1,4	28,6	0,5	78,1	83,4	0,8



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
17/09/2019 00:00	1,6	35,2	2,1	18,0	0,6	2,1	37,0	1,9	27,0	0,4	61,8	68,6	0,8
17/09/2019 01:00	1,8	19,1	2,0	25,5	0,7	2,1	23,6	1,8	22,2	0,4	46,9	54,2	0,9
17/09/2019 02:00	1,7	24,3	2,0	16,2	0,8	2,1	16,8	1,5	21,2	0,4	36,2	42,2	1,0
17/09/2019 03:00	1,7	30,4	2,0	16,3	0,7	2,1	17,1	1,5	25,7	0,4	28,3	34,9	0,8
17/09/2019 04:00	1,6	44,4	2,1	11,7	0,5	2,1	16,3	1,7	26,9	0,4	21,7	31,2	0,6
17/09/2019 05:00	1,6	57,8	2,1	5,8	0,6	2,1	14,8	1,7	43,8	0,4	16,6	28,3	0,7
17/09/2019 06:00	1,6	58,1	2,1	6,7	0,6	2,1	13,6	2,0	54,3	0,5	14,3	22,8	0,7
17/09/2019 07:00	1,5	44,0	2,0	13,5	0,9	2,1	14,2	2,9	57,7	0,6	11,6	17,7	1,2
17/09/2019 08:00	1,5	43,5	2,0	34,0	1,0	2,0	16,2	2,9	83,6	0,6	10,9	14,2	1,5
17/09/2019 09:00	1,5	18,4	2,1	62,7	1,0	2,1	20,9	3,4	29,3	0,5	17,0	14,2	1,4
17/09/2019 10:00	1,6	21,9	2,1	75,6	0,7	2,1	28,3	4,1	23,4	0,4	27,2	19,3	0,9
17/09/2019 11:00	1,6	39,3	2,1	84,3	0,8	2,1	36,8	7,6	14,9	0,4	40,7	28,1	1,1
17/09/2019 12:00	1,4	29,0	2,0	116,0	0,7	2,1	49,8	4,7	11,9	0,4	57,3	38,7	0,9
17/09/2019 13:00	1,5	19,9	2,0	127,5	0,7	2,1	65,0	5,0	10,4	0,4	74,8	52,3	0,9
17/09/2019 14:00	1,5	16,0	2,0	125,0	0,7	2,0	79,8	5,3	7,7	0,4	92,7	67,0	0,8
17/09/2019 15:00	1,6	14,9	2,0	128,9	0,6	2,0	94,3	4,7	6,2	0,4	110,1	83,1	0,7
17/09/2019 16:00	1,5	14,0	2,0	129,7	0,7	2,0	106,2	4,7	8,8	0,4	125,5	99,5	0,8
17/09/2019 17:00	1,5	15,6	2,0	126,3	0,7	2,0	114,2	4,8	9,8	0,5	133,4	112,3	0,9
17/09/2019 18:00	1,5	79,2	2,1	36,2	0,7	2,0	109,2	3,7	38,3	0,5	130,4	120,7	0,9
17/09/2019 19:00	1,5	53,2	2,1	53,0	0,7	2,0	105,3	2,2	28,4	0,4	124,3	123,5	0,9
17/09/2019 20:00	1,4	25,5	2,0	76,9	0,6	2,0	100,4	1,7	33,0	0,4	112,6	120,8	0,7
17/09/2019 21:00	1,4	27,2	2,0	67,8	0,6	2,0	93,0	1,6	49,3	0,5	97,7	116,3	0,6
17/09/2019 22:00	1,5	98,7	2,0	12,5	0,5	2,0	78,9	1,7	52,5	0,5	81,0	111,2	0,5
17/09/2019 23:00	1,3	56,3	2,0	11,2	0,5	2,0	64,2	1,8	61,0	0,5	63,8	103,4	0,5



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
18/09/2019 00:00	1,4	32,1	2,0	24,1	0,6	2,0	51,0	1,5	49,6	0,4	47,0	93,5	0,7
18/09/2019 01:00	1,4	25,2	1,9	19,0	0,7	2,0	37,6	1,5	28,4	0,4	33,5	81,5	0,8
18/09/2019 02:00	1,3	30,7	1,9	11,2	0,6	2,0	34,5	1,7	23,9	0,4	27,4	68,5	0,7
18/09/2019 03:00	1,4	32,3	1,9	11,1	0,6	2,0	29,2	2,2	24,9	0,4	21,0	57,8	0,6
18/09/2019 04:00	1,4	47,3	2,0	4,1	0,5	2,0	20,1	2,2	21,3	0,4	17,5	49,3	0,4
18/09/2019 05:00	1,3	51,0	2,0	6,1	0,5	2,0	12,4	2,1	41,7	0,4	15,6	39,4	0,4
18/09/2019 06:00	1,6	44,9	2,0	15,8	0,5	2,0	12,8	4,6	52,7	0,5	14,2	29,8	0,5
18/09/2019 07:00	1,7	78,3	2,0	14,3	0,8	2,0	13,2	3,0	62,4	0,6	14,0	21,4	1,0
18/09/2019 08:00	1,6	68,7	2,1	18,3	0,9	2,0	12,5	3,4	40,6	0,5	17,5	15,7	1,2
18/09/2019 09:00	1,6	42,4	2,0	53,0	0,9	2,0	16,7	3,0	27,5	0,4	22,4	16,4	1,2
18/09/2019 10:00	1,6	16,3	1,9	82,0	0,7	2,0	25,6	3,3	29,4	0,5	29,0	22,3	0,9
18/09/2019 11:00	1,5	28,9	2,0	79,6	0,7	2,0	34,2	5,8	25,1	0,4	39,4	29,1	0,9
18/09/2019 12:00	1,5	24,7	2,0	86,8	0,6	2,0	44,5	10,3	17,7	0,4	53,1	37,3	0,8
18/09/2019 13:00	1,4	21,1	2,0	93,7	0,5	2,0	55,4	4,3	8,9	0,4	69,0	48,0	0,6
18/09/2019 14:00	1,4	27,2	1,9	90,2	0,6	2,0	64,7	3,9	5,2	0,4	85,3	59,4	0,7
18/09/2019 15:00	1,5	27,4	1,9	94,5	0,5	2,0	74,8	3,8	4,1	0,4	101,8	71,7	0,6
18/09/2019 16:00	1,5	31,5	2,0	92,3	0,6	2,0	84,0	2,4	6,2	0,4	114,4	83,9	0,7
18/09/2019 17:00	1,4	26,5	1,9	95,4	0,5	2,0	89,3	2,9	10,6	0,4	122,2	92,8	0,6
18/09/2019 18:00	1,9	109,6	2,1	18,4	0,7	2,0	81,4	3,1	34,2	0,5	122,0	94,5	0,9
18/09/2019 19:00	2,3	75,6	2,0	21,2	0,6	2,0	74,1	2,7	22,4	0,4	120,0	93,6	0,6
18/09/2019 20:00	2,2	36,6	2,0	64,6	0,4	2,0	71,3	3,0	13,0	0,4	114,7	86,0	0,3
18/09/2019 21:00	2,3	11,4	2,0	77,4	0,4	2,0	69,3	2,1	15,4	0,3	106,2	84,4	0,3
18/09/2019 22:00	2,4	20,4	1,9	70,5	0,4	2,0	66,8	1,6	24,1	0,3	94,7	82,1	0,3
18/09/2019 23:00	2,1	11,2	1,9	59,7	0,4	2,0	62,4	1,8	16,1	0,3	85,7	78,5	0,3



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
19/09/2019 00:00	1,8	8,8	1,9	55,0	0,4	2,0	57,8	2,1	9,9	0,3	75,0	72,1	0,3
19/09/2019 01:00	1,6	11,3	1,9	42,1	0,6	2,0	51,1	2,1	11,9	0,3	63,9	64,7	0,6
19/09/2019 02:00	1,6	10,0	1,9	34,3	0,5	1,9	53,1	1,9	16,7	0,3	57,2	58,9	0,5
19/09/2019 03:00	1,4	9,7	1,9	47,0	0,4	1,9	56,3	2,1	23,7	0,3	47,9	55,2	0,4
19/09/2019 04:00	1,5	12,5	1,9	43,8	0,4	1,9	53,7	2,0	25,6	0,4	38,1	58,0	0,4
19/09/2019 05:00	1,4	15,3	1,9	38,0	0,4	1,9	48,8		30,8	0,4	30,7	52,0	0,3
19/09/2019 06:00	1,9	19,1	1,9	34,0	0,3	1,9	44,2	5,8	61,6	0,5	26,1	45,7	0,2
19/09/2019 07:00	1,9	30,3	1,9	35,1	0,5	1,9	41,2	4,6	83,3	0,5	18,6	39,6	0,4
19/09/2019 08:00	1,8	22,9	1,9	39,1	0,5	1,9	39,2	3,3	62,9	0,5	15,2	35,2	0,4
19/09/2019 09:00	2,0	29,1	1,9	36,7	0,4	1,9	38,5	2,4	16,2	0,3	19,5	32,2	0,3
19/09/2019 10:00	1,8	32,2	1,9	37,6	0,4	1,9	38,9	4,2	10,3	0,3	27,4	31,1	0,4
19/09/2019 11:00	1,9	33,7	1,9	45,3	0,4	1,9	38,7	5,5	7,6	0,3	37,7	31,0	0,3
19/09/2019 12:00	1,6	24,0	1,9	54,4	0,4	1,9	40,0	3,8	6,6	0,3	49,7	31,5	0,3
19/09/2019 13:00	2,1	27,7	1,9	53,4	0,4	1,9	42,0	6,1	8,8	0,3	61,2	33,2	0,3
19/09/2019 14:00	1,6	34,6	1,9	49,3	0,4	1,9	43,9	3,5	9,3	0,3	73,5	37,4	0,3
19/09/2019 15:00	1,5	33,5	1,9	47,7	0,4	1,9	45,4	3,1	10,7	0,3	86,0	43,4	0,3
19/09/2019 16:00	1,4	32,9	1,9	48,0	0,4	1,9	46,6	3,3	21,9	0,3	95,4	49,6	0,3
19/09/2019 17:00	1,4	43,3	1,9	38,4	0,4	1,9	46,8	3,6	11,5	0,4	99,6	54,8	0,3
19/09/2019 18:00	1,5	75,1	2,0	15,6	0,4	1,9	44,0	4,4	28,1	0,4	96,8	59,3	0,4
19/09/2019 19:00	1,5	62,0	2,0	7,7	0,5	1,9	39,3	3,9	31,7	0,4	90,7	59,1	0,5
19/09/2019 20:00	1,5	86,7	2,0	4,0	0,6	1,9	33,0	2,0	17,7	0,4	87,4	56,0	0,7
19/09/2019 21:00	1,4	60,8	2,0	5,3	0,6	2,0	27,0	1,5	6,0	0,3	85,0	51,5	0,7
19/09/2019 22:00	1,4	60,8	2,0	4,3	0,6	2,0	21,4	1,4	5,4	0,3	81,1	45,1	0,7
19/09/2019 23:00	1,4	70,2	2,0	2,6	0,8	2,0	15,7	1,3	4,9	0,3	75,6	37,0	1,1



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
20/09/2019 00:00	1,4	46,7	2,0	3,3	1,6	2,0	10,2	2,2	5,8	0,3	69,9	28,2	2,4
20/09/2019 01:00	1,5	36,9	1,9	9,6	0,7	2,0	6,6	1,9	6,4	0,3	61,5	19,5	0,8
20/09/2019 02:00	1,5	40,6	1,9	7,0	0,6	2,0	5,5	1,5	7,3	0,3	58,4	12,2	0,7
20/09/2019 03:00	1,5	40,9	1,9	7,0	0,4	2,0	5,4	1,5	6,9	0,3	58,0	9,5	0,4
20/09/2019 04:00	1,5	64,7	2,0	2,0	0,4	2,0	5,1	2,0	10,8	0,3	53,4	11,0	0,4
20/09/2019 05:00	1,5	76,2	2,0	9,1	0,6	2,0	5,6	2,0	14,1	0,3	47,4	14,0	0,6
20/09/2019 06:00	1,8	69,5	1,9	8,7	0,6	2,0	6,2	2,6	20,6	0,3	42,6	19,3	0,7
20/09/2019 07:00	1,9	37,3	1,8	47,3	0,5	1,9	11,8	3,1	19,1	0,3	39,7	21,9	0,5
20/09/2019 08:00	1,6	25,7	1,8	58,8	0,5	1,9	18,7	2,5	21,0	0,3	37,8	25,7	0,4
20/09/2019 09:00	2,1	22,2	1,8	62,2	0,4	1,9	25,3	1,8	20,4	0,3	38,2	31,3	0,4
20/09/2019 10:00	1,7	18,9	1,8	65,3	0,4	1,9	32,6	0,8	26,6	0,4	38,4	36,5	0,4
20/09/2019 11:00	1,7	19,5	1,8	68,9	0,4	1,9	40,3	1,5	26,5	0,3	38,8	41,7	0,3
20/09/2019 12:00	1,7	20,4	1,8	72,4	0,4	1,8	49,1	1,2	25,2	0,3	40,6	45,7	0,3
20/09/2019 13:00	1,8	13,7	1,9	81,7	0,3	1,8	58,2	1,7	26,6	0,3	43,6	49,7	0,3
20/09/2019 14:00	1,5	15,9	1,9	81,8	0,3	1,8	67,3	1,8	24,8	0,3	46,7	52,5	0,3
20/09/2019 15:00	1,6	23,8	1,9	76,9	0,3	1,8	71,0	2,0	27,8	0,3	48,2	58,8	0,3
20/09/2019 16:00	1,5	20,5	1,8	81,4	0,3	1,8	73,8	1,8	21,4	0,3	49,5	64,4	0,3
20/09/2019 17:00	1,5	34,8	1,9	68,1	0,4	1,9	74,6	1,8	31,4	0,4	49,6	68,4	0,4
20/09/2019 18:00	1,5	105,2	2,0	9,1	0,4	1,9	67,5	1,5	60,4	0,4	46,6	71,2	0,4
20/09/2019 19:00	1,5	93,4	2,0	7,2	0,5	1,9	59,8	1,4	29,7	0,4	43,3	69,2	0,6
20/09/2019 20:00	1,5	106,6	2,0	1,5	0,6	1,9	51,0	1,2	31,3	0,4	38,5	62,2	0,7
20/09/2019 21:00	1,5	108,9	2,0	1,6	0,5	1,9	41,0	1,7	23,1	0,4	34,2	54,0	0,6
20/09/2019 22:00	1,5	74,4	2,0	5,0	0,5	2,0	31,4	1,5	38,5	0,4	28,3	45,4	0,5
20/09/2019 23:00	1,4	67,9	2,0	15,8	0,8	2,0	23,7	1,7	41,6	0,4	22,5	39,7	1,1



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
21/09/2019 00:00	1,5	70,6	2,0	7,8	0,7	2,0	14,5	1,9	33,1	0,4	16,9	35,4	0,9
21/09/2019 01:00	1,4	40,0	1,9	17,5	0,6	2,0	8,2	2,0	37,7	0,4	11,5	29,9	0,8
21/09/2019 02:00	1,4	39,7	1,9	16,7	0,6	2,0	9,1	2,2	36,6	0,4	9,9	24,2	0,7
21/09/2019 03:00	1,4	52,0	1,9	8,2	0,7	2,0	9,3	2,2	32,2	0,4	9,1	21,4	0,8
21/09/2019 04:00	1,5	68,8	1,9	3,6	0,8	2,0	9,5	1,8	19,1	0,3	11,8	22,7	1,0
21/09/2019 05:00	1,7	60,3	1,9	2,7	0,8	1,9	9,7	1,6	11,8	0,3	16,1	23,6	1,1
21/09/2019 06:00	2,0	63,8	1,9	3,9	0,8	1,9	9,5	1,6	36,7	0,4	19,0	23,5	1,1
21/09/2019 07:00	1,9	58,3	1,9	15,4	1,1	1,9	9,5	2,2	31,3	0,3	24,7	19,9	1,5
21/09/2019 08:00	1,8	23,1	1,8	57,7	1,1	1,9	15,7	1,5	15,7	0,3	32,0	15,2	1,5
21/09/2019 09:00	1,7	23,3	1,8	73,4	0,6	1,9	22,7	1,1	13,8	0,2	40,0	15,6	0,7
21/09/2019 10:00	1,6	39,4	1,9	65,4	0,5	1,9	28,8	0,8	15,7	0,3	48,2	20,8	0,6
21/09/2019 11:00	1,7	28,3	1,9	76,6	0,4	1,9	37,3	1,3	14,3	0,3	55,6	28,4	0,4
21/09/2019 12:00	1,6	26,8	1,9	84,8	0,3	1,9	47,5	1,2	16,2	0,3	60,4	37,3	0,3
21/09/2019 13:00	1,6	19,4	1,9	96,4	0,3	1,9	59,2	1,9	12,0	0,3	63,8	48,2	0,3
21/09/2019 14:00	1,7	13,0	1,9	105,3	0,3	1,9	71,9	1,9	13,7	0,3	69,8	60,8	0,3
21/09/2019 15:00	1,6	19,7	1,9	103,4	0,3	1,9	82,9	1,7	10,5	0,3	74,6	74,0	0,3
21/09/2019 16:00	1,7	14,4	1,9	109,7	0,3	1,9	89,4	2,1	15,5	0,3	77,3	87,0	0,3
21/09/2019 17:00	1,6	37,9	1,9	84,0	0,3	1,9	90,7	2,0	15,8	0,3	79,4	95,0	0,2
21/09/2019 18:00	1,6	39,4	1,9	71,9	0,3	1,9	91,5	2,0	28,8	0,3	77,6	96,4	0,3
21/09/2019 19:00	1,5	58,4	1,9	31,5	0,5	1,9	85,9	2,4	52,2	0,4	73,2	94,1	0,6
21/09/2019 20:00	1,6	62,9	2,0	17,5	0,5	1,9	77,5	2,7	36,1	0,4	67,2	88,1	0,5
21/09/2019 21:00	1,6	80,3	2,0	20,3	0,5	1,9	68,0	2,2	49,2	0,4	58,1	79,2	0,6
21/09/2019 22:00	1,6	70,1	2,0	23,9	0,8	1,9	57,8	1,4	56,1	0,4	48,4	69,4	1,0
21/09/2019 23:00	1,6	54,1	2,0	17,8	0,6	2,0	47,1	1,6	54,9	0,4	38,3	58,4	0,8



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM01 - DE-Icing T2 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
22/09/2019 00:00	1,6	49,6	2,0	12,9	0,7	2,0	35,0	1,8	33,9	0,4	29,9	46,9	0,9
22/09/2019 01:00	1,7	33,7	2,0	16,1	0,8	2,0	26,5	1,6	30,1	0,4	22,0	35,1	1,1
22/09/2019 02:00	1,7	30,9	1,9	21,0	0,8	2,0	20,1	1,6	25,3	0,4	17,9	26,4	1,1
22/09/2019 03:00	1,7	31,2	1,9	15,4	0,7	2,0	18,1	1,5	21,8	0,3	15,7	20,4	0,8
22/09/2019 04:00	1,7	34,5	1,9	20,6	0,7	2,0	18,5	1,4	21,5	0,3	14,6	18,6	0,9
22/09/2019 05:00	1,6	20,5	1,9	40,0	0,5	2,0	21,0	1,5	29,4	0,4	14,1	19,5	0,5
22/09/2019 06:00	1,6	54,8	1,9	9,7	0,7	1,9	19,2	1,4	45,5	0,4	13,8	19,8	0,8
22/09/2019 07:00	1,6	54,7	1,9	6,4	0,7	1,9	17,8	2,4	63,8	0,4	13,6	19,5	0,8
22/09/2019 08:00	1,7	47,0	1,9	11,0	0,6	1,9	17,5	1,8	70,3	0,5	14,5	20,5	0,7
22/09/2019 09:00	1,6	35,2	1,9	27,3	0,7	1,9	18,9	1,2	23,6	0,3	20,6	23,2	0,8
22/09/2019 10:00	1,9	27,9	1,9	47,8	0,7	1,9	22,3	1,6	11,5	0,3	28,9	26,2	0,9
22/09/2019 11:00	1,7	16,0	1,9	68,8	0,6	1,9	29,0	2,3	9,1	0,3	38,0	32,7	0,8
22/09/2019 12:00	1,8	22,3	1,9	68,7	0,6	1,9	35,0	1,8	7,8	0,3	48,4	39,2	0,8
22/09/2019 13:00	1,9	28,1	1,9	70,0	0,5	1,9	38,7	2,1	10,5	0,3	60,8	46,2	0,6
22/09/2019 14:00	1,7	22,9	1,9	77,3	0,4	1,9	47,2	2,4	6,4	0,3	74,9	53,9	0,4
22/09/2019 15:00	1,8	24,4	1,9	77,4	0,4	1,9	56,0	2,5	5,9	0,3	88,9	63,0	0,4
22/09/2019 16:00	1,8	28,8	1,9	62,9	0,4	1,9	62,5	2,3	6,7	0,3	100,1	70,8	0,4
22/09/2019 17:00	2,0	38,8	1,9	54,4	0,5	1,9	65,9	2,2	13,8	0,3	104,4	77,4	0,5
22/09/2019 18:00	2,7	68,3	1,9	32,3	0,5	1,9	64,0	1,8	25,7	0,3	103,1	82,2	0,6
22/09/2019 19:00	2,4	52,3	1,9	25,7	0,7	1,9	58,6	2,1	22,0	0,3	99,2	81,5	0,8
22/09/2019 20:00	2,5	38,9	1,9	23,9	0,7	1,9	53,0	1,6	20,1	0,4	92,9	79,0	0,8
22/09/2019 21:00	2,2	34,6	1,9	27,6	0,7	1,9	47,7	1,6	23,0	0,3	85,3	75,4	0,8
22/09/2019 22:00	2,0	37,4	1,9	28,7	0,5	1,9	41,6	1,8	30,3	0,4	74,9	67,5	0,5
22/09/2019 23:00	1,9	35,2	1,9	15,5	0,5	1,9	33,9	2,1	38,5	0,4	62,5	62,2	0,6



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
23/09/2019 00:00	2,0	29,0	1,9	13,0	0,5	1,9	27,6	2,0	37,0	0,4	50,1	55,0	0,5
23/09/2019 01:00	1,8	22,5	1,9	16,5	0,4	1,9	22,9	1,9	26,0	0,4	40,5	48,3	0,4
23/09/2019 02:00	1,7	16,4	1,9	22,1	0,5	1,9	21,6	1,7	23,7	0,4	33,6	42,3	0,5
23/09/2019 03:00	1,6	21,8	1,9	24,6	0,5	1,9	21,5	1,5	19,7	0,4	30,0	38,8	0,5
23/09/2019 04:00	1,6	28,8	1,9	13,8	0,5	1,9	20,2	1,7	15,6	0,4	28,1	34,6	0,5
23/09/2019 05:00	1,6	34,0	1,9	9,3	0,5	1,9	17,9	1,9	15,2	0,4	26,2	30,0	0,6
23/09/2019 06:00	1,9	49,4	1,9	7,5	0,6	1,9	15,3	1,5	20,6	0,4	24,2	29,0	0,7
23/09/2019 07:00	2,3	47,6	1,9	24,1	0,7	1,9	16,4	1,7	37,9	0,4	23,0	25,2	0,8
23/09/2019 08:00	2,2	65,1	1,9	20,5	1,0	1,9	17,3	1,8	47,2	0,5	22,1	24,3	1,4
23/09/2019 09:00	2,3	31,1	1,9	51,3	1,0	1,9	21,7	1,7	20,5	0,4	22,6	23,9	1,4
23/09/2019 10:00	2,0	29,8	1,9	58,7	1,0	1,9	26,2	1,5	16,0	0,4	25,5	25,7	1,4
23/09/2019 11:00	1,9	30,5	1,9	57,0	1,0	1,9	30,3	1,2	10,3	0,4	29,9	28,8	1,4
23/09/2019 12:00	1,8	28,6	1,9	48,3	1,0	1,9	34,6	1,0	7,5	0,3	34,7	34,8	1,4
23/09/2019 13:00	1,8	26,9	1,9	49,5	0,7	1,9	39,6	1,1	12,7	0,3	40,8	40,5	1,0
23/09/2019 14:00	2,0	21,2	1,9	60,8	0,6	1,9	46,3	1,4	11,4	0,3	49,0	46,1	0,8
23/09/2019 15:00	1,7	19,8	1,9	68,9	0,7	1,9	51,9	1,4	10,6	0,3	58,3	52,6	0,8
23/09/2019 16:00	1,7	21,6	1,9	67,9	0,6	1,9	57,8	1,6	13,5	0,4	66,0	59,5	0,7
23/09/2019 17:00	1,9	33,1	1,9	52,1	0,6	1,9	57,9	1,7	20,9	0,4	69,3	66,3	0,7
23/09/2019 18:00	1,9	89,9	2,0	5,5	0,8	1,9	51,3	1,8	25,3	0,4	71,4	71,0	1,0
23/09/2019 19:00	2,0	61,3	2,0	10,8	1,0	1,9	45,5	2,1	24,9	0,4	69,1	68,9	1,3
23/09/2019 20:00	1,8	80,9	2,0	5,4	0,7	1,9	40,1	1,8	36,1	0,4	63,8	60,4	0,9
23/09/2019 21:00	1,7	61,3	2,0	8,9	0,8	2,0	35,0	1,9	29,2	0,4	57,6	52,8	1,0
23/09/2019 22:00	1,8	89,8	2,0	2,3	1,1	2,0	27,7	2,0	24,0	0,4	52,0	45,8	1,6
23/09/2019 23:00	1,7	69,6	2,0	2,3	1,2	2,0	19,4	2,0	17,2	0,4	46,1	37,2	1,7



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM01 - DE-Icing T2 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO ₂ ARPAL Busto Arsizio Accam	NO _x ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O ₃ ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O ₃ ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C ₆ H ₆ ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
24/09/2019 00:00	1,6	49,7	1,9	2,9	1,2	2,0	11,3	1,9	14,6	0,4	40,7	27,7	1,7
24/09/2019 01:00	1,6	28,1	1,9	3,8	2,3	2,0	5,2	1,7	15,3	0,4	37,2	17,8	3,7
24/09/2019 02:00	1,7	28,4	1,9	4,1	1,1	2,0	5,1	2,0	9,4	0,3	34,9	8,2	1,6
24/09/2019 03:00	1,6	46,7	1,9	2,1	0,9	2,0	4,0	2,0	12,0	0,4	32,8	3,8	1,2
24/09/2019 04:00	1,6	41,7	1,9	10,3	0,9	1,9	4,6	2,0	11,7	0,3	32,0	3,8	1,2
24/09/2019 05:00	1,6	49,0	1,9	14,0	0,9	1,9	5,2	1,9	21,9	0,4	30,6	3,1	1,1
24/09/2019 06:00	1,8	65,6	1,9	8,4	0,9	1,9	6,0	2,0	34,5	0,4	27,5	2,4	1,2
24/09/2019 07:00	1,7	122,5	1,9	4,5	2,4	1,9	6,3	1,8	37,4	0,4	25,4	2,6	3,8
24/09/2019 08:00	1,7	89,2	1,9	10,3	2,0	1,9	7,2	2,0	27,1	0,4	25,2	2,8	3,2
24/09/2019 09:00	1,7	53,4	1,9	20,5	1,9	1,9	9,3	2,5	20,1	0,4	27,6	3,3	3,0
24/09/2019 10:00	1,8	60,6	1,9	15,6	1,8	1,9	10,7	1,7	22,3	0,4	30,0	6,7	2,9
24/09/2019 11:00	1,8	46,0	1,9	24,7	1,7	1,9	13,5	2,0	20,4	0,4	34,2	9,5	2,7
24/09/2019 12:00	1,8	29,2	1,9	42,2	1,6	1,9	17,5	2,0	25,6	0,4	37,5	12,8	2,4
24/09/2019 13:00	1,8	34,5	1,9	54,7	1,1	1,9	22,6	1,9	21,9	0,4	42,3	18,8	1,6
24/09/2019 14:00	1,7	23,9	2,0	68,4	1,1	1,9	30,1	2,0	9,3	0,3	49,6	26,5	1,5
24/09/2019 15:00	1,8	31,8	1,9	66,2	1,1	1,9	37,8	2,3	7,0	0,3	56,8	35,1	1,5
24/09/2019 16:00	1,8	27,7	1,9	72,6	1,1	1,9	45,6	2,5	10,5	0,3	63,1	43,6	1,5
24/09/2019 17:00	1,7	59,6	2,0	47,8	1,1	1,9	49,0	2,1	30,4	0,4	63,6	51,5	1,5
24/09/2019 18:00	1,8	92,9	2,0	10,4	1,2	1,9	48,4	2,2	60,8	0,4	58,6	55,7	1,7
24/09/2019 19:00	1,7	72,2	2,0	7,0	1,5	2,0	46,2	3,4	44,7	0,4	53,0	57,0	2,2
24/09/2019 20:00	1,7	72,6	2,0	3,5	1,4	2,0	41,3	2,5	32,4	0,3	48,3	55,0	2,0
24/09/2019 21:00	1,6	73,8	2,1	3,1	1,7	2,0	34,9	2,5	31,1	0,4	42,8	50,3	2,7
24/09/2019 22:00	1,6	76,8	2,0	3,8	1,6	2,0	26,8	3,0	36,2	0,4	34,8	43,7	2,4
24/09/2019 23:00	1,7	67,6	2,0	3,8	1,8	2,0	19,0	2,9	30,6	0,4	25,7	35,1	2,8



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM01 - DE-Icing T2 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
25/09/2019 00:00	1,8	59,9	2,0	1,7	2,0	2,0	10,1	2,7	34,9	0,4	16,7	26,6	3,2
25/09/2019 01:00	1,6	37,3	1,9	2,2	2,1	2,0	4,4	2,5	33,0	0,4	10,4	18,3	3,4
25/09/2019 02:00	1,8	31,5	1,9	9,7	2,2	2,0	4,4	2,4	29,1	0,4	8,2	10,7	3,5
25/09/2019 03:00	1,8	49,4	1,9	4,0	2,0	2,0	4,0	2,4	27,1	0,4	6,0	6,8	3,1
25/09/2019 04:00	1,6	64,5	1,9	3,7	1,6	2,0	4,0	2,5	24,0	0,4	4,9	6,1	2,5
25/09/2019 05:00	1,5	61,0	1,9	3,5	1,7	1,9	4,1	4,0	30,0	0,4	4,1	6,2	2,6
25/09/2019 06:00	1,6	72,1	1,9	4,1	1,8	1,9	4,1	2,8	47,8	0,5	4,0	5,4	2,8
25/09/2019 07:00	1,7	82,0	1,9	6,4	1,8	1,9	4,4	4,1	54,2	0,4	4,7	5,2	2,8
25/09/2019 08:00	1,7	52,5	1,9	18,2	2,0	1,9	6,5	4,1	42,0	0,4	6,1	5,2	3,1
25/09/2019 09:00	1,7	33,8	1,9	36,1	1,8	1,9	10,7	3,5	31,9	0,3	8,8	6,2	2,8
25/09/2019 10:00	1,6	37,7	1,9	49,0	1,0	1,9	15,6	2,4	33,7	0,4	11,6	8,8	1,5
25/09/2019 11:00	1,7	36,9	1,9	63,3	1,3	1,9	23,0	2,4	40,2	0,4	14,1	12,8	2,0
25/09/2019 12:00	1,7	30,2	1,9	77,1	1,0	1,9	32,2	2,7	33,8	0,4	18,3	18,4	1,6
25/09/2019 13:00	1,8	41,8	2,1	73,5	0,8	1,9	41,0	3,3	19,8	0,3	25,6	24,8	1,2
25/09/2019 14:00	1,7	20,6	2,0	99,1	0,5	1,9	52,8	3,2	18,3	0,3	34,3	33,9	0,7
25/09/2019 15:00	1,6	17,2	1,9	104,5	0,5	1,9	65,1	3,7	22,6	0,3	43,1	45,3	0,7
25/09/2019 16:00	1,6	19,9	1,9	106,6	0,5	1,9	76,2	4,2	21,6	0,3	51,0	56,8	0,6
25/09/2019 17:00	1,6	39,5	2,0	80,9	0,5	2,0	81,8	3,7	35,3	0,4	55,8	66,9	0,7
25/09/2019 18:00	1,5	115,1	2,2	8,0	0,6	2,0	76,6	3,3	26,9	0,4	60,2	73,6	0,8
25/09/2019 19:00	2,0	84,3	2,0	9,2	0,7	2,0	69,9	2,8	38,1	0,4	60,8	71,6	0,9
25/09/2019 20:00	1,9	88,2	2,1	10,5	0,7	2,0	61,5	2,7	47,8	0,4	57,0	67,2	1,0
25/09/2019 21:00	1,6	87,1	2,1	5,4	0,6	2,0	53,0	2,3	28,8	0,4	50,6	61,0	1,0
25/09/2019 22:00	1,5	104,9	2,1	6,9	0,9	2,0	41,5	2,2	28,0	0,4	42,7	51,6	1,4
25/09/2019 23:00	1,6	55,5	2,0	13,9	1,0	2,1	30,2	2,7	24,6	0,4	34,0	40,6	1,7



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
26/09/2019 00:00	1,7	41,4	2,0	18,4	1,2	2,1	19,2	2,5	23,2	0,4	25,1	28,9	1,9
26/09/2019 01:00	1,8	27,2	1,9	21,5	1,1	2,1	11,7	2,5	28,8	0,4	17,7	17,7	1,7
26/09/2019 02:00	1,7	30,5	1,9	16,3	1,2	2,0	12,8	2,0	23,8	0,4	11,2	9,0	1,8
26/09/2019 03:00	1,9	46,6	1,9	6,0	1,1	2,0	12,4	2,4	19,2	0,3	8,7	8,1	1,6
26/09/2019 04:00	1,9	47,8	1,9	11,5	1,0	2,0	12,5	2,4	16,9	0,3	9,0	7,8	1,5
26/09/2019 05:00	1,8	65,7	2,0	6,5	0,9	2,0	12,6	2,7	31,5	0,4	7,7	7,3	1,3
26/09/2019 06:00	2,5	71,1	2,0	7,0	0,8	2,0	12,6	4,1	53,7	0,5	6,7	8,6	1,2
26/09/2019 07:00	2,6	54,3	2,0	12,7	0,7	2,0	12,5	5,4	50,1	0,4	6,5	9,0	0,9
26/09/2019 08:00	2,2	57,6	2,0	13,4	1,1	2,0	11,9	4,1	36,4	0,4	8,0	9,7	1,6
26/09/2019 09:00	2,4	42,6	2,0	28,0	0,7	2,0	12,7	3,4	46,3	0,4	11,2	11,1	1,0
26/09/2019 10:00	2,5	56,3	2,0	32,8	0,5	2,0	14,7	3,5	25,2	0,3	16,5	14,1	0,7
26/09/2019 11:00	2,1	25,2	2,0	58,9	0,6	2,0	21,4	3,3	15,3	0,3	24,7	17,1	
26/09/2019 12:00	1,9	28,1	2,0	64,1	0,7	2,0	27,9	4,8	19,0	0,3	33,4	21,6	
26/09/2019 13:00	1,9	29,1	2,0	77,6	0,8	2,0	36,8	4,5	14,0	0,3	44,6	28,4	
26/09/2019 14:00	1,8	19,1	2,0	92,5	0,9	2,0	47,5	4,0	19,2	0,4	56,3	36,4	
26/09/2019 15:00	1,8	17,6	2,0	98,0	0,9	2,0	58,2	3,8	13,6	0,3	68,7	46,5	1,3
26/09/2019 16:00	1,8	15,3	2,0	101,5	0,7	2,0	69,2	3,5	12,6	0,3	80,1	57,4	0,9
26/09/2019 17:00	1,8	29,4	2,0	85,9	0,7	2,0	76,4	4,1	49,0	0,4	86,9	67,3	0,9
26/09/2019 18:00	1,8	120,1	2,1	6,6	1,0	2,0	73,1	4,2	82,9	0,4	85,4	73,5	1,5
26/09/2019 19:00	1,7	108,2	2,1	4,7	2,0	2,0	66,4	3,5	31,6	0,4	82,2	72,4	3,2
26/09/2019 20:00	1,7	109,4	2,1	2,2	2,1	2,0	58,6	3,4	39,3	0,4	75,6	67,5	3,4
26/09/2019 21:00	1,7	66,5	2,1	7,9	2,1	2,1	49,9	3,5	44,4	0,5	65,8	60,0	3,4
26/09/2019 22:00	1,7	100,6	2,1	2,4	1,6	2,1	38,7	2,9	54,9	0,5	54,2	52,2	2,5
26/09/2019 23:00	1,8	80,7	2,1	3,4	1,8	2,1	26,8	3,2	53,9	0,5	41,2	41,9	2,8



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto								ATM01 - DE-Icing T2					
Campagna								2019_II Autunno					
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
27/09/2019 00:00	1,8	42,0	2,1	16,0	1,8	2,1	16,1	3,2	31,2	0,4	29,0	30,3	2,8
27/09/2019 01:00	1,7	36,6	2,0	7,6	1,4	2,1	6,4	2,8	21,2	0,4	20,5	19,1	2,1
27/09/2019 02:00	1,7	21,7	2,0	23,1	1,4	2,1	8,4	2,7	21,2	0,4	16,7	9,9	2,1
27/09/2019 03:00	1,7	25,9	2,0	23,5	1,5	2,1	10,8	2,6	18,9	0,4	12,0	7,6	2,3
27/09/2019 04:00	1,6	36,2	2,0	13,1	1,3	2,1	12,1	2,6	18,8	0,4	10,1	7,8	1,9
27/09/2019 05:00	1,8	38,8	2,0	15,6	1,1	2,0	13,1	2,3	23,1	0,4	9,1	8,3	1,5
27/09/2019 06:00	2,5	40,2	2,0	14,6	1,0	2,0	14,6	2,2	63,2	0,6	9,1	7,8	1,4
27/09/2019 07:00	1,8	57,9	2,1	9,0	1,4	2,0	15,3	3,8	61,6	0,5	9,9	7,8	2,2
27/09/2019 08:00	2,2	56,2	2,1	20,7	1,3	2,0	15,9	3,4	43,3	0,5	10,8	8,1	2,0
27/09/2019 09:00	1,9	34,6	2,0	44,3	0,9	2,0	20,5	3,3	31,8	0,3	13,3	9,6	1,3
27/09/2019 10:00	1,9	38,6	2,1	54,8	0,8	2,0	24,5	3,7	27,7	0,3	17,4	11,3	1,1
27/09/2019 11:00	2,0	29,3	2,1	66,7	0,9	2,1	29,9	2,7	23,2	0,2	23,1	12,9	1,2
27/09/2019 12:00	1,8	35,5	2,1	66,6	0,6	2,1	36,5	2,5	17,8	0,2	30,2	16,7	0,8
27/09/2019 13:00	1,8	27,7	2,1	80,0	0,6	2,1	44,6	2,7	18,7	0,2	39,3	24,6	0,6
27/09/2019 14:00	1,8	25,0	2,0	91,0	0,5	2,1	54,1	3,5	13,6	0,2	50,6	34,3	0,5
27/09/2019 15:00	1,7	25,2	2,0	84,8	0,5	2,1	63,6	3,2	11,6	0,2	61,8	44,6	0,5
27/09/2019 16:00	1,7	20,7	2,0	86,5	0,5	2,1	71,8	3,0	13,7	0,2	71,8	54,1	0,5
27/09/2019 17:00	1,7	32,6	2,0	66,3	0,6	2,1	74,6	3,3	15,2	0,2	79,5	62,2	0,7
27/09/2019 18:00	1,7	46,8	2,1	41,2	0,8	2,1	72,9	3,0	42,5	0,3	80,5	68,1	1,0
27/09/2019 19:00	1,5	73,0	2,2	14,5	1,0	2,1	66,4	2,9	39,7	0,3	78,6	71,0	1,4
27/09/2019 20:00	1,6	91,5	2,2	5,1	1,2	2,1	58,7	2,7	21,2	0,3	74,6	68,3	1,7
27/09/2019 21:00	1,6	72,4	2,2	7,6	1,6	2,1	49,6	2,3	27,4	0,3	68,0	59,5	2,5
27/09/2019 22:00	1,7	70,5	2,2	6,5	1,5	2,1	39,1	2,5	43,9	0,3	57,3	49,4	2,2
27/09/2019 23:00	1,7	68,1	2,2	5,5	1,5	2,1	29,2	2,7	46,9	0,4	45,3	39,6	2,3



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
28/09/2019 00:00	1,7	51,1	2,2	7,0	1,5	2,2	19,2	3,2	30,5	0,3	33,7	30,1	2,3
28/09/2019 01:00	1,8	36,4	2,2	8,0	1,6	2,2	11,9	2,6	22,4	0,3	22,9	20,6	2,5
28/09/2019 02:00	1,6	36,5	2,1	9,0	1,6	2,2	7,9	2,4	18,9	0,2	17,7	12,6	2,5
28/09/2019 03:00	1,6	31,3	2,1	9,8	1,5	2,2	7,3	2,3	14,8	0,3	15,0	7,3	2,2
28/09/2019 04:00	1,8	47,5	2,1	6,2	1,5	2,2	7,5	2,4	15,0	0,3	12,6	5,0	2,2
28/09/2019 05:00	2,1	41,4	2,1	6,3	2,3	2,2	7,3	2,2	26,6	0,3	10,3	4,9	3,7
28/09/2019 06:00	2,3	47,8	2,1	5,5	2,1	2,1	7,2	2,7	38,6	0,4	9,9	4,4	3,3
28/09/2019 07:00	2,3	55,4	2,1	6,6	2,7	2,1	7,3	3,1	49,2	0,4	10,3	3,6	4,4
28/09/2019 08:00	1,8	37,5	2,1	23,4	1,9	2,1	9,4	3,4	49,5	0,4	11,9	3,8	3,0
28/09/2019 09:00	1,7	41,7	2,1	24,2	1,3	2,1	11,4	6,1	47,1	0,3	14,4	5,5	1,9
28/09/2019 10:00	1,6	49,7	2,1	30,2	0,8	2,1	14,0	5,6	34,6	0,3	20,2	9,1	1,1
28/09/2019 11:00	1,5	32,6	2,0	56,9	1,6	2,1	19,9	4,5	44,0	0,3	24,5	14,6	2,5
28/09/2019 12:00	1,5	20,3	2,0	76,8	0,6	2,1	28,7	3,2	34,7	0,3	31,4	23,3	0,7
28/09/2019 13:00	1,4	19,7	2,0	81,7	0,4	2,1	38,2	2,9	20,1	0,3	41,5	33,3	0,4
28/09/2019 14:00	1,5	14,7	2,0	89,4	0,3	2,1	48,7	3,4	10,6	0,2	53,3	44,3	0,3
28/09/2019 15:00	1,5	13,4	2,0	94,8	0,3	2,0	59,7	3,6	10,3	0,2	64,2	56,2	0,3
28/09/2019 16:00	1,5	12,3	1,9	98,4	0,3	2,0	69,1	3,1	11,3	0,2	73,2	68,2	0,3
28/09/2019 17:00	1,4	49,7	2,0	55,1	0,4	2,0	72,9	2,9	15,4	0,2	80,3	78,5	0,3
28/09/2019 18:00	1,5	60,3	2,1	18,2	0,6	2,0	71,4	2,2	26,5	0,3	79,7	83,0	0,7
28/09/2019 19:00	1,5	70,7	2,1	7,5	0,8	2,0	65,2	2,1	50,6	0,3	76,4	79,5	1,0
28/09/2019 20:00	1,4	62,0	2,1	5,5	1,3	2,0	56,3	3,0	41,7	0,4	69,0	73,1	1,9
28/09/2019 21:00	1,6	60,8	2,1	7,3	1,1	2,0	47,0	2,5	57,3	0,4	58,2	64,1	1,6
28/09/2019 22:00	1,5	85,6	2,1	2,0	0,5	2,1	36,1	2,7	53,9	0,4	46,0	53,2	0,6
28/09/2019 23:00	1,9	81,2	2,1	1,5	0,7	2,1	24,4	3,0	56,8	0,5	34,5	42,5	0,8



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
29/09/2019 00:00	1,9	52,9	2,1	5,5	0,5	2,1	12,8	2,7	44,9	0,4	23,3	30,5	0,6
29/09/2019 01:00	1,5	28,7	2,0	14,5	0,5	2,1	7,8	3,3	38,0	0,4	13,0	18,9	0,5
29/09/2019 02:00	1,5	25,1	2,0	17,0	0,6	2,1	7,6	2,7	34,4	0,4	7,5	10,6	0,7
29/09/2019 03:00	1,5	23,3	2,0	23,0	0,7	2,1	9,5	2,5	28,4	0,3	4,9	8,0	0,9
29/09/2019 04:00	1,4	25,9	2,0	18,5	0,7	2,1	11,2	2,9	29,1	0,4	3,8	5,2	0,9
29/09/2019 05:00	1,4	44,7	2,0	6,1	0,7	2,0	11,0	3,0	30,9	0,3	3,8	4,6	0,8
29/09/2019 06:00	1,4	34,2	2,0	8,0	0,9	2,0	11,8	2,9	48,4	0,4	3,8	4,6	1,1
29/09/2019 07:00	1,4	35,4	2,0	14,9	0,8	2,0	13,4	3,7	41,4	0,4	4,1	3,5	1,0
29/09/2019 08:00	1,5	56,4	2,0	25,0	0,7	2,0	15,9	3,7	42,5	0,4	5,0	3,1	0,9
29/09/2019 09:00	1,4	19,4	2,0	51,8	0,6	2,0	20,5	5,2	41,0	0,3	8,0	5,4	0,6
29/09/2019 10:00	1,5	31,5	2,0	57,5	0,4	2,0	25,6	6,4	28,8	0,3	13,2	11,9	0,4
29/09/2019 11:00	1,5	29,9	2,0	63,0	0,4	2,0	30,6	4,0	10,2	0,2	21,8	20,7	0,4
29/09/2019 12:00	1,6	25,1	2,0	75,5	0,4	2,0	37,7	3,7	4,4	0,2	32,0	30,6	0,3
29/09/2019 13:00	1,5	25,3	2,0	78,6	0,3	2,0	46,8	3,8	4,3	0,2	43,1	40,6	0,3
29/09/2019 14:00	1,5	12,0	2,0	90,1	0,3	2,0	57,1	3,9	2,7	0,2	55,0	51,6	0,2
29/09/2019 15:00	1,5	14,3	2,0	90,9	0,3	2,0	66,6	4,7	2,9	0,2	67,3	62,9	0,2
29/09/2019 16:00	1,4	12,4	2,0	91,9	0,3	2,0	74,9	5,7	5,0	0,2	78,6	74,2	0,2
29/09/2019 17:00	1,4	49,0	2,1	42,0	0,3	2,0	73,7	4,6	35,4	0,2	81,7	83,1	0,3
29/09/2019 18:00	1,5	50,1	2,1	25,6	0,4	2,0	69,7	3,3	29,0	0,2	82,2	87,1	0,5
29/09/2019 19:00	1,5	28,2	2,0	58,8	0,5	2,0	69,2	2,6	33,9	0,2	76,7	83,9	0,6
29/09/2019 20:00	1,4	15,2	1,9	75,7	0,4	2,0	69,2	2,9	26,9	0,2	69,2	83,1	0,4
29/09/2019 21:00	1,4	16,6	1,9	73,6	0,3	2,0	68,6	3,0	47,2	0,4	58,4	81,8	0,3
29/09/2019 22:00	1,4	47,5	2,0	43,9	0,3	2,0	62,8	2,8	46,9	0,4	46,8	79,6	0,3
29/09/2019 23:00	1,4	37,2	2,0	39,6	0,4	2,0	56,4	3,1	49,2	0,4	34,3	76,2	0,4



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM01 - DE-Icing T2 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO ₂ ARPAL Busto Arsizio Accam	NO _x ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O ₃ ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O ₃ ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C ₆ H ₆ ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
30/09/2019 00:00	1,4	22,3	2,0	42,9	0,4	2,0	50,3	2,5	49,2	0,4	21,9	70,1	0,5
30/09/2019 01:00	1,4	25,8	1,9	38,3	0,5	2,0	49,8	2,5	42,7	0,4	15,4	62,3	0,5
30/09/2019 02:00	1,5	17,1	1,9	41,1	0,5	2,0	51,7	3,0	32,2	0,3	9,2	56,1	0,5
30/09/2019 03:00	1,5	28,4	1,9	32,1	0,5	1,9	48,4	2,8	18,5	0,2	7,0	53,5	0,5
30/09/2019 04:00	1,5	38,1	2,0	19,6	0,5	2,0	41,4	3,0	13,9	0,2	5,6	46,8	0,5
30/09/2019 05:00	1,6	42,3	1,9	14,7	0,6	2,0	34,0	2,4	14,0	0,2	5,8	39,6	0,8
30/09/2019 06:00	1,7	69,3	2,0	5,8	0,9	2,0	29,3	2,9	15,8	0,2	6,2	31,9	1,2
30/09/2019 07:00	1,9	55,4	2,0	12,5	1,0	2,0	25,9	4,0	21,4	0,3	7,4	24,2	1,5
30/09/2019 08:00	1,8	50,6	2,0	23,0	1,2	2,0	23,4	3,1	24,6	0,2	11,4	19,3	1,9
30/09/2019 09:00	1,7	36,2	2,0	36,6	1,4	2,0	23,2	3,4	15,3	0,2	18,7	17,4	2,1
30/09/2019 10:00	1,7	24,6	1,9	58,5	0,8	2,0	25,4	2,7	10,2	0,2	27,3	17,9	1,2
30/09/2019 11:00	1,6	24,2	2,0	71,2	0,6	2,0	30,2	2,7	8,0	0,2	35,2	21,9	0,8
30/09/2019 12:00	1,7	21,3	1,9	83,2	0,5	2,0	38,2	3,5	5,8	0,2	44,1	30,0	0,6
30/09/2019 13:00	1,7	19,6	1,9	90,1	0,4	2,0	47,6	3,7	3,5	0,2	54,7	39,2	0,5
30/09/2019 14:00	1,6	14,8	1,9	98,8	0,4	2,0	59,2	3,8	2,8	0,2	65,6	49,7	0,4
30/09/2019 15:00	1,6	16,3	2,0	100,1	0,4	2,0	70,2	4,2	2,7	0,2	76,5	61,7	0,4
30/09/2019 16:00	1,5	17,2	2,0	95,6	0,5	2,0	79,3	3,9	3,9	0,2	84,5	73,9	0,5
30/09/2019 17:00	1,6	38,0	2,0	72,6	0,6	2,0	83,8	3,1	12,9	0,2	86,5	84,2	0,8
30/09/2019 18:00	1,8	84,3	2,1	18,6	0,9	2,0	78,8	3,3	23,2	0,2	84,1	91,3	1,3
30/09/2019 19:00	1,9	79,4	2,1	8,3	1,6	2,0	70,9	3,0	11,8	0,2	83,8	91,0	2,5
30/09/2019 20:00	2,1	87,6	2,1	5,8	2,1	2,0	61,2	2,4	5,5	0,2	83,0	81,9	3,3
30/09/2019 21:00	2,1	76,2	2,1	2,9	1,8	2,0	50,3	2,6	12,9	0,1	80,3	70,8	2,8
30/09/2019 22:00	1,9	107,9	2,2	1,1	0,5	2,1	38,1	2,5	9,4	0,2	76,0	60,1	0,6
30/09/2019 23:00	1,8	92,9	2,2	1,2	0,5	2,1	25,8	2,4	12,0	0,2	69,4	49,4	0,5



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM01 - DE-Icing T2 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
01/10/2019 00:00	1,7	54,1	2,1	2,8	0,5	2,1	14,2	2,4	14,2	0,2	61,5	37,0	0,6
01/10/2019 01:00	1,7	31,2	2,0	11,0	0,7	2,1	6,5	2,4	16,1	0,2	55,3	25,5	0,9
01/10/2019 02:00	1,6	29,2	2,0	12,8	0,9	2,1	5,7	2,5	15,4	0,2	51,7	13,8	1,2
01/10/2019 03:00	1,6	29,1	2,0	16,3	0,9	2,1	6,7	2,7	12,5	0,2	45,7	7,5	1,3
01/10/2019 04:00	1,6	55,4	2,0	6,0	0,9	2,1	6,8	2,7	20,9	0,2	38,2	6,7	1,2
01/10/2019 05:00	1,6	44,0	2,0	10,8	0,9	2,1	7,8	3,3	12,7	0,2	32,1	7,1	1,2
01/10/2019 06:00	1,8	65,3	2,0	8,4	1,0	2,0	8,7	4,0	48,9	0,3	25,7	6,3	1,5
01/10/2019 07:00	1,8	49,0	2,0	14,2	1,2	2,0	10,3	4,4	59,4	0,5	21,2	4,8	1,8
01/10/2019 08:00	2,0	65,9	2,0	20,9	1,3	2,0	12,6	4,0	35,8	0,2	19,9	4,6	1,9
01/10/2019 09:00	1,7	30,6	2,0	42,4	1,1	2,0	16,5	3,4	25,0	0,2	21,7	4,4	1,6
01/10/2019 10:00	1,7	34,2	2,0	55,5	1,0	2,0	21,8	3,7	25,1	0,2	26,2	6,7	1,5
01/10/2019 11:00	1,6	36,4	2,1	54,4	0,4	2,0	26,6	3,3	14,8	0,2	32,3	12,2	0,5
01/10/2019 12:00	1,6	36,4	2,0	69,0	0,4	2,0	34,5	4,0	9,7	0,2	40,9	19,7	0,5
01/10/2019 13:00	1,6	24,5	2,0	80,0	0,5	2,0	43,1	4,2	10,6	0,2	50,0	28,4	0,7
01/10/2019 14:00	1,5	24,0	2,0	80,0	0,5	2,0	52,1	4,6	6,2	0,2	61,4	38,3	0,6
01/10/2019 15:00	1,5	34,2	2,0	66,2	0,4	2,0	58,6	4,7	6,4	0,2	73,5	48,6	0,4
01/10/2019 16:00	1,6	29,3	2,0	66,8	0,4	2,0	64,3	4,6	5,1	0,2	83,3	57,8	0,4
01/10/2019 17:00	2,2	42,1	2,0	45,0	0,5	2,0	64,6	4,1	13,9	0,2	88,4	66,2	0,6
01/10/2019 18:00	2,7	48,7	2,1	28,8	0,7	2,0	61,3	3,2	43,2	0,3	85,4	70,7	1,0
01/10/2019 19:00	1,6	44,5	2,1	22,7	0,9	2,0	57,3	3,5	44,6	0,3	79,4	70,0	1,2
01/10/2019 20:00	1,6	32,9	2,0	23,4	1,0	2,0	51,6	4,5	36,7	0,3	71,1	67,4	1,4
01/10/2019 21:00	1,9	28,1	2,0	26,2	1,1	2,0	44,9	3,6	56,9	0,4	59,6	61,7	1,6
01/10/2019 22:00	1,8	43,8	2,0	14,8	1,1	2,0	36,7	2,9	50,5	0,3	47,2	54,4	1,7
01/10/2019 23:00	1,7	30,0	2,0	24,3	0,8	2,0	31,5	3,4	55,1	0,4	34,3	46,2	1,1



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM01 - DE-Icing T2 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
02/10/2019 00:00	1,8	15,2	1,9	45,5	0,5	2,0	28,8	3,1	58,6	0,4	21,6	41,0	0,6
02/10/2019 01:00	1,8	12,2	1,9	46,8	0,4	2,0	29,1	3,2	45,2	0,3	11,7	35,0	0,3
02/10/2019 02:00	1,8	13,0	1,9	33,9	0,3	2,0	29,7	3,0	35,0	0,3	7,5	31,9	0,2
02/10/2019 03:00	1,7	13,9	1,9	35,1	0,4	2,0	31,3	2,9	22,9	0,2	5,2	31,3	0,3
02/10/2019 04:00	1,7	17,6	1,9	38,6	0,4	1,9	33,2	3,1	21,6	0,2	3,3	29,3	0,3
02/10/2019 05:00	1,6	39,2	1,9	19,9	0,4	1,9	32,4	2,9	26,1	0,3	3,4	29,3	0,4
02/10/2019 06:00	1,8	63,8	2,0	8,8	0,4	1,9	31,6	3,1	46,0	0,3	3,7	29,2	0,4
02/10/2019 07:00	1,9	94,2	2,0	4,3	0,6	1,9	29,1	4,0	46,8	0,3	4,5	28,9	0,7
02/10/2019 08:00	1,9	98,2	2,0	12,2	1,3	1,9	25,0	4,7	60,1	0,4	6,6	25,2	2,0
02/10/2019 09:00	1,9	40,6	2,0	34,9	0,8	2,0	23,5	3,8	37,8	0,3	11,8	24,2	1,2
02/10/2019 10:00	1,9	30,3	1,9	48,4	0,7	2,0	25,3	4,1	31,6	0,3	18,2	26,1	1,0
02/10/2019 11:00	1,7	22,4	1,9	61,3	0,6	2,0	28,6	4,5	16,8	0,2	26,2	29,1	0,9
02/10/2019 12:00	1,6	23,7	2,0	68,4	0,8	2,0	32,3	6,2	13,2	0,2	35,2	34,0	1,1
02/10/2019 13:00	1,5	29,8	1,9	71,2	0,5	2,0	38,7	4,4	4,1	0,1	46,0	39,5	0,7
02/10/2019 14:00	1,5	18,3	1,9	85,1	0,4	2,0	48,2	6,4	4,4	0,1	56,9	46,2	0,5
02/10/2019 15:00	1,5	20,5	1,9	80,3	0,5	1,9	57,7	6,7	4,3	0,1	67,3	54,3	0,6
02/10/2019 16:00	1,5	31,9	2,0	71,9	0,5	1,9	65,2	6,2	21,6	0,2	74,5	65,0	0,6
02/10/2019 17:00	1,5	48,3	2,0	47,5	0,6	1,9	66,8	6,6	20,2	0,2	77,4	74,5	0,7
02/10/2019 18:00	1,5	87,6	2,1	8,3	0,8	2,0	61,8	4,1	34,0	0,3	75,8	79,2	1,1
02/10/2019 19:00	1,7	71,0	2,1	6,5	1,0	2,0	54,9	3,7	40,6	0,3	69,7	80,5	1,4
02/10/2019 20:00	2,6	104,7	2,1	3,4	1,1	2,0	46,8	3,2	39,8	0,3	61,6	77,0	1,5
02/10/2019 21:00	2,3	46,5	2,0	19,5	1,2	2,0	40,3	3,7	23,5	0,2	52,7	70,4	1,7
02/10/2019 22:00	2,8	74,2	2,0	10,3	1,1	2,0	31,0	3,5	24,7	0,3	42,6	63,4	1,5
02/10/2019 23:00	2,1	27,6	1,9	39,3	0,9	2,0	25,8	3,3	20,7	0,2	33,2	60,5	1,2



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto								ATM01 - DE-Icing T2					
Campagna								2019_II Autunno					
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	mg/m^3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	mg/m^3	mg/m^3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	mg/m^3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
03/10/2019 00:00	1,9	11,5	1,8	63,5	0,8	2,0	24,8	2,9	9,1	0,2	28,6	55,7	1,1
03/10/2019 01:00	1,9	9,9	1,8	72,8	0,8	2,0	28,0	3,3	6,8	0,2	25,5	51,2	1,0
03/10/2019 02:00	1,8	10,7	1,8	80,8	0,4	1,9	37,0	3,2	7,4	0,1	24,5	48,4	0,4
03/10/2019 03:00	1,6	12,0	1,8	81,7	0,3	1,9	46,4	3,2	9,1	0,1	25,9	48,7	0,2
03/10/2019 04:00	1,6	17,6	1,8	68,5	0,3	1,9	54,6	3,2	10,9	0,2	28,8	53,5	0,2
03/10/2019 05:00	1,6	22,0	1,8	65,6	0,3	1,8	60,3	3,5	21,3	0,2	29,4	60,6	0,2
03/10/2019 06:00	2,0	21,9	1,8	63,6	0,6	1,8	67,0	3,4	32,3	0,2	30,4	67,1	0,6
03/10/2019 07:00	2,1	21,0	1,9	61,8	1,0	1,8	69,8	4,4	41,8	0,3	29,7	67,9	1,3
03/10/2019 08:00	1,9	36,9	1,9	59,3	0,8	1,8	69,3	3,7	45,7	0,3	27,3	69,4	1,0
03/10/2019 09:00	2,2	18,4	1,8	67,9	0,7	1,8	68,7	3,5	30,2	0,2	27,0	70,1	0,9
03/10/2019 10:00	2,0	17,7	1,8	71,0	0,5	1,8	67,4	3,4	20,4	0,2	30,1	70,6	0,5
03/10/2019 11:00	1,8	24,6	1,8	70,4	0,3	1,8	66,0	3,8	13,5	0,2	34,9	70,2	0,3
03/10/2019 12:00	1,7	15,7	1,8	76,9	0,3	1,8	67,1	4,3	19,0	0,2	39,4	69,1	0,3
03/10/2019 13:00	1,7	21,9	1,8	77,0	0,3	1,8	68,5	4,7	23,0	0,2	45,5	68,6	0,2
03/10/2019 14:00	1,6	18,2	1,9	80,5	0,3	1,8	70,6	4,4	12,6	0,1	53,9	68,7	0,2
03/10/2019 15:00	1,6	25,2	1,9	74,5	0,3	1,8	72,2	4,2	11,2	0,1	63,5	69,4	0,2
03/10/2019 16:00	1,6	28,7	1,9	71,8	0,3	1,8	73,8	4,4	19,6	0,1	70,9	70,5	0,2
03/10/2019 17:00	1,9	26,9	1,9	65,9	0,4	1,9	73,5	3,9	34,8	0,2	72,5	72,0	0,3
03/10/2019 18:00	2,3	38,9	1,9	51,5	0,4	1,9	71,1	2,9	41,0	0,2	69,2	71,3	0,4
03/10/2019 19:00	2,4	70,7	2,0	17,6	0,4	1,9	64,5	2,6	41,5	0,3	62,5	66,6	0,4
03/10/2019 20:00	2,5	82,4	2,0	7,6	0,4	1,9	55,8	2,6	29,7	0,2	56,1	59,5	0,4
03/10/2019 21:00	2,4	90,5	2,1	6,1	0,4	2,0	46,9	2,9	20,7	0,2	50,9	54,5	0,4
03/10/2019 22:00	2,1	111,8	2,1	3,8	0,6	2,0	37,4	2,3	14,5	0,1	45,0	48,2	0,7
03/10/2019 23:00	2,0	76,5	2,1	7,8	0,8	2,0	29,0	2,6	10,5	0,1	39,6	41,8	1,1



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
04/10/2019 00:00	2,1	45,4	2,0	17,1	0,7	2,0	22,2	2,3	5,8	0,1	36,6	34,5	0,8
04/10/2019 01:00	1,9	32,3	2,0	25,6	0,7	2,0	17,1	2,3	2,0	0,1	38,7	28,2	0,8
04/10/2019 02:00	1,7	25,1	2,0	19,0	0,7	2,0	13,1	2,2	1,3	0,1	44,9	23,6	0,8
04/10/2019 03:00	1,5	31,2	2,0	18,0	0,6	2,0	13,1	2,1	4,3	0,1	52,1	21,8	0,7
04/10/2019 04:00	1,6	44,6	2,0	11,2	0,6	2,0	13,6	2,1	5,3	0,1	58,7	21,6	0,6
04/10/2019 05:00	1,6	49,3	2,0	6,7	0,6	2,0	13,7	2,3	5,6	0,1	63,6	19,4	0,6
04/10/2019 06:00	1,6	73,6	2,0	5,5	0,9	2,0	13,9	2,0	18,4	0,1	66,7	17,4	1,2
04/10/2019 07:00	1,7	79,5	2,0	12,8	1,4	2,0	14,5	2,1	20,1	0,1	68,7	15,1	2,2
04/10/2019 08:00	1,7	44,5	2,0	32,2	1,2	2,0	16,4	1,8	15,9	0,1	70,4	13,9	1,7
04/10/2019 09:00	1,6	35,6	2,0	47,0	0,8	2,0	19,1	1,4	12,1	0,1	70,7	13,4	1,1
04/10/2019 10:00	1,6	22,6	1,9	60,1	0,6	2,0	24,2	1,6	13,1	0,0	70,1	15,7	0,8
04/10/2019 11:00	1,6	23,6	1,9	65,8	0,4	2,0	30,2	1,5	10,4	0,0	70,1	19,7	0,5
04/10/2019 12:00	1,5	29,8	2,0	62,4	0,4	2,0	36,6	2,0	7,8	0,0	70,9	24,5	0,5
04/10/2019 13:00	1,5	35,1	2,0	51,8	0,5	2,0	42,2	2,2	5,7	0,0	72,2	28,0	0,5
04/10/2019 14:00	1,6	34,4	2,0	55,2	0,5	2,0	48,4	3,1	8,0	0,0	74,3	32,1	0,5
04/10/2019 15:00	1,6	38,8	2,0	52,3	0,4	2,0	53,4	2,7	13,0	0,1	76,7	36,3	0,4
04/10/2019 16:00	1,6	38,3	2,0	49,6	0,4	2,0	55,5	2,7	13,2	0,1	78,2	40,8	0,4
04/10/2019 17:00	1,6	50,9	2,0	33,0	0,5	2,0	53,8	2,7	13,7	0,1	78,5	43,2	0,5
04/10/2019 18:00	1,8	84,9	2,1	9,7	0,6	2,0	47,5	3,6	18,0	0,2	77,2	41,8	0,8
04/10/2019 19:00	2,0	116,8	2,1	1,5	0,8	2,0	39,4	3,6	23,6	0,2	73,7	36,9	1,0
04/10/2019 20:00	2,0	85,1	2,1	2,5	0,8	2,0	32,0	2,3	32,8	0,2	67,5	31,0	1,1
04/10/2019 21:00	1,9	87,1	2,2	1,8	0,8	2,1	25,7	1,8	34,1	0,2	60,1	25,7	1,1
04/10/2019 22:00	1,9	89,2	2,2	1,4	1,1	2,1	19,0	1,8	47,4	0,3	51,2	20,8	1,6
04/10/2019 23:00	1,5	90,4	2,2	2,5	1,0	2,1	12,8	2,3	38,3	0,2	43,3	16,5	1,5



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
05/10/2019 00:00	1,5	59,4	2,2	1,7	1,1	2,1	6,8	2,2	30,5	0,2	36,3	11,6	1,6
05/10/2019 01:00	1,6	42,9	2,1	1,5	1,2	2,2	2,8	1,9	24,1	0,2	29,4	6,8	1,8
05/10/2019 02:00	1,6	43,2	2,1	1,7	1,4	2,2	1,8	2,1	22,2	0,2	23,5	2,8	2,1
05/10/2019 03:00	1,5	57,3	2,1	1,3	1,3	2,2	1,8	2,2	15,9	0,2	20,2	1,7	1,9
05/10/2019 04:00	1,4	63,3	2,1	1,1	1,3	2,2	1,6	2,1	24,1	0,2	18,4	1,4	1,9
05/10/2019 05:00	1,3	66,0	2,1	1,3	1,3	2,1	1,6	2,0	36,6	0,2	16,6	1,3	1,9
05/10/2019 06:00	1,4	94,4	2,1	1,6	1,5	2,1	1,6	2,7	47,7	0,3	16,4	1,2	2,3
05/10/2019 07:00	1,5	109,6	2,1	3,3	1,8	2,1	1,7	3,3	53,4	0,3	16,2	1,2	2,9
05/10/2019 08:00	1,7	55,5	2,1	19,2	1,7	2,1	3,9	2,9	48,6	0,3	16,1	1,3	2,7
05/10/2019 09:00	1,7	31,7	2,1	36,0	1,2	2,1	8,2	2,8	29,5	0,2	19,9	2,1	1,8
05/10/2019 10:00	1,6	51,8	2,1	40,8	1,1	2,1	13,1	2,8	22,0	0,1	25,3	5,0	1,7
05/10/2019 11:00	1,6	27,4	2,0	57,9	1,0	2,1	20,2	2,8	25,1	0,2	30,3	11,6	1,5
05/10/2019 12:00	1,5	35,1	2,0	64,2	0,7	2,1	28,0	2,7	29,0	0,2	35,5	19,3	1,0
05/10/2019 13:00	1,6	29,3	2,0	71,4	0,6	2,1	36,8	3,0	30,6	0,2	40,5	28,4	0,8
05/10/2019 14:00	1,6	19,7	2,0	81,9	0,6	2,1	46,8	3,2	28,2	0,2	46,4	39,1	0,9
05/10/2019 15:00	1,6	19,5	2,0	86,3	0,6	2,0	57,2	3,5	28,3	0,2	51,4	50,7	0,9
05/10/2019 16:00	1,6	24,4	2,0	80,1	0,7	2,0	64,8	3,0	28,0	0,2	55,6	62,0	0,9
05/10/2019 17:00	1,7	49,5	2,1	47,1	0,8	2,0	66,2	3,2	33,2	0,2	55,1	73,0	1,0
05/10/2019 18:00	1,7	70,6	2,1	18,2	0,9	2,0	63,4	3,6	47,0	0,3	50,6	81,1	1,3
05/10/2019 19:00	1,8	79,2	2,1	15,3	1,0	2,0	58,1	2,8	39,8	0,2	44,5	77,8	1,4
05/10/2019 20:00	2,7	55,8	2,1	19,6	1,1	2,1	52,5	3,0	52,4	0,3	38,0	74,5	1,5
05/10/2019 21:00	2,6	41,7	2,1	22,0	1,3	2,1	46,3	3,1	58,5	0,3	32,2	68,4	1,9
05/10/2019 22:00	2,3	78,5	2,1	16,1	1,6	2,1	38,1	3,2	48,1	0,3	25,4	59,7	2,4
05/10/2019 23:00	1,9	53,7	2,1	13,7	1,7	2,1	29,0	3,7	48,8	0,3	18,8	49,9	2,6



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna								ATM01 - DE-Icing T2 2019_II Autunno					
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
06/10/2019 00:00	1,8	35,3	2,0	20,6	1,3	2,1	21,6	4,1	40,9	0,3	12,1	39,6	1,9
06/10/2019 01:00	2,0	25,2	2,1	32,6	1,0	2,1	19,8	3,0	30,6	0,2	6,6	28,8	1,4
06/10/2019 02:00	1,6	21,8	2,1	40,3	1,0	2,1	22,5	4,0	27,1	0,2	4,0	20,7	1,4
06/10/2019 03:00	1,5	23,3	2,1	39,0	1,1	2,1	25,5	4,0	26,2	0,2	2,5	20,9	1,5
06/10/2019 04:00	1,5	43,6	2,1	22,4	0,8	2,1	25,8	4,0	25,5	0,2	2,5	20,1	1,1
06/10/2019 05:00	1,6	45,1	2,1	17,2	0,8	2,1	25,2	4,2	24,3	0,2	2,7	20,2	1,1
06/10/2019 06:00	1,6	30,0	2,0	30,0	0,7	2,1	27,0	4,2	39,2	0,2	2,7	21,0	0,9
06/10/2019 07:00	1,6	39,2	2,1	24,4	0,7	2,1	28,3	6,9	60,5	0,3	2,9	21,6	0,8
06/10/2019 08:00	1,7	33,6	2,0	30,0	0,8	2,1	29,5	5,2	45,1	0,3	5,1	22,8	1,0
06/10/2019 09:00	1,6	31,3	2,1	37,5	0,7	2,1	30,1	4,1	33,5	0,2	9,0	25,1	0,9
06/10/2019 10:00	1,5	21,6	2,1	56,0	0,5	2,1	32,1	2,7	25,4	0,2	14,6	28,3	0,6
06/10/2019 11:00	1,6	12,7	2,0	78,4	0,4	2,1	37,0	1,9	19,9	0,2	22,0	31,6	0,5
06/10/2019 12:00	1,5	13,7	2,0	79,2	0,4	2,1	44,1	2,1	15,3	0,2	31,0	35,8	0,5
06/10/2019 13:00	1,6	12,4	2,0	89,2	0,4	2,0	53,1	2,8	20,7	0,2	40,3	42,4	0,4
06/10/2019 14:00	1,5	16,1	2,0	89,5	0,4	2,0	60,5	3,5	15,2	0,2	50,5	50,5	0,4
06/10/2019 15:00	1,5	45,9	2,1	70,6	0,4	2,0	66,3	2,8	8,5	0,1	61,5	59,3	0,4
06/10/2019 16:00	1,6	19,8	2,0	80,2	0,3	2,0	72,6	2,7	28,1	0,2	68,5	67,8	0,3
06/10/2019 17:00	1,5	22,9	2,0	72,3	0,4	2,0	76,9	2,2	49,1	0,2	70,3	74,7	0,4
06/10/2019 18:00	1,5	59,0	2,1	26,3	0,4	2,0	73,2	2,7	51,5	0,3	68,4	75,3	0,4
06/10/2019 19:00	1,7	79,4	2,1	8,3	0,5	2,0	64,5	2,6	38,1	0,3	64,3	73,1	0,5
06/10/2019 20:00	1,8	50,6	2,2	16,1	0,5	2,1	56,6	2,2	26,7	0,2	59,1	67,7	0,5
06/10/2019 21:00	2,0	64,9	2,2	18,5	0,4	2,1	47,7	2,7	28,9	0,3	52,9	59,6	0,4
06/10/2019 22:00	2,2	36,9	2,1	34,9	0,4	2,1	40,9	2,5	30,7	0,3	45,1	52,5	0,4
06/10/2019 23:00	1,9	19,2	2,0	40,6	0,4	2,1	37,2	2,8	24,4	0,3	36,5	44,9	0,4



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
07/10/2019 00:00	1,8	12,7	2,0	40,9	0,4	2,1	32,2	2,6	24,9	0,2	29,5	37,2	0,4
07/10/2019 01:00	1,8	9,6	2,0	46,3	0,4	2,1	29,0	2,7	27,2	0,3	26,9	30,3	0,4
07/10/2019 02:00	1,5	10,0	2,0	48,0	0,5	2,1	31,7	2,7	21,7	0,3	26,6	27,4	0,5
07/10/2019 03:00	1,4	15,8	2,0	32,1	0,4	2,1	34,7	2,9	19,6	0,3	26,8	28,4	0,4
07/10/2019 04:00	1,5	26,8	2,0	24,0	0,5	2,0	35,7	2,4	18,8	0,3	25,8	32,4	0,5
07/10/2019 05:00	1,5	63,0	2,1	5,5	0,5	2,0	34,0	2,4	15,9	0,2	25,2	34,9	0,5
07/10/2019 06:00	1,8	74,6	2,0	2,4	0,6	2,0	30,0	2,2	19,9	0,3	25,2	33,1	0,6
07/10/2019 07:00	2,0	168,7	2,1	3,0	0,8	2,0	25,3	2,3	21,9	0,3	25,1	30,6	1,0
07/10/2019 08:00	2,0	48,3	2,1	29,8	0,7	2,0	23,9	2,6	21,2	0,3	27,4	27,7	0,8
07/10/2019 09:00	2,1	40,9	2,1	43,9	0,5	2,1	23,6	2,7	18,4	0,2	29,7	25,4	0,5
07/10/2019 10:00	1,7	41,8	2,0	48,0	0,5	2,1	23,6	3,5	14,9	0,2	34,7	26,7	0,6
07/10/2019 11:00	1,6	25,0	2,0	59,8	0,5	2,1	27,1	3,8	13,2	0,2	40,1	27,6	0,6
07/10/2019 12:00	1,6	30,9	2,0	57,4	0,5	2,1	31,2	2,7	13,8	0,2	46,9	28,4	0,6
07/10/2019 13:00	1,5	31,8	2,0	61,3	0,5	2,0	38,2	2,8	10,7	0,2	55,2	31,8	0,6
07/10/2019 14:00	1,6	31,6	2,0	69,2	0,5	2,0	46,6	2,2	9,6	0,2	64,2	38,5	0,6
07/10/2019 15:00	1,5	23,9	2,0	75,7	0,5	2,0	55,6	2,1	8,9	0,2	73,1	45,9	0,6
07/10/2019 16:00	1,5	24,3	2,0	75,5	0,5	2,0	61,4	2,2	9,3	0,2	79,6	54,2	0,5
07/10/2019 17:00	1,6	35,3	2,0	55,2	0,5	2,0	62,8	2,5	13,1	0,2	84,0	61,1	0,6
07/10/2019 18:00	2,5	64,2	2,1	22,0	0,7	2,0	59,5	2,6	23,0	0,3	81,2	62,2	0,8
07/10/2019 19:00	2,6	102,4	2,1	2,8	0,8	2,0	52,4	2,7	21,0	0,3	77,0	58,8	1,0
07/10/2019 20:00	2,7	94,8	2,1	2,7	0,8	2,0	45,6	2,8	22,9	0,3	71,2	51,8	1,0
07/10/2019 21:00	2,5	83,6	2,2	1,5	1,0	2,1	38,1	2,5	50,4	0,4	61,4	44,4	1,3
07/10/2019 22:00	2,6	88,6	2,2	1,7	1,1	2,1	29,6	2,5	22,0	0,3	54,3	36,8	1,5
07/10/2019 23:00	2,2	81,3	2,3	1,6	1,2	2,1	20,4	2,6	13,9	0,2	47,6	28,6	1,8



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
08/10/2019 00:00	2,3	59,1	2,2	1,9	0,9	2,2	11,2	2,8	10,9	0,2	41,6	20,3	1,2
08/10/2019 01:00	2,3	31,3	2,1	7,1	0,8	2,2	5,2	2,8	8,0	0,2	37,1	12,5	1,1
08/10/2019 02:00	1,8	24,0	2,1	15,5	0,8	2,2	4,4	2,8	7,9	0,2	37,1	6,6	1,1
08/10/2019 03:00	1,8	31,2	2,1	10,0	1,0	2,2	5,3	2,9	9,0	0,2	36,8	3,9	1,3
08/10/2019 04:00	1,7	48,9	2,1	7,6	1,0	2,2	5,9	2,8	11,5	0,2	37,0	4,0	1,3
08/10/2019 05:00	1,8	66,2	2,1	2,2	0,9	2,2	6,0	3,1	18,0	0,2	38,7	4,3	1,2
08/10/2019 06:00	2,3	98,1	2,1	1,3	1,0	2,1	5,9	3,9	48,8	0,4	35,0	3,4	1,3
08/10/2019 07:00	2,4	147,1	2,1	2,5	1,4	2,1	6,0	8,0	61,4	0,4	30,7	3,0	2,1
08/10/2019 08:00	2,1	161,4	2,1	7,8	1,5	2,1	6,8	5,5	36,1	0,3	29,5	2,9	2,3
08/10/2019 09:00	1,9	85,4	2,1	20,7	1,0	2,1	8,5	3,6	26,8	0,2	29,8	3,7	1,4
08/10/2019 10:00	2,3	43,9	2,1	40,2	0,8	2,1	11,5	2,3	27,1	0,2	30,0	7,3	1,0
08/10/2019 11:00	1,8	29,7	2,1	52,2	0,6	2,1	16,8	2,3	17,8	0,2	32,9	11,0	0,7
08/10/2019 12:00	1,7	50,4	2,1	41,6	0,5	2,1	21,1	2,4	8,2	0,2	37,3	14,7	0,6
08/10/2019 13:00	1,7	41,2	2,1	53,8	0,4	2,1	27,5	2,4	7,2	0,2	43,2	20,3	0,5
08/10/2019 14:00	1,6	38,4	2,1	56,3	0,4	2,1	34,4	2,3	8,6	0,2	51,8	26,1	0,5
08/10/2019 15:00	1,6	64,1	2,1	52,1	0,4	2,1	40,6	2,8	7,9	0,2	61,1	33,1	0,5
08/10/2019 16:00	1,5	40,8	2,1	53,0	0,6	2,1	46,2	3,3	8,9	0,1	67,2	39,8	0,7
08/10/2019 17:00	1,5	82,8	2,2	20,2	0,6	2,1	46,2	4,5	16,3	0,2	69,7	45,1	0,8
08/10/2019 18:00	1,8	99,0	2,2	2,9	0,9	2,1	41,5	3,9	35,4	0,2	68,2	44,8	1,2
08/10/2019 19:00	2,1	104,0	2,2	1,2	1,1	2,1	35,1	4,2	30,5	0,3	63,4	40,7	1,6
08/10/2019 20:00	2,3	115,9	2,3	0,7	1,3	2,2	30,0	4,4	29,1	0,3	56,6	36,8	2,0
08/10/2019 21:00	2,6	88,8	2,3	1,4	1,5	2,2	23,5	2,4	32,5	0,3	48,5	30,8	2,3
08/10/2019 22:00	2,6	87,6	2,3	1,8	1,4	2,2	16,7	2,3	54,0	0,4	39,2	24,8	2,1
08/10/2019 23:00	2,4	83,0	2,4	0,8	1,9	2,3	10,3	2,3	53,1	0,4	29,4	17,8	2,9



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
09/10/2019 00:00	2,0	49,8	2,3	3,0	1,6	2,3	4,0	2,2	51,9	0,4	19,6	11,0	2,5
09/10/2019 01:00	1,8	37,8	2,2	3,8	1,3	2,3	2,0	2,2	35,9	0,3	11,4	4,7	1,9
09/10/2019 02:00	1,6	33,1	2,2	9,3	1,0	2,3	2,8	2,1	20,0	0,3	7,6	1,5	1,4
09/10/2019 03:00	1,6	40,3	2,2	4,5	1,0	2,3	3,2	2,3	18,4	0,3	5,5	1,4	1,3
09/10/2019 04:00	1,6	52,6	2,2	2,4	1,0	2,3	3,4	2,2	19,2	0,2	4,3	1,4	1,3
09/10/2019 05:00	1,6	59,1	2,2	2,0	1,1	2,3	3,5	2,2	31,9	0,3	3,7	1,4	1,6
09/10/2019 06:00	1,9	62,0	2,2	3,1	0,9	2,2	3,6	2,6	39,5	0,3	4,0	1,5	1,2
09/10/2019 07:00	2,0	66,3	2,2	5,4	1,1	2,2	4,2	3,1	50,2	0,3	4,5	1,4	1,5
09/10/2019 08:00	2,1	70,6	2,2	6,2	1,4	2,2	4,6	4,4	67,4	0,4	5,9	1,5	2,1
09/10/2019 09:00	2,1	68,9	2,2	10,2	0,8	2,2	5,4	3,9	46,2	0,3	9,3	2,0	1,0
09/10/2019 10:00	2,2	59,8	2,2	13,8	0,8	2,2	6,0	4,2	25,6	0,2	14,6	2,3	1,0
09/10/2019 11:00	2,0	64,9	2,2	11,4	0,8	2,2	6,8	3,6	29,0	0,2	19,9	3,2	1,1
09/10/2019 12:00	1,8	50,2	2,2	29,3	1,0	2,2	10,2	2,6	34,7	0,3	25,5	5,9	1,5
09/10/2019 13:00	1,7	31,1	2,1	38,1	1,1	2,2	14,7	2,0	25,7	0,2	32,4	8,3	1,7
09/10/2019 14:00	1,6	35,1	2,1	32,2	1,0	2,2	18,3	2,3	23,3	0,2	39,8	12,0	1,5
09/10/2019 15:00	1,5	59,4	2,2	13,8	1,1	2,2	19,4	2,4	19,6	0,2	47,6	13,6	1,7
09/10/2019 16:00	1,5	55,5	2,2	11,8	1,0	2,2	20,1	2,3	22,7	0,2	54,2	15,6	1,5
09/10/2019 17:00	1,5	48,3	2,2	12,1	0,9	2,2	20,3	2,6	32,7	0,3	55,9	17,7	1,3
09/10/2019 18:00	1,5	69,6	2,2	3,8	1,0	2,2	19,1	3,6	44,0	0,3	52,8	18,8	1,5
09/10/2019 19:00	1,6	59,2	2,2	3,6	1,3	2,2	18,1	4,1	54,3	0,4	47,8	18,7	1,9
09/10/2019 20:00	1,5	57,4	2,2	3,9	1,5	2,2	14,9	2,9	66,6	0,5	41,7	16,9	2,3
09/10/2019 21:00	1,5	46,7	2,2	4,9	1,3	2,2	10,8	4,2	87,3	0,6	34,6	15,9	1,9
09/10/2019 22:00	1,5	57,6	2,2	4,4	1,2	2,2	7,3	5,1	97,9	0,7	26,9	14,1	1,7
09/10/2019 23:00	1,5	57,9	2,3	3,3	1,1	2,2	6,0	3,7	81,6	0,6	18,6	14,0	1,6



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
10/10/2019 00:00	1,8	31,9	2,2	5,5	1,0	2,2	5,2	3,5	59,7	0,6	10,6	13,1	1,3
10/10/2019 01:00	1,8	23,0	2,2	6,6	1,0	2,2	4,5	2,6	47,1	0,5	5,3	11,6	1,3
10/10/2019 02:00	1,7	27,8	2,2	5,0	1,0	2,2	4,7	2,6	39,2	0,4	2,3	10,7	1,3
10/10/2019 03:00	1,7	43,8	2,2	2,7	1,0	2,2	4,5	2,4	30,7	0,4	1,4	10,7	1,3
10/10/2019 04:00	1,7	60,0	2,2	1,8	1,1	2,2	4,3	2,8	28,9	0,3	1,6	10,1	1,5
10/10/2019 05:00	1,6	73,2	2,2	1,7	1,5	2,2	3,9	3,2	36,4	0,4	1,5	9,1	2,2
10/10/2019 06:00	1,8	63,3	2,2	1,4	1,2	2,2	3,5	3,3	72,3	0,4	1,5	7,1	1,8
10/10/2019 07:00	1,9	69,4	2,2	4,6	1,7	2,2	3,7	5,3	70,1	0,5	1,7	5,6	2,6
10/10/2019 08:00	1,9	68,1	2,2	9,4	2,6	2,2	4,2	4,7	79,3	0,4	2,1	4,5	4,3
10/10/2019 09:00	1,9	47,2	2,1	16,2	2,0	2,2	5,4	5,8	55,8	0,4	3,4	4,0	3,1
10/10/2019 10:00	1,8	34,9	2,1	29,1	1,7	2,2	8,4	4,8	60,2	0,3	4,7	4,0	2,6
10/10/2019 11:00	1,7	33,3	2,1	36,0	1,2	2,2	12,5	2,9	34,7	0,3	8,8	5,9	1,8
10/10/2019 12:00	1,6	23,7	2,1	48,8	0,8	2,2	18,4	3,2	31,1	0,3	13,2	9,7	1,1
10/10/2019 13:00	1,6	22,6	2,1	57,3	0,8	2,1	25,4	2,7	28,0	0,3	17,9	15,0	1,1
10/10/2019 14:00	1,5	22,6	2,1	57,8	0,8	2,1	32,4	3,2	36,3	0,3	21,3	21,7	1,0
10/10/2019 15:00	1,5	22,5	2,1	56,6	0,7	2,1	38,9	3,0	50,7	0,4	22,7	28,7	0,9
10/10/2019 16:00	1,6	21,6	2,1	58,7	0,8	2,1	45,1	3,4	65,4	0,4	22,8	36,6	1,1
10/10/2019 17:00	1,9	34,3	2,1	37,3	1,0	2,1	47,7	3,0	42,1	0,4	24,1	43,3	1,3
10/10/2019 18:00	2,1	119,9	2,3	1,3	1,2	2,1	44,2	2,9	46,2	0,4	24,6	46,7	1,8
10/10/2019 19:00	1,7	97,3	2,2	1,1	1,6	2,1	39,9	2,5	44,7	0,4	21,9	44,5	2,5
10/10/2019 20:00	2,1	112,2	2,3	0,8	1,7	2,2	33,9	2,5	44,0	0,4	18,3	40,6	2,6
10/10/2019 21:00	2,2	107,8	2,4	0,8	1,9	2,2	26,8	2,6	44,7	0,4	13,8	35,1	2,9
10/10/2019 22:00	2,3	123,5	2,4	0,6	1,8	2,2	19,7	2,3	45,6	0,4	10,6	28,3	2,7
10/10/2019 23:00	1,9	94,2	2,4	0,6	1,5	2,3	12,7	2,6	33,7	0,4	9,4	21,3	2,3



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
11/10/2019 00:00	1,9	53,5	2,3	0,9	1,2	2,3	5,4	2,4	24,8	0,3	9,5	13,4	1,8
11/10/2019 01:00	1,9	46,9	2,3	1,2	1,5	2,3	0,9	2,3	22,5	0,4	7,4	6,2	2,3
11/10/2019 02:00	1,8	27,3	2,2	5,3	1,8	2,3	1,4	2,7	23,1	0,3	6,2	2,1	2,7
11/10/2019 03:00	1,7	26,3	2,2	7,6	1,4	2,3	2,2	2,7	27,1	0,3	4,9	1,6	2,1
11/10/2019 04:00	1,7	55,5	2,2	1,3	1,2	2,3	2,3	2,4	25,9	0,3	3,9	1,1	1,7
11/10/2019 05:00	1,6	50,9	2,1	3,3	1,2	2,3	2,6	2,5	35,2	0,3	3,8	1,2	1,7
11/10/2019 06:00	1,9	86,5	2,1	1,3	1,3	2,2	2,7	3,9	48,3	0,4	4,0	1,2	1,9
11/10/2019 07:00	2,0	111,5	2,2	1,7	1,6	2,2	2,8	7,6	68,4	0,4	3,8	1,2	2,5
11/10/2019 08:00	1,9	93,1	2,1	3,5	2,0	2,2	3,2	5,0	38,4	0,3	4,7	1,2	3,1
11/10/2019 09:00	2,1	87,2	2,1	10,1	1,3	2,2	4,3	4,4	25,8	0,3	6,9	1,2	1,9
11/10/2019 10:00	2,0	31,5	2,1	27,0	0,9	2,1	7,0	2,4	26,3	0,2	10,2	1,5	1,3
11/10/2019 11:00	1,8	39,0	2,2	39,1	0,9	2,1	10,9	1,7	37,2	0,3	14,0	3,3	1,3
11/10/2019 12:00	1,7	22,6	2,2	57,4	0,8	2,1	17,9	1,9	20,3	0,2	19,7	7,3	1,1
11/10/2019 13:00	1,7	30,1	2,2	55,1	0,7	2,2	24,4	1,6	15,6	0,2	26,6	12,2	1,0
11/10/2019 14:00	1,5	23,6	2,2	66,0	0,6	2,2	32,5	1,5	10,6	0,2	33,8	18,2	0,8
11/10/2019 15:00	1,6	31,4	2,2	63,1	0,6	2,2	40,2	1,8	11,0	0,2	41,5	25,5	0,8
11/10/2019 16:00	1,5	32,5	2,2	58,5	0,6	2,2	47,0	1,7	12,4	0,2	47,6	31,7	0,8
11/10/2019 17:00	1,7	74,0	2,2	27,1	0,7	2,2	49,2	2,4	41,6	0,4	48,4	36,9	0,9
11/10/2019 18:00	1,9	152,9	2,4	1,0	0,9	2,2	45,9	3,9	33,0	0,3	46,3	38,9	1,3
11/10/2019 19:00	2,1	137,3	2,3	0,8	1,1	2,2	41,1	3,8	35,3	0,5	43,3	38,5	1,6
11/10/2019 20:00	2,5	99,0	2,3	1,2	1,1	2,3	34,1	3,3	55,8	0,5	37,6	34,6	1,6
11/10/2019 21:00	2,4	100,9	2,3	0,9	1,0	2,3	27,3	3,3	91,9	0,6	30,6	29,8	1,5
11/10/2019 22:00	2,5	103,1	2,4	1,2	1,2	2,3	19,2	3,4	117,0	0,8	23,2	23,8	1,9
11/10/2019 23:00	2,1	103,1	2,6	1,0	1,3	2,3	11,5	4,0	99,4	0,7	15,2	16,6	2,0



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
12/10/2019 00:00	2,0	78,1	2,5	0,7	1,4	2,4	4,2	4,4	71,1	0,6	7,8	10,4	2,2
12/10/2019 01:00	1,9	46,7	2,3	1,4	1,4	2,4	1,0	3,4	55,4	0,5	4,2	5,3	2,2
12/10/2019 02:00	1,7	47,1	2,3	0,9	1,6	2,4	1,0	2,5	41,1	0,4	2,3	3,0	2,6
12/10/2019 03:00	1,6	55,9	2,2	0,8	1,8	2,4	1,0	2,3	23,5	0,3	1,5	1,5	2,8
12/10/2019 04:00	1,6	69,7	2,2	1,0	1,8	2,4	1,0	1,9	18,8	0,3	1,8	1,5	2,8
12/10/2019 05:00	1,6	61,8	2,2	1,6	1,8	2,3	1,1	2,4	31,5	0,3	2,1	1,2	2,8
12/10/2019 06:00	1,8	77,2	2,2	1,1	1,8	2,3	1,1	2,8	65,7	0,4	2,1	1,1	2,8
12/10/2019 07:00	1,9	73,2	2,2	3,7	2,0	2,3	1,4	3,2	68,5	0,4	2,2	1,1	3,2
12/10/2019 08:00	1,8	93,6	2,2	6,5	2,6	2,2	2,1	3,1	68,3	0,5	2,5	1,1	4,2
12/10/2019 09:00	1,9	36,9	2,1	28,9	1,6	2,2	5,6	3,7	49,6	0,3	3,7	1,5	2,5
12/10/2019 10:00	1,8	26,4	2,2	36,0	1,1	2,2	10,0	3,3	47,4	0,3	5,6	3,2	1,6
12/10/2019 11:00	1,7	33,4	2,2	44,8	0,9	2,2	15,5	2,3	38,0	0,3	9,0	7,0	1,3
12/10/2019 12:00	1,6	54,2	2,2	41,8	0,8	2,2	20,6	2,2	37,0	0,3	12,9	12,4	1,1
12/10/2019 13:00	1,7	20,2	2,1	74,6	0,8	2,2	29,7	1,8	22,5	0,3	19,8	19,3	1,1
12/10/2019 14:00	1,6	20,7	2,1	71,2	0,7	2,2	38,4	1,7	20,2	0,3	27,7	27,6	0,9
12/10/2019 15:00	1,6	20,2	2,2	78,7	0,7	2,2	47,8	1,8	21,6	0,3	35,8	36,4	1,0
12/10/2019 16:00	1,6	33,7	2,2	65,7	0,7	2,2	55,2	2,3	25,0	0,3	42,9	45,8	1,0
12/10/2019 17:00	1,8	51,9	2,2	37,4	0,7	2,2	56,3	4,0	81,7	0,4	44,8	52,9	1,0
12/10/2019 18:00	2,1	110,1	2,3	1,4	0,9	2,2	52,0	2,6	108,7	0,5	43,5	54,9	1,2
12/10/2019 19:00	2,2	86,3	2,3	1,8	1,1	2,2	46,6	3,9	39,8	0,4	41,5	51,9	1,6
12/10/2019 20:00	2,3	76,5	2,4	1,2	1,5	2,2	41,5	2,8	44,4	0,5	37,5	46,8	2,3
12/10/2019 21:00	2,2	66,0	2,4	1,4	1,6	2,3	32,4	2,6	62,7	0,4	30,3	39,9	2,5
12/10/2019 22:00	2,0	71,3	2,5	1,8	1,8	2,3	23,7	2,9	73,4	0,5	22,4	31,6	2,9
12/10/2019 23:00	1,8	74,1	2,5	1,7	2,1	2,4	14,1	3,0	48,4	0,5	14,2	22,9	3,4



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto							ATM01 - DE-Icing T2						
Campagna							2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM01 MXP	NOX ATM01 MXP	CO ATM01 MXP	O3 ATM01 MXP	C6H6 ATM01 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM01 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
13/10/2019 00:00	1,8	56,0	2,4	0,8	2,2	2,4	5,9	3,3	50,1	0,5	6,8	13,5	3,6
13/10/2019 01:00	1,8	52,1	2,3	0,9	2,4	2,4	1,4	4,7	33,5	0,4	3,7	6,0	3,9
13/10/2019 02:00	1,7	42,8	2,3	0,7	2,5	2,4	1,3	3,3	26,0	0,4	3,1	2,2	4,1
13/10/2019 03:00	1,5	57,7	2,3	0,9	2,4	2,4	1,2	2,9	24,7	0,3	1,7	1,4	3,9
13/10/2019 04:00	1,5	57,9	2,3	2,4	2,1	2,4	1,3	2,6	30,9	0,3	1,3	1,2	3,4
13/10/2019 05:00	1,5	65,1	2,2	0,6	1,8	2,4	1,2	2,8	36,9	0,3	1,4	1,2	2,8
13/10/2019 06:00	1,5	57,0	2,2	1,9	1,6	2,3	1,2	2,7	48,9	0,3	1,3	1,2	2,5
13/10/2019 07:00	1,6	62,6	2,2	3,5	1,7	2,3	1,5	2,7	68,8	0,4	1,5	1,3	2,6
13/10/2019 08:00	1,7	51,9	2,2	7,2	1,8	2,3	2,3	3,4	41,9	0,3	2,9	1,4	2,8
13/10/2019 09:00	1,7	66,2	2,2	12,2	1,9	2,2	3,7	3,4	36,8	0,4	5,6	1,9	3,0
13/10/2019 10:00	1,6	33,6	2,2	30,6	1,9	2,2	7,4	4,3	32,7	0,3	9,8	3,7	3,0
13/10/2019 11:00	1,6	46,5	2,2	38,8	1,7	2,2	12,2	3,3	26,5	0,3	15,5	7,7	2,8
13/10/2019 12:00	1,5	36,7	2,2	58,6	1,2	2,2	19,2	2,5	21,8	0,3	22,7	13,4	1,9
13/10/2019 13:00	1,6	24,4	2,2	76,4	1,1	2,2	28,7	2,2	17,1	0,3	31,2	22,3	1,7
13/10/2019 14:00	1,6	17,5	2,2	83,4	1,0	2,2	38,8	1,7	20,7	0,3	39,9	30,3	1,5
13/10/2019 15:00	1,6	25,1	2,2	76,2	0,9	2,2	47,9	2,2	14,0	0,3	49,5	39,6	1,2
13/10/2019 16:00	1,6	22,3	2,3	70,2	0,9	2,2	55,8	2,4	21,3	0,4	55,8	47,9	1,2
13/10/2019 17:00	1,7	23,0	2,2	61,4	0,9	2,2	62,0	2,7	46,8	0,4	56,2	55,3	1,3
13/10/2019 18:00	1,8	90,2	2,3	12,1	1,1	2,2	59,6	2,8	42,9	0,5	54,4	58,1	1,6
13/10/2019 19:00	1,9	83,9	2,3	4,0	1,2	2,2	55,3	2,7	27,3	0,4	50,7	56,5	1,8
13/10/2019 20:00	2,4	55,4	2,3	12,8	1,2	2,3	49,6	2,8	54,5	0,6	43,8	51,7	1,8
13/10/2019 21:00	2,3	37,4	2,3	27,5	1,1	2,3	43,5	2,8	80,8	0,8	35,5	45,6	1,6
13/10/2019 22:00	2,1	48,6	2,3	28,1	1,3	2,3	36,5	4,3	63,8	0,7	26,8	39,8	1,9
13/10/2019 23:00	1,8	38,3	2,3	22,1	1,3	2,3	29,8	5,3	39,8	0,6	17,0	30,8	2,0

Tabella 18: andamento delle concentrazioni di NOX, SO2, CO, O3, C6H6 (media oraria) registrate in ATM02 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto								ATM02 MXP- Cargo City					
Campagna								2019_II Autunno					
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
14/09/2019 00:00	1,6	53,3	1,6	48,4	2,0	#N/D	#N/D	0,8	19,7	0,4	29,8	76,4	3,3
14/09/2019 01:00	1,5	33,2	1,6	66,6	1,7	#N/D	#N/D	1,1	10,8	0,4	32,6	59,1	2,9
14/09/2019 02:00	1,6	59,6	1,6	33,4	1,6	#N/D	#N/D	0,7	7,6	0,4	32,6	46,1	2,6
14/09/2019 03:00	1,6	52,3	1,6	40,2	1,7	#N/D	#N/D	1,0	4,5	0,4	30,7	39,1	2,7
14/09/2019 04:00	1,6	54,3	1,6	34,2	1,3	#N/D	#N/D	0,9	7,2	0,4	29,1	35,9	2,0
14/09/2019 05:00	1,5	52,3	1,7	43,9	1,3	#N/D	#N/D	0,8	16,1	0,4	28,3	30,2	2,0
14/09/2019 06:00	1,5	59,4	1,7	39,0	1,2	#N/D	#N/D	0,5	32,4	0,6	26,2	27,4	1,8
14/09/2019 07:00	1,7	40,1	1,7	65,0	1,4	1,6	46,3	2,4	33,4	0,5	25,8	26,4	2,1
14/09/2019 08:00	1,8	35,8	1,7	90,2	1,2	1,7	51,6	1,4	17,2	0,4	27,4	25,8	1,8
14/09/2019 09:00	1,7	16,6	1,6	118,2	0,9	1,7	58,0	1,2	7,4	0,4	32,9	29,1	1,4
14/09/2019 10:00	1,7	12,9	1,6	134,8	0,7	1,7	70,7	2,3	7,3	0,4	42,7	34,6	1,0
14/09/2019 11:00	1,7	11,3	1,6	145,0	0,5	1,7	83,8	3,4	2,6	0,4	56,2	42,2	0,6
14/09/2019 12:00	1,6	9,0	1,6	154,6	0,5	1,7	98,8	3,3	0,4	0,4	72,8	53,4	0,5
14/09/2019 13:00	1,6	9,2	1,6	172,5	0,4	1,6	114,9	2,5	0,6	0,4	90,9	69,1	0,4
14/09/2019 14:00	1,6	8,8	1,7	171,5	0,5	1,6	131,5	3,1	1,0	0,4	111,4	88,9	0,4
14/09/2019 15:00	1,6	6,8	1,6	154,0	0,4	1,6	142,6	3,2	0,0	0,4	131,5	108,7	0,3
14/09/2019 16:00	1,7	13,3	1,6	148,4	0,4	1,6	149,9	3,4	2,5	0,4	149,3	129,6	0,3
14/09/2019 17:00	1,5	8,8	1,5	134,2	0,5	1,6	151,9	3,5	11,3	0,4	160,1	145,7	0,3
14/09/2019 18:00	1,6	19,3	1,6	117,0	0,5	1,6	149,7	2,0	81,0	0,4	156,7	154,6	0,4
14/09/2019 19:00	1,5	26,8	1,6	97,1	0,7	1,6	143,7	1,3	38,3	0,5	150,5	156,6	0,6
14/09/2019 20:00	1,5	50,6	1,6	72,2	0,8	1,6	133,4	0,5	59,5	0,5	135,6	145,0	0,8
14/09/2019 21:00	1,6	73,3	1,8	47,2	0,9	1,6	117,7	0,5	88,9	0,5	115,4	132,1	1,1
14/09/2019 22:00	1,5	72,2	1,8	50,9	1,1	1,6	102,6	1,0	44,4	0,5	96,3	115,7	1,5
14/09/2019 23:00	1,6	54,3	1,7	61,4	1,1	1,7	91,1	1,3	22,5	0,5	78,1	95,6	1,4



Esecuzione di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante mezzo mobile presso gli aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 121 di 267

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
15/09/2019 00:00	1,6	42,9	1,7	68,5	1,2	1,7	81,1	1,1	10,1	0,5	60,2	74,2	1,6
15/09/2019 01:00	1,6	23,6	1,6	76,3	1,2	1,7	73,8	1,0	19,9	0,4	43,6	53,0	1,7
15/09/2019 02:00	1,5	14,5	1,5	86,6	1,2	1,7	70,0	0,9	27,4	0,4	35,1	34,6	1,7
15/09/2019 03:00	1,5	22,8	1,6	72,4	1,1	1,7	66,9	0,6	17,7	0,4	27,4	21,2	1,4
15/09/2019 04:00	1,5	32,4	1,6	59,7	1,2	1,7	65,4	0,6	5,6	0,4	25,5	17,7	1,6
15/09/2019 05:00	1,5	23,1	1,6	93,0	1,1	1,6	71,1	1,3	8,5	0,4	27,2	12,4	1,4
15/09/2019 06:00	1,6	35,9	1,7	78,6	1,2	1,6	74,6	1,1	19,3	0,4	25,7	8,6	1,5
15/09/2019 07:00	1,6	46,3	1,7	69,7	1,1	1,6	75,6	1,2	20,9	0,5	22,9	9,2	1,4
15/09/2019 08:00	1,9	48,9	1,7	65,6	0,9	1,6	75,2	1,9	25,6	0,5	23,2	9,6	1,0
15/09/2019 09:00	1,6	23,2	1,6	108,2	0,8	1,6	79,2	3,1	11,1	0,4	30,7	11,7	0,9
15/09/2019 10:00	1,6	15,9	1,5	123,8	0,8	1,6	83,9	3,9	4,9	0,4	43,8	18,9	0,8
15/09/2019 11:00	1,9	10,2	1,5	129,4	0,7	1,6	91,0	3,2	3,5	0,4	58,9	28,3	0,6
15/09/2019 12:00	1,6	5,3	1,4	138,1	0,7	1,6	100,8	4,4	2,1	0,4	77,0	40,0	0,6
15/09/2019 13:00	1,6	4,1	1,4	145,6	0,6	1,6	107,4	3,1	2,9	0,4	97,1	54,7	0,5
15/09/2019 14:00	2,2	4,5	1,4	154,0	0,6	1,5	116,8	2,5	2,9	0,5	118,8	71,8	0,5
15/09/2019 15:00	2,0	4,1	1,4	162,6	0,6	1,5	128,4	2,4	0,3	0,4	139,9	88,4	0,4
15/09/2019 16:00	1,7	10,3	1,4	148,8	0,6	1,5	138,8	2,5	1,1	0,4	157,3	106,5	0,5
15/09/2019 17:00	1,6	6,4	1,4	137,4	0,6	1,4	142,5	2,6	1,8	0,4	166,9	123,4	0,5
15/09/2019 18:00	1,7	11,6	1,5	126,2	0,6	1,4	142,8	1,3	23,2	0,4	164,9	132,7	0,5
15/09/2019 19:00	1,7	10,0	1,5	112,7	0,8	1,4	140,7	1,4	19,5	0,4	158,7	134,2	0,9
15/09/2019 20:00	1,6	28,6	1,5	78,6	1,1	1,4	133,2	1,1	33,5	0,4	144,7	126,2	1,4
15/09/2019 21:00	1,6	60,3	1,6	53,8	1,5	1,5	121,8	1,4	57,3	0,6	124,0	113,8	2,0
15/09/2019 22:00	1,5	90,9	1,8	41,8	1,5	1,5	107,7	1,0	54,8	0,6	101,5	99,2	2,0
15/09/2019 23:00	1,6	93,4	1,7	40,3	1,3	1,6	92,5	2,2	49,1	0,6	79,9	82,0	1,8



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
16/09/2019 00:00	1,5	26,9	1,5	87,4	1,4	1,6	84,8	1,1	37,2	0,6	59,1	63,4	2,0
16/09/2019 01:00	1,5	17,0	1,5	85,7	1,3	1,6	78,3	1,0	26,2	0,5	40,9	44,1	1,8
16/09/2019 02:00	1,6	36,4	1,6	61,1	1,4	1,6	70,2	1,4	16,9	0,5	31,4	27,1	1,9
16/09/2019 03:00	1,5	36,9	1,5	52,9	1,4	1,6	62,7	1,3	20,9	0,4	21,9	15,2	1,9
16/09/2019 04:00	1,5	68,4	1,6	43,0	1,1	1,6	58,3	1,3	22,7	0,4	16,8	11,1	1,5
16/09/2019 05:00	1,5	66,0	1,6	40,2	1,0	1,6	56,6	1,0	29,0	0,4	16,5	8,1	1,2
16/09/2019 06:00	1,5	105,7	1,7	42,3	1,0	1,6	56,6	1,2	22,2	0,4	18,1	4,7	1,2
16/09/2019 07:00	1,6	78,4	1,7	55,9	1,1	1,6	58,6	1,3	22,5	0,5	19,3	3,7	1,4
16/09/2019 08:00	1,6	40,7	1,6	83,9	1,2	1,6	58,1	1,3	24,4	0,5	22,0	3,7	1,5
16/09/2019 09:00	1,7	36,9	1,6	97,7	0,3	1,6	59,6	2,4	15,1	0,4	28,5	7,3	
16/09/2019 10:00	1,7	14,9	1,5	130,9	0,3	1,6	68,4	2,5	10,7	0,4	37,7	14,3	
16/09/2019 11:00	1,6	10,7	1,5	144,7	0,3	1,6	79,8	2,4	7,1	0,4	50,4	25,3	
16/09/2019 12:00	1,6	8,3	1,5	158,9	1,2	1,6	94,3	2,8	7,4	0,4	65,3	39,7	1,6
16/09/2019 13:00	1,5	7,4	1,4	169,7	0,9	1,6	110,5	3,4	7,1	0,4	82,0	56,5	1,0
16/09/2019 14:00	1,8	8,9	1,5	161,7	0,7	1,5	125,4	3,2	6,1	0,4	98,4	74,9	0,7
16/09/2019 15:00	1,6	7,6	1,4	165,8	0,7	1,5	139,2	2,6	3,8	0,4	115,5	94,0	0,7
16/09/2019 16:00	1,6	12,7	1,4	163,6	0,8	1,5	149,1	5,8	3,9	0,4	130,3	112,2	0,8
16/09/2019 17:00	1,9	14,9	1,4	147,0	0,9	1,5	155,3	4,7	5,9	0,4	138,5	125,7	0,9
16/09/2019 18:00	1,7	30,1	1,5	98,1	1,1	1,5	151,2	5,6	17,8	0,4	138,5	133,3	1,3
16/09/2019 19:00	1,7	67,2	1,6	56,4	1,4	1,5	140,2	3,0	19,5	0,4	132,7	131,2	1,8
16/09/2019 20:00	1,9	124,2	1,7	32,5	1,5	1,5	124,4	1,7	22,6	0,4	123,3	122,5	2,0
16/09/2019 21:00	2,1	64,3	1,6	51,0	1,9	1,5	109,5	1,4	25,1	0,4	110,5	110,1	2,7
16/09/2019 22:00	2,3	45,2	1,6	49,0	1,3	1,5	95,4	1,3	46,3	0,5	94,3	97,5	1,7
16/09/2019 23:00	2,1	29,8	1,5	64,1	0,8	1,5	82,7	1,4	28,6	0,5	78,1	83,4	0,8



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
17/09/2019 00:00	1,8	21,4	1,5	81,8	0,8	1,6	72,5	1,9	27,0	0,4	61,8	68,6	0,8
17/09/2019 01:00	1,7	24,4	1,5	70,5	0,8	1,6	62,9	1,8	22,2	0,4	46,9	54,2	0,9
17/09/2019 02:00	1,7	37,9	1,5	58,3	0,9	1,6	58,0	1,5	21,2	0,4	36,2	42,2	1,0
17/09/2019 03:00	1,7	29,1	1,5	59,4	0,8	1,6	58,3	1,5	25,7	0,4	28,3	34,9	0,8
17/09/2019 04:00	1,6	18,0	1,4	53,1	0,7	1,5	60,9	1,7	26,9	0,4	21,7	31,2	0,6
17/09/2019 05:00	1,7	65,4	1,5	43,0	0,7	1,5	59,9	1,7	43,8	0,4	16,6	28,3	0,7
17/09/2019 06:00	2,0	92,5	1,6	42,6	0,7	1,5	59,1	2,0	54,3	0,5	14,3	22,8	0,7
17/09/2019 07:00	2,1	84,0	1,6	48,2	1,0	1,5	57,1	2,9	57,7	0,6	11,6	17,7	1,2
17/09/2019 08:00	2,4	42,7	1,6	71,2	1,2	1,5	55,8	2,9	83,6	0,6	10,9	14,2	1,5
17/09/2019 09:00	2,3	31,5	1,6	89,1	1,1	1,5	58,1	3,4	29,3	0,5	17,0	14,2	1,4
17/09/2019 10:00	2,4	36,4	1,5	104,7	0,8	1,5	63,9	4,1	23,4	0,4	27,2	19,3	0,9
17/09/2019 11:00	2,1	30,4	1,5	112,7	1,0	1,5	70,6	7,6	14,9	0,4	40,7	28,1	1,1
17/09/2019 12:00	1,9	16,7	1,5	146,8	0,8	1,6	82,3	4,7	11,9	0,4	57,3	38,7	0,9
17/09/2019 13:00	1,7	18,2	1,4	143,7	0,8	1,5	94,9	5,0	10,4	0,4	74,8	52,3	0,9
17/09/2019 14:00	2,0	5,9	1,4	150,2	0,8	1,5	108,3	5,3	7,7	0,4	92,7	67,0	0,8
17/09/2019 15:00	1,6	6,5	1,4	151,3	0,7	1,5	121,2	4,7	6,2	0,4	110,1	83,1	0,7
17/09/2019 16:00	1,7	10,9	1,4	152,6	0,8	1,5	131,4	4,7	8,8	0,4	125,5	99,5	0,8
17/09/2019 17:00	1,9	10,2	1,4	147,7	0,8	1,4	138,7	4,8	9,8	0,5	133,4	112,3	0,9
17/09/2019 18:00	1,7	20,2	1,4	107,1	0,8	1,4	139,0	3,7	38,3	0,5	130,4	120,7	0,9
17/09/2019 19:00	2,0	19,7	1,4	104,7	0,8	1,4	138,0	2,2	28,4	0,4	124,3	123,5	0,9
17/09/2019 20:00	2,1	25,8	1,4	97,7	0,7	1,4	131,9	1,7	33,0	0,4	112,6	120,8	0,7
17/09/2019 21:00	2,1	14,0	1,4	103,3	0,7	1,4	126,8	1,6	49,3	0,5	97,7	116,3	0,6
17/09/2019 22:00	1,9	14,7	1,4	108,3	0,6	1,4	121,6	1,7	52,5	0,5	81,0	111,2	0,5
17/09/2019 23:00	1,6	27,6	1,4	87,7	0,6	1,4	113,6	1,8	61,0	0,5	63,8	103,4	0,5



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
18/09/2019 00:00	1,6	33,3	1,4	71,4	0,7	1,4	103,5	1,5	49,6	0,4	47,0	93,5	0,7
18/09/2019 01:00	1,5	31,9	1,5	55,2	0,7	1,4	91,9	1,5	28,4	0,4	33,5	81,5	0,8
18/09/2019 02:00	1,6	36,5	1,4	51,4	0,7	1,4	85,0	1,7	23,9	0,4	27,4	68,5	0,7
18/09/2019 03:00	1,5	36,5	1,4	49,1	0,7	1,4	78,0	2,2	24,9	0,4	21,0	57,8	0,6
18/09/2019 04:00	1,5	21,7	1,4	60,2	0,6	1,4	73,3	2,2	21,3	0,4	17,5	49,3	0,4
18/09/2019 05:00	1,7	31,2	1,4	57,2	0,6	1,4	67,6	2,1	41,7	0,4	15,6	39,4	0,4
18/09/2019 06:00	1,9	59,2	1,5	48,5	0,6	1,4	60,1	4,6	52,7	0,5	14,2	29,8	0,5
18/09/2019 07:00	2,1	54,4	1,5	59,2	0,9	1,4	56,5	3,0	62,4	0,6	14,0	21,4	1,0
18/09/2019 08:00	2,0	49,5	1,5	61,5	1,0	1,5	55,3	3,4	40,6	0,5	17,5	15,7	1,2
18/09/2019 09:00	1,8	29,4	1,4	83,1	1,0	1,4	58,8	3,0	27,5	0,4	22,4	16,4	1,2
18/09/2019 10:00	2,1	17,5	1,4	101,1	0,8	1,4	65,0	3,3	29,4	0,5	29,0	22,3	0,9
18/09/2019 11:00	2,0	12,3	1,3	110,8	0,8	1,4	72,7	5,8	25,1	0,4	39,4	29,1	0,9
18/09/2019 12:00	1,7	8,0	1,3	123,4	0,8	1,4	80,6	10,3	17,7	0,4	53,1	37,3	0,8
18/09/2019 13:00	1,8	10,0	1,3	129,3	0,7	1,4	89,6	4,3	8,9	0,4	69,0	48,0	0,6
18/09/2019 14:00	1,9	12,3	1,3	127,5	0,7	1,4	99,5	3,9	5,2	0,4	85,3	59,4	0,7
18/09/2019 15:00	1,9	15,4	1,3	132,3	0,7	1,4	108,6	3,8	4,1	0,4	101,8	71,7	0,6
18/09/2019 16:00	2,1	17,6	1,3	135,9	0,7	1,3	117,9	2,4	6,2	0,4	114,4	83,9	0,7
18/09/2019 17:00	2,5	11,8	1,3	134,1	0,7	1,3	124,3	2,9	10,6	0,4	122,2	92,8	0,6
18/09/2019 18:00	2,7	26,9	1,4	95,7	0,8	1,3	123,6	3,1	34,2	0,5	122,0	94,5	0,9
18/09/2019 19:00	2,4	29,6	1,5	86,9	0,7	1,3	120,6	2,7	22,4	0,4	120,0	93,6	0,6
18/09/2019 20:00	2,1	17,4	1,4	110,5	0,5	1,4	119,0	3,0	13,0	0,4	114,7	86,0	0,3
18/09/2019 21:00	2,0	11,6	1,4	105,0	0,5	1,4	116,0	2,1	15,4	0,3	106,2	84,4	0,3
18/09/2019 22:00	2,0	13,1	1,4	96,2	0,5	1,4	112,1	1,6	24,1	0,3	94,7	82,1	0,3
18/09/2019 23:00	2,0	5,8	1,4	91,7	0,5	1,4	107,0	1,8	16,1	0,3	85,7	78,5	0,3



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna								ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno					
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
19/09/2019 00:00	1,9	4,8	1,3	92,0	0,5	1,4	101,5	2,1	9,9	0,3	75,0	72,1	0,3
19/09/2019 01:00	2,1	15,5	1,3	77,8	0,7	1,4	94,5	2,1	11,9	0,3	63,9	64,7	0,6
19/09/2019 02:00	2,1	7,7	1,3	83,1	0,6	1,4	92,9	1,9	16,7	0,3	57,2	58,9	0,5
19/09/2019 03:00	1,9	5,6	1,3	85,8	0,6	1,4	92,8	2,1	23,7	0,3	47,9	55,2	0,4
19/09/2019 04:00	1,6	8,3	1,3	89,4	0,6	1,3	90,1	2,0	25,6	0,4	38,1	58,0	0,4
19/09/2019 05:00	1,9	12,9	1,3	77,7	0,5	1,3	86,7		30,8	0,4	30,7	52,0	0,3
19/09/2019 06:00	2,3	14,3	1,3	69,5	0,4	1,3	83,4	5,8	61,6	0,5	26,1	45,7	0,2
19/09/2019 07:00	2,5	16,2	1,3	70,1	0,6	1,3	80,7	4,6	83,3	0,5	18,6	39,6	0,4
19/09/2019 08:00	2,2	17,3	1,3	78,1	0,6	1,3	78,9	3,3	62,9	0,5	15,2	35,2	0,4
19/09/2019 09:00	1,7	17,5	1,3	79,9	0,5	1,3	79,2	2,4	16,2	0,3	19,5	32,2	0,3
19/09/2019 10:00	1,7	21,8	1,4	77,0	0,6	1,3	78,4	4,2	10,3	0,3	27,4	31,1	0,4
19/09/2019 11:00	1,7	23,8	1,3	78,7	0,5	1,3	77,6	5,5	7,6	0,3	37,7	31,0	0,3
19/09/2019 12:00	1,6	25,4	1,3	85,0	0,5	1,3	77,0	3,8	6,6	0,3	49,7	31,5	0,3
19/09/2019 13:00	1,6	25,3	1,3	86,2	0,5	1,3	78,1	6,1	8,8	0,3	61,2	33,2	0,3
19/09/2019 14:00	1,7	20,3	1,3	92,0	0,5	1,3	80,9	3,5	9,3	0,3	73,5	37,4	0,3
19/09/2019 15:00	1,6	17,3	1,3	79,6	0,5	1,3	82,1	3,1	10,7	0,3	86,0	43,4	0,3
19/09/2019 16:00	1,7	24,0	1,3	80,2	0,5	1,3	82,3	3,3	21,9	0,3	95,4	49,6	0,3
19/09/2019 17:00	1,7	20,6	1,3	72,8	0,5	1,3	81,4	3,6	11,5	0,4	99,6	54,8	0,3
19/09/2019 18:00	1,7	22,7	1,4	68,5	0,6	1,3	80,4	4,4	28,1	0,4	96,8	59,3	0,4
19/09/2019 19:00	1,8	47,6	1,6	42,8	0,6	1,4	75,9	3,9	31,7	0,4	90,7	59,1	0,5
19/09/2019 20:00	1,7	70,3	1,4	39,4	0,7	1,4	70,2	2,0	17,7	0,4	87,4	56,0	0,7
19/09/2019 21:00	1,7	60,1	1,5	41,4	0,7	1,4	64,6	1,5	6,0	0,3	85,0	51,5	0,7
19/09/2019 22:00	1,7	39,1	1,5	48,7	0,7	1,4	59,2	1,4	5,4	0,3	81,1	45,1	0,7
19/09/2019 23:00	1,6	40,5	1,4	42,7	0,9	1,4	54,6	1,3	4,9	0,3	75,6	37,0	1,1



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna								ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno					
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
20/09/2019 00:00	1,6	62,4	1,5	41,9	1,6	1,5	49,8	2,2	5,8	0,3	69,9	28,2	2,4
20/09/2019 01:00	1,8	46,9	1,4	43,0	0,7	1,5	46,1	1,9	6,4	0,3	61,5	19,5	0,8
20/09/2019 02:00	1,7	41,6	1,4	43,7	0,7	1,5	43,0	1,5	7,3	0,3	58,4	12,2	0,7
20/09/2019 03:00	1,6	28,6	1,4	53,4	0,5	1,4	44,3	1,5	6,9	0,3	58,0	9,5	0,4
20/09/2019 04:00	1,6	25,9	1,3	65,6	0,5	1,4	47,6	2,0	10,8	0,3	53,4	11,0	0,4
20/09/2019 05:00	1,6	22,5	1,3	72,3	0,6	1,4	51,4	2,0	14,1	0,3	47,4	14,0	0,6
20/09/2019 06:00	1,9	24,7	1,2	75,9	0,7	1,4	54,8	2,6	20,6	0,3	42,6	19,3	0,7
20/09/2019 07:00	2,1	21,1	1,2	87,0	0,6	1,3	60,4	3,1	19,1	0,3	39,7	21,9	0,5
20/09/2019 08:00	1,7	13,5	1,2	99,9	0,5	1,3	67,6	2,5	21,0	0,3	37,8	25,7	0,4
20/09/2019 09:00	1,7	15,3	1,2	100,7	0,5	1,3	74,8	1,8	20,4	0,3	38,2	31,3	0,4
20/09/2019 10:00	1,7	16,2	1,3	101,7	0,5	1,3	82,1	0,8	26,6	0,4	38,4	36,5	0,4
20/09/2019 11:00	1,7	17,4	1,3	103,2	0,5	1,3	88,3	1,5	26,5	0,3	38,8	41,7	0,3
20/09/2019 12:00	1,6	14,1	1,3	106,3	0,5	1,3	93,4	1,2	25,2	0,3	40,6	45,7	0,3
20/09/2019 13:00	1,7	12,8	1,2	116,1	0,5	1,2	98,9	1,7	26,6	0,3	43,6	49,7	0,3
20/09/2019 14:00	1,6	11,9	1,2	115,5	0,5	1,2	103,8	1,8	24,8	0,3	46,7	52,5	0,3
20/09/2019 15:00	1,7	10,3	1,2	117,4	0,5	1,2	107,6	2,0	27,8	0,3	48,2	58,8	0,3
20/09/2019 16:00	1,7	17,6	1,3	124,1	0,5	1,3	110,6	1,8	21,4	0,3	49,5	64,4	0,3
20/09/2019 17:00	1,7	14,9	1,2	113,0	0,6	1,3	112,2	1,8	31,4	0,4	49,6	68,4	0,4
20/09/2019 18:00	1,9	18,0	1,3	90,0	0,6	1,3	110,7	1,5	60,4	0,4	46,6	71,2	0,4
20/09/2019 19:00	2,4	99,4	1,4	37,6	0,7	1,3	102,5	1,4	29,7	0,4	43,3	69,2	0,6
20/09/2019 20:00	2,1	127,3	1,5	30,5	0,7	1,3	93,0	1,2	31,3	0,4	38,5	62,2	0,7
20/09/2019 21:00	2,0	105,6	1,5	33,3	0,7	1,3	82,7	1,7	23,1	0,4	34,2	54,0	0,6
20/09/2019 22:00	1,7	54,3	1,4	52,1	0,6	1,4	74,8	1,5	38,5	0,4	28,3	45,4	0,5
20/09/2019 23:00	1,7	22,3	1,3	81,9	0,9	1,4	70,3	1,7	41,6	0,4	22,5	39,7	1,1



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
21/09/2019 00:00	1,7	32,1	1,3	69,0	0,8	1,4	63,4	1,9	33,1	0,4	16,9	35,4	0,9
21/09/2019 01:00	1,7	35,8	1,3	56,5	0,7	1,4	56,4	2,0	37,7	0,4	11,5	29,9	0,8
21/09/2019 02:00	1,6	35,5	1,3	51,5	0,6	1,4	51,6	2,2	36,6	0,4	9,9	24,2	0,7
21/09/2019 03:00	1,6	44,9	1,3	36,4	0,7	1,4	51,4	2,2	32,2	0,4	9,1	21,4	0,8
21/09/2019 04:00	1,6	65,3	1,4	24,7	0,8	1,4	50,7	1,8	19,1	0,3	11,8	22,7	1,0
21/09/2019 05:00	1,6	92,3	1,5	23,8	0,9	1,4	49,5	1,6	11,8	0,3	16,1	23,6	1,1
21/09/2019 06:00	1,8	101,5	1,6	25,1	0,9	1,4	46,1	1,6	36,7	0,4	19,0	23,5	1,1
21/09/2019 07:00	2,0	85,1	1,5	40,2	1,2	1,4	40,9	2,2	31,3	0,3	24,7	19,9	1,5
21/09/2019 08:00	1,7	36,9	1,3	75,7	1,2	1,4	41,7	1,5	15,7	0,3	32,0	15,2	1,5
21/09/2019 09:00	1,7	20,1	1,3	96,2	0,7	1,4	46,7	1,1	13,8	0,2	40,0	15,6	0,7
21/09/2019 10:00	1,7	12,6	1,2	103,3	0,7	1,4	53,2	0,8	15,7	0,3	48,2	20,8	0,6
21/09/2019 11:00	1,7	15,2	1,3	111,6	0,5	1,4	62,6	1,3	14,3	0,3	55,6	28,4	0,4
21/09/2019 12:00	1,8	8,9	1,2	114,3	0,5	1,4	73,8	1,2	16,2	0,3	60,4	37,3	0,3
21/09/2019 13:00	1,8	5,3	1,2	118,8	0,5	1,3	85,7	1,9	12,0	0,3	63,8	48,2	0,3
21/09/2019 14:00	1,7	5,8	1,2	123,6	0,5	1,3	98,0	1,9	13,7	0,3	69,8	60,8	0,3
21/09/2019 15:00	1,8	5,2	1,2	126,1	0,5	1,2	108,7	1,7	10,5	0,3	74,6	74,0	0,3
21/09/2019 16:00	1,8	16,3	1,2	121,4	0,5	1,2	114,4	2,1	15,5	0,3	77,3	87,0	0,3
21/09/2019 17:00	1,9	10,3	1,2	112,5	0,4	1,2	116,5	2,0	15,8	0,3	79,4	95,0	0,2
21/09/2019 18:00	1,8	12,6	1,2	105,3	0,5	1,2	116,7	2,0	28,8	0,3	77,6	96,4	0,3
21/09/2019 19:00	2,1	13,4	1,2	99,0	0,7	1,2	115,1	2,4	52,2	0,4	73,2	94,1	0,6
21/09/2019 20:00	2,3	29,1	1,3	68,0	0,6	1,2	109,3	2,7	36,1	0,4	67,2	88,1	0,5
21/09/2019 21:00	1,9	35,0	1,4	57,6	0,7	1,2	101,7	2,2	49,2	0,4	58,1	79,2	0,6
21/09/2019 22:00	1,8	45,5	1,3	61,4	0,9	1,3	93,9	1,4	56,1	0,4	48,4	69,4	1,0
21/09/2019 23:00	1,7	40,8	1,4	55,1	0,7	1,3	85,0	1,6	54,9	0,4	38,3	58,4	0,8



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
22/09/2019 00:00	1,7	21,2	1,3	73,2	0,8	1,3	79,0	1,8	33,9	0,4	29,9	46,9	0,9
22/09/2019 01:00	1,7	24,5	1,3	64,3	0,9	1,3	73,0	1,6	30,1	0,4	22,0	35,1	1,1
22/09/2019 02:00	1,6	22,0	1,3	58,7	0,9	1,3	67,2	1,6	25,3	0,4	17,9	26,4	1,1
22/09/2019 03:00	1,6	15,8	1,3	64,0	0,7	1,3	62,8	1,5	21,8	0,3	15,7	20,4	0,8
22/09/2019 04:00	1,6	18,8	1,3	60,4	0,8	1,3	61,8	1,4	21,5	0,3	14,6	18,6	0,9
22/09/2019 05:00	1,7	15,4	1,3	63,3	0,5	1,3	62,6	1,5	29,4	0,4	14,1	19,5	0,5
22/09/2019 06:00	2,0	14,4	1,3	56,5	0,7	1,3	61,9	1,4	45,5	0,4	13,8	19,8	0,8
22/09/2019 07:00	2,5	15,6	1,3	56,3	0,7	1,3	62,1	2,4	63,8	0,4	13,6	19,5	0,8
22/09/2019 08:00	2,5	20,4	1,3	53,2	0,7	1,3	59,6	1,8	70,3	0,5	14,5	20,5	0,7
22/09/2019 09:00	2,0	20,2	1,3	56,1	0,7	1,3	58,6	1,2	23,6	0,3	20,6	23,2	0,8
22/09/2019 10:00	2,3	18,6	1,3	72,5	0,8	1,3	60,3	1,6	11,5	0,3	28,9	26,2	0,9
22/09/2019 11:00	2,9	20,9	1,3	87,0	0,7	1,3	63,2	2,3	9,1	0,3	38,0	32,7	0,8
22/09/2019 12:00	2,0	11,0	1,3	93,0	0,7	1,3	67,2	1,8	7,8	0,3	48,4	39,2	0,8
22/09/2019 13:00	2,3	4,8	1,3	114,7	0,6	1,3	73,7	2,1	10,5	0,3	60,8	46,2	0,6
22/09/2019 14:00	2,5	4,4	1,2	115,6	0,5	1,3	81,1	2,4	6,4	0,3	74,9	53,9	0,4
22/09/2019 15:00	2,5	6,7	1,3	117,0	0,5	1,3	88,6	2,5	5,9	0,3	88,9	63,0	0,4
22/09/2019 16:00	2,7	15,9	1,3	111,3	0,5	1,3	95,9	2,3	6,7	0,3	100,1	70,8	0,4
22/09/2019 17:00	2,1	12,8	1,3	98,4	0,6	1,3	101,2	2,2	13,8	0,3	104,4	77,4	0,5
22/09/2019 18:00	2,0	10,1	1,3	104,2	0,6	1,3	105,2	1,8	25,7	0,3	103,1	82,2	0,6
22/09/2019 19:00	1,9	12,4	1,3	96,6	0,7	1,3	106,4	2,1	22,0	0,3	99,2	81,5	0,8
22/09/2019 20:00	1,9	9,2	1,3	76,7	0,7	1,3	104,3	1,6	20,1	0,4	92,9	79,0	0,8
22/09/2019 21:00	1,9	10,1	1,3	69,6	0,7	1,3	98,7	1,6	23,0	0,3	85,3	75,4	0,8
22/09/2019 22:00	1,8	10,7	1,3	80,2	0,5	1,3	94,3	1,8	30,3	0,4	74,9	67,5	0,5
22/09/2019 23:00	2,0	11,4	1,3	84,2	0,6	1,3	90,2	2,1	38,5	0,4	62,5	62,2	0,6



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
23/09/2019 00:00	2,0	10,2	1,3	68,3	0,5	1,3	84,8	2,0	37,0	0,4	50,1	55,0	0,5
23/09/2019 01:00	2,0	8,0	1,3	73,6	0,4	1,3	81,7	1,9	26,0	0,4	40,5	48,3	0,4
23/09/2019 02:00	1,9	8,1	1,3	65,4	0,5	1,3	76,8	1,7	23,7	0,4	33,6	42,3	0,5
23/09/2019 03:00	1,8	11,9	1,3	55,0	0,5	1,3	71,6	1,5	19,7	0,4	30,0	38,8	0,5
23/09/2019 04:00	1,9	10,7	1,3	52,1	0,5	1,3	68,6	1,7	15,6	0,4	28,1	34,6	0,5
23/09/2019 05:00	1,8	13,4	1,3	55,4	0,5	1,3	66,8	1,9	15,2	0,4	26,2	30,0	0,6
23/09/2019 06:00	2,1	17,3	1,3	49,3	0,6	1,3	62,9	1,5	20,6	0,4	24,2	29,0	0,7
23/09/2019 07:00	2,2	21,2	1,3	49,6	0,7	1,3	58,6	1,7	37,9	0,4	23,0	25,2	0,8
23/09/2019 08:00	3,1	25,5	1,3	60,1	1,0	1,3	57,6	1,8	47,2	0,5	22,1	24,3	1,4
23/09/2019 09:00	2,5	21,9	1,3	80,2	1,0	1,3	58,4	1,7	20,5	0,4	22,6	23,9	1,4
23/09/2019 10:00	2,6	10,6	1,3	98,8	1,0	1,3	62,6	1,5	16,0	0,4	25,5	25,7	1,4
23/09/2019 11:00	2,9	9,4	1,3	96,8	1,0	1,3	67,8	1,2	10,3	0,4	29,9	28,8	1,4
23/09/2019 12:00	2,3	7,9	1,3	85,8	1,0	1,3	72,0	1,0	7,5	0,3	34,7	34,8	1,4
23/09/2019 13:00	2,5	5,3	1,3	91,2	0,8	1,3	76,5	1,1	12,7	0,3	40,8	40,5	1,0
23/09/2019 14:00	2,1	6,4	1,3	95,1	0,7	1,3	82,2	1,4	11,4	0,3	49,0	46,1	0,8
23/09/2019 15:00	2,8	6,2	1,2	98,2	0,7	1,3	88,3	1,4	10,6	0,3	58,3	52,6	0,8
23/09/2019 16:00	2,4	16,1	1,3	104,0	0,7	1,3	93,8	1,6	13,5	0,4	66,0	59,5	0,7
23/09/2019 17:00	2,4	15,0	1,3	91,7	0,7	1,3	95,2	1,7	20,9	0,4	69,3	66,3	0,7
23/09/2019 18:00	2,6	39,3	1,3	57,2	0,8	1,3	90,0	1,8	25,3	0,4	71,4	71,0	1,0
23/09/2019 19:00	2,1	80,9	1,4	40,2	1,0	1,3	82,9	2,1	24,9	0,4	69,1	68,9	1,3
23/09/2019 20:00	2,4	52,0	1,4	38,3	0,8	1,3	77,0	1,8	36,1	0,4	63,8	60,4	0,9
23/09/2019 21:00	2,1	54,0	1,4	39,8	0,8	1,3	70,6	1,9	29,2	0,4	57,6	52,8	1,0
23/09/2019 22:00	1,9	56,6	1,5	31,1	1,1	1,4	62,6	2,0	24,0	0,4	52,0	45,8	1,6
23/09/2019 23:00	1,8	40,1	1,4	33,6	1,2	1,4	54,5	2,0	17,2	0,4	46,1	37,2	1,7



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
24/09/2019 00:00	1,7	30,8	1,4	33,2	1,2	1,4	45,6	1,9	14,6	0,4	40,7	27,7	1,7
24/09/2019 01:00	1,7	47,1	1,4	31,1	2,3	1,4	38,1	1,7	15,3	0,4	37,2	17,8	3,7
24/09/2019 02:00	1,7	49,4	1,3	34,6	1,1	1,4	35,2	2,0	9,4	0,3	34,9	8,2	1,6
24/09/2019 03:00	1,7	24,8	1,3	41,1	0,9	1,4	35,4	2,0	12,0	0,4	32,8	3,8	1,2
24/09/2019 04:00	1,7	39,5	1,3	30,2	0,9	1,4	34,3	2,0	11,7	0,3	32,0	3,8	1,2
24/09/2019 05:00	1,7	61,8	1,4	25,1	0,8	1,4	32,5	1,9	21,9	0,4	30,6	3,1	1,1
24/09/2019 06:00	2,5	86,4	1,3	24,6	0,9	1,4	31,7	2,0	34,5	0,4	27,5	2,4	1,2
24/09/2019 07:00	2,6	61,5	1,3	34,7	2,4	1,3	31,8	1,8	37,4	0,4	25,4	2,6	3,8
24/09/2019 08:00	2,8	39,0	1,3	46,7	2,1	1,3	33,5	2,0	27,1	0,4	25,2	2,8	3,2
24/09/2019 09:00	2,4	28,5	1,3	47,6	2,0	1,3	35,6	2,5	20,1	0,4	27,6	3,3	3,0
24/09/2019 10:00	2,4	31,9	1,3	43,6	1,9	1,3	36,7	1,7	22,3	0,4	30,0	6,7	2,9
24/09/2019 11:00	2,8	38,5	1,3	52,9	1,8	1,3	38,2	2,0	20,4	0,4	34,2	9,5	2,7
24/09/2019 12:00	2,1	27,2	1,3	68,0	1,6	1,3	42,9	2,0	25,6	0,4	37,5	12,8	2,4
24/09/2019 13:00	2,1	20,3	1,3	100,6	1,2	1,3	52,3	1,9	21,9	0,4	42,3	18,8	1,6
24/09/2019 14:00	2,3	14,7	1,3	106,7	1,1	1,3	62,6	2,0	9,3	0,3	49,6	26,5	1,5
24/09/2019 15:00	2,1	20,2	1,3	103,5	1,1	1,3	71,2	2,3	7,0	0,3	56,8	35,1	1,5
24/09/2019 16:00	2,6	24,4	1,3	100,3	1,1	1,3	77,9	2,5	10,5	0,3	63,1	43,6	1,5
24/09/2019 17:00	4,0	26,5	1,3	85,5	1,1	1,3	82,6	2,1	30,4	0,4	63,6	51,5	1,5
24/09/2019 18:00	5,0	46,9	1,4	55,8	1,2	1,3	84,2	2,2	60,8	0,4	58,6	55,7	1,7
24/09/2019 19:00	5,4	81,9	1,4	36,2	1,5	1,3	82,1	3,4	44,7	0,4	53,0	57,0	2,2
24/09/2019 20:00	3,7	85,0	1,4	33,9	1,4	1,3	77,8	2,5	32,4	0,3	48,3	55,0	2,0
24/09/2019 21:00	2,9	52,9	1,3	39,1	1,8	1,3	70,1	2,5	31,1	0,4	42,8	50,3	2,7
24/09/2019 22:00	2,5	55,8	1,4	34,8	1,6	1,4	61,1	3,0	36,2	0,4	34,8	43,7	2,4
24/09/2019 23:00	2,1	43,2	1,4	33,6	1,8	1,4	52,4	2,9	30,6	0,4	25,7	35,1	2,8



Esecuzione di campagne di
monitoraggio della qualità dell'aria
mediante mezzo mobile presso gli
aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 131 di 267

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa

Codifica Punto Campagna								ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno					
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
25/09/2019 00:00	1,9	33,8	1,3	34,8	2,1	1,4	44,2	2,7	34,9	0,4	16,7	26,6	3,2
25/09/2019 01:00	1,9	22,7	1,3	43,1	2,2	1,4	38,9	2,5	33,0	0,4	10,4	18,3	3,4
25/09/2019 02:00	1,9	26,1	1,3	37,8	2,2	1,4	36,7	2,4	29,1	0,4	8,2	10,7	3,5
25/09/2019 03:00	1,9	29,1	1,3	33,9	2,0	1,3	36,4	2,4	27,1	0,4	6,0	6,8	3,1
25/09/2019 04:00	1,9	18,3	1,2	42,4	1,7	1,3	37,4	2,5	24,0	0,4	4,9	6,1	2,5
25/09/2019 05:00	1,9	38,5	1,3	35,2	1,8	1,3	37,0	4,0	30,0	0,4	4,1	6,2	2,6
25/09/2019 06:00	2,7	67,3	1,4	29,2	1,9	1,3	36,3	2,8	47,8	0,5	4,0	5,4	2,8
25/09/2019 07:00	2,8	65,0	1,3	32,3	1,9	1,3	36,1	4,1	54,2	0,4	4,7	5,2	2,8
25/09/2019 08:00	2,7	36,3	1,3	47,9	2,1	1,3	37,7	4,1	42,0	0,4	6,1	5,2	3,1
25/09/2019 09:00	2,4	29,7	1,3	69,4	1,9	1,3	41,0	3,5	31,9	0,3	8,8	6,2	2,8
25/09/2019 10:00	2,2	26,6	1,3	89,4	1,1	1,3	47,5	2,4	33,7	0,4	11,6	8,8	1,5
25/09/2019 11:00	2,4	26,7	1,3	98,7	1,4	1,3	55,6	2,4	40,2	0,4	14,1	12,8	2,0
25/09/2019 12:00	2,4	18,1	1,4	102,6	1,2	1,3	63,1	2,7	33,8	0,4	18,3	18,4	1,6
25/09/2019 13:00	2,2	12,5	1,3	117,9	1,0	1,3	73,4	3,3	19,8	0,3	25,6	24,8	1,2
25/09/2019 14:00	2,3	11,3	1,2	125,3	0,7	1,3	85,4	3,2	18,3	0,3	34,3	33,9	0,7
25/09/2019 15:00	3,0	9,3	1,2	133,7	0,7	1,3	98,1	3,7	22,6	0,3	43,1	45,3	0,7
25/09/2019 16:00	2,8	19,5	1,2	138,2	0,6	1,3	109,4	4,2	21,6	0,3	51,0	56,8	0,6
25/09/2019 17:00	3,6	21,1	1,3	119,6	0,7	1,3	115,7	3,7	35,3	0,4	55,8	66,9	0,7
25/09/2019 18:00	4,5	36,5	1,3	82,3	0,8	1,3	114,8	3,3	26,9	0,4	60,2	73,6	0,8
25/09/2019 19:00	4,8	86,7	1,4	43,7	0,8	1,3	107,9	2,8	38,1	0,4	60,8	71,6	0,9
25/09/2019 20:00	3,6	145,7	1,5	32,4	0,9	1,3	99,1	2,7	47,8	0,4	57,0	67,2	1,0
25/09/2019 21:00	2,9	108,8	1,5	31,8	0,9	1,3	88,4	2,3	28,8	0,4	50,6	61,0	1,0
25/09/2019 22:00	2,6	86,6	1,5	33,0	1,1	1,4	76,8	2,2	28,0	0,4	42,7	51,6	1,4
25/09/2019 23:00	2,4	52,1	1,5	40,2	1,2	1,4	65,2	2,7	24,6	0,4	34,0	40,6	1,7



Esecuzione di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante mezzo mobile presso gli aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 132 di 267

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna								ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno					
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
26/09/2019 00:00	2,2	29,9	1,3	47,9	1,3	1,4	53,9	2,5	23,2	0,4	25,1	28,9	1,9
26/09/2019 01:00	2,1	28,3	1,3	57,8	1,2	1,4	46,1	2,5	28,8	0,4	17,7	17,7	1,7
26/09/2019 02:00	2,0	21,9	1,3	55,8	1,2	1,4	42,8	2,0	23,8	0,4	11,2	9,0	1,8
26/09/2019 03:00	2,0	21,5	1,3	53,2	1,1	1,4	44,0	2,4	19,2	0,3	8,7	8,1	1,6
26/09/2019 04:00	1,9	23,0	1,3	54,4	1,1	1,4	46,8	2,4	16,9	0,3	9,0	7,8	1,5
26/09/2019 05:00	1,9	41,0	1,4	40,2	1,0	1,4	47,8	2,7	31,5	0,4	7,7	7,3	1,3
26/09/2019 06:00	2,3	45,9	1,5	41,2	1,0	1,4	48,8	4,1	53,7	0,5	6,7	8,6	1,2
26/09/2019 07:00	2,5	35,4	1,4	49,1	0,8	1,4	50,0	5,4	50,1	0,4	6,5	9,0	0,9
26/09/2019 08:00	2,6	33,9	1,4	59,9	1,2	1,4	51,5	4,1	36,4	0,4	8,0	9,7	1,6
26/09/2019 09:00	2,5	22,1	1,4	76,1	0,8	1,4	53,7	3,4	46,3	0,4	11,2	11,1	1,0
26/09/2019 10:00	2,6	16,7	1,4	76,0	0,7	1,4	56,3	3,5	25,2	0,3	16,5	14,1	0,7
26/09/2019 11:00	2,0	15,7	1,4	92,3	0,3	1,4	61,2	3,3	15,3	0,3	24,7	17,1	
26/09/2019 12:00	2,0	13,5	1,4	100,6	0,3	1,4	66,9	4,8	19,0	0,3	33,4	21,6	
26/09/2019 13:00	1,9	14,3	1,3	109,1	0,3	1,4	75,5	4,5	14,0	0,3	44,6	28,4	
26/09/2019 14:00	1,9	8,5	1,3	116,0	0,3	1,4	84,9	4,0	19,2	0,4	56,3	36,4	
26/09/2019 15:00	1,8	9,0	1,3	122,5	1,0	1,4	94,1	3,8	13,6	0,3	68,7	46,5	1,3
26/09/2019 16:00	2,0	29,9	1,3	125,4	0,8	1,4	102,3	3,5	12,6	0,3	80,1	57,4	0,9
26/09/2019 17:00	2,0	48,2	1,3	99,9	0,8	1,3	105,2	4,1	49,0	0,4	86,9	67,3	0,9
26/09/2019 18:00	2,3	42,1	1,4	64,3	1,2	1,3	103,8	4,2	82,9	0,4	85,4	73,5	1,5
26/09/2019 19:00	2,8	58,8	1,4	55,7	2,1	1,3	99,2	3,5	31,6	0,4	82,2	72,4	3,2
26/09/2019 20:00	2,9	82,9	1,4	44,4	2,2	1,3	92,2	3,4	39,3	0,4	75,6	67,5	3,4
26/09/2019 21:00	3,5	122,0	1,5	35,7	2,2	1,4	83,0	3,5	44,4	0,5	65,8	60,0	3,4
26/09/2019 22:00	3,4	130,2	1,7	33,5	1,7	1,4	72,7	2,9	54,9	0,5	54,2	52,2	2,5
26/09/2019 23:00	2,6	83,0	1,6	35,5	1,8	1,5	61,8	3,2	53,9	0,5	41,2	41,9	2,8



Esecuzione di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante mezzo mobile presso gli aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 133 di 267

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
27/09/2019 00:00	2,2	48,6	1,4	47,0	1,8	1,5	52,0	3,2	31,2	0,4	29,0	30,3	2,8
27/09/2019 01:00	2,4	22,8	1,4	58,8	1,4	1,5	46,9	2,8	21,2	0,4	20,5	19,1	2,1
27/09/2019 02:00	2,1	49,7	1,4	55,0	1,4	1,5	45,7	2,7	21,2	0,4	16,7	9,9	2,1
27/09/2019 03:00	3,1	11,5	1,3	66,1	1,6	1,5	47,0	2,6	18,9	0,4	12,0	7,6	2,3
27/09/2019 04:00	2,4	23,2	1,3	52,4	1,3	1,5	48,0	2,6	18,8	0,4	10,1	7,8	1,9
27/09/2019 05:00	1,8	26,7	1,4	53,9	1,1	1,4	50,3	2,3	23,1	0,4	9,1	8,3	1,5
27/09/2019 06:00	2,1	41,1	1,5	47,3	1,1	1,4	52,0	2,2	63,2	0,6	9,1	7,8	1,4
27/09/2019 07:00	2,1	38,7	1,4	49,6	1,5	1,4	53,8	3,8	61,6	0,5	9,9	7,8	2,2
27/09/2019 08:00	1,8	36,9	1,5	62,9	1,4	1,4	55,8	3,4	43,3	0,5	10,8	8,1	2,0
27/09/2019 09:00	1,8	29,9	1,5	77,4	1,0	1,4	58,1	3,3	31,8	0,3	13,3	9,6	1,3
27/09/2019 10:00	1,7	26,1	1,4	92,7	0,9	1,4	62,8	3,7	27,7	0,3	17,4	11,3	1,1
27/09/2019 11:00	1,9	24,6	1,4	98,4	1,0	1,4	66,8	2,7	23,2	0,2	23,1	12,9	1,2
27/09/2019 12:00	1,8	13,8	1,4	118,5	0,8	1,4	75,1	2,5	17,8	0,2	30,2	16,7	0,8
27/09/2019 13:00	1,7	15,7	1,4	124,2	0,6	1,4	83,9	2,7	18,7	0,2	39,3	24,6	0,6
27/09/2019 14:00	1,8	11,3	1,3	126,3	0,6	1,4	93,8	3,5	13,6	0,2	50,6	34,3	0,5
27/09/2019 15:00	1,9	8,2	1,3	121,5	0,6	1,4	102,7	3,2	11,6	0,2	61,8	44,6	0,5
27/09/2019 16:00	2,1	17,3	1,3	123,0	0,6	1,4	110,3	3,0	13,7	0,2	71,8	54,1	0,5
27/09/2019 17:00	2,1	13,6	1,3	114,1	0,7	1,4	114,8	3,3	15,2	0,2	79,5	62,2	0,7
27/09/2019 18:00	2,1	37,2	1,4	65,8	0,9	1,4	111,5	3,0	42,5	0,3	80,5	68,1	1,0
27/09/2019 19:00	2,5	54,0	1,5	49,5	1,1	1,4	105,4	2,9	39,7	0,3	78,6	71,0	1,4
27/09/2019 20:00	2,6	96,4	1,6	41,8	1,3	1,4	95,8	2,7	21,2	0,3	74,6	68,3	1,7
27/09/2019 21:00	2,3	72,3	1,6	48,3	1,7	1,4	86,3	2,3	27,4	0,3	68,0	59,5	2,5
27/09/2019 22:00	1,9	84,3	1,6	44,9	1,5	1,5	76,1	2,5	43,9	0,3	57,3	49,4	2,2
27/09/2019 23:00	1,9	51,5	1,5	50,1	1,6	1,5	67,2	2,7	46,9	0,4	45,3	39,6	2,3



Esecuzione di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante mezzo mobile presso gli aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 134 di 267

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
28/09/2019 00:00	1,7	35,9	1,5	56,8	1,6	1,5	58,9	3,2	30,5	0,3	33,7	30,1	2,3
28/09/2019 01:00	1,7	37,0	1,5	54,4	1,7	1,5	51,5	2,6	22,4	0,3	22,9	20,6	2,5
28/09/2019 02:00	1,6	29,9	1,5	60,3	1,7	1,5	50,8	2,4	18,9	0,2	17,7	12,6	2,5
28/09/2019 03:00	1,6	26,4	1,5	61,5	1,5	1,5	52,3	2,3	14,8	0,3	15,0	7,3	2,2
28/09/2019 04:00	1,7	25,7	1,4	57,9	1,5	1,5	54,3	2,4	15,0	0,3	12,6	5,0	2,2
28/09/2019 05:00	1,7	43,2	1,5	45,7	2,4	1,5	54,0	2,2	26,6	0,3	10,3	4,9	3,7
28/09/2019 06:00	1,8	59,3	1,5	40,5	2,1	1,5	53,4	2,7	38,6	0,4	9,9	4,4	3,3
28/09/2019 07:00	1,8	63,5	1,5	42,9	2,8	1,5	52,5	3,1	49,2	0,4	10,3	3,6	4,4
28/09/2019 08:00	1,9	31,5	1,4	60,2	2,0	1,5	52,9	3,4	49,5	0,4	11,9	3,8	3,0
28/09/2019 09:00	1,9	25,9	1,4	74,1	1,4	1,5	55,4	6,1	47,1	0,3	14,4	5,5	1,9
28/09/2019 10:00	1,9	19,3	1,4	85,7	0,9	1,5	58,6	5,6	34,6	0,3	20,2	9,1	1,1
28/09/2019 11:00	1,9	6,8	1,3	97,0	1,7	1,4	63,0	4,5	44,0	0,3	24,5	14,6	2,5
28/09/2019 12:00	2,0	2,8	1,3	106,5	0,7	1,4	69,1	3,2	34,7	0,3	31,4	23,3	0,7
28/09/2019 13:00	1,9	4,9	1,3	111,1	0,5	1,4	77,3	2,9	20,1	0,3	41,5	33,3	0,4
28/09/2019 14:00	1,7	1,9	1,3	115,5	0,4	1,4	86,6	3,4	10,6	0,2	53,3	44,3	0,3
28/09/2019 15:00	1,8	2,7	1,2	120,1	0,4	1,3	96,3	3,6	10,3	0,2	64,2	56,2	0,3
28/09/2019 16:00	1,8	11,9	1,2	123,2	0,4	1,3	104,2	3,1	11,3	0,2	73,2	68,2	0,3
28/09/2019 17:00	1,9	13,9	1,3	90,2	0,4	1,3	106,2	2,9	15,4	0,2	80,3	78,5	0,3
28/09/2019 18:00	1,8	33,0	1,4	51,0	0,7	1,3	101,8	2,2	26,5	0,3	79,7	83,0	0,7
28/09/2019 19:00	2,0	46,6	1,4	45,6	0,8	1,3	95,4	2,1	50,6	0,3	76,4	79,5	1,0
28/09/2019 20:00	1,9	66,1	1,5	43,5	1,4	1,3	87,5	3,0	41,7	0,4	69,0	73,1	1,9
28/09/2019 21:00	1,9	72,8	1,5	38,8	1,2	1,4	78,5	2,5	57,3	0,4	58,2	64,1	1,6
28/09/2019 22:00	1,7	34,8	1,4	50,6	0,6	1,4	70,4	2,7	53,9	0,4	46,0	53,2	0,6
28/09/2019 23:00	1,7	34,7	1,4	44,5	0,7	1,4	60,9	3,0	56,8	0,5	34,5	42,5	0,8



Esecuzione di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante mezzo mobile presso gli aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 135 di 267

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
29/09/2019 00:00	1,6	41,4	1,4	39,8	0,6	1,4	50,5	2,7	44,9	0,4	23,3	30,5	0,6
29/09/2019 01:00	1,6	17,0	1,4	60,4	0,6	1,4	46,8	3,3	38,0	0,4	13,0	18,9	0,5
29/09/2019 02:00	1,6	16,3	1,4	57,5	0,7	1,4	47,6	2,7	34,4	0,4	7,5	10,6	0,7
29/09/2019 03:00	1,6	12,1	1,3	61,3	0,8	1,4	49,6	2,5	28,4	0,3	4,9	8,0	0,9
29/09/2019 04:00	1,6	18,1	1,3	52,4	0,8	1,4	50,7	2,9	29,1	0,4	3,8	5,2	0,9
29/09/2019 05:00	1,6	26,2	1,4	43,3	0,8	1,4	51,2	3,0	30,9	0,3	3,8	4,6	0,8
29/09/2019 06:00	1,6	41,8	1,4	39,1	0,9	1,4	49,8	2,9	48,4	0,4	3,8	4,6	1,1
29/09/2019 07:00	1,6	38,9	1,4	53,1	0,9	1,4	50,9	3,7	41,4	0,4	4,1	3,5	1,0
29/09/2019 08:00	1,6	23,9	1,3	74,3	0,8	1,4	55,2	3,7	42,5	0,4	5,0	3,1	0,9
29/09/2019 09:00	1,6	19,8	1,4	91,0	0,6	1,4	59,0	5,2	41,0	0,3	8,0	5,4	0,6
29/09/2019 10:00	1,7	10,4	1,3	96,4	0,5	1,4	63,9	6,4	28,8	0,3	13,2	11,9	0,4
29/09/2019 11:00	1,6	6,6	1,3	97,2	0,5	1,4	68,4	4,0	10,2	0,2	21,8	20,7	0,4
29/09/2019 12:00	1,6	4,7	1,3	107,3	0,5	1,4	75,2	3,7	4,4	0,2	32,0	30,6	0,3
29/09/2019 13:00	1,5	2,6	1,3	115,1	0,5	1,3	84,2	3,8	4,3	0,2	43,1	40,6	0,3
29/09/2019 14:00	1,6	3,1	1,3	114,8	0,4	1,3	93,7	3,9	2,7	0,2	55,0	51,6	0,2
29/09/2019 15:00	1,9	2,2	1,2	115,0	0,4	1,3	101,4	4,7	2,9	0,2	67,3	62,9	0,2
29/09/2019 16:00	1,9	10,9	1,2	118,6	0,4	1,3	106,9	5,7	5,0	0,2	78,6	74,2	0,2
29/09/2019 17:00	2,1	12,1	1,3	95,2	0,4	1,3	107,5	4,6	35,4	0,2	81,7	83,1	0,3
29/09/2019 18:00	2,2	18,5	1,3	78,7	0,6	1,3	105,2	3,3	29,0	0,2	82,2	87,1	0,5
29/09/2019 19:00	2,1	5,9	1,2	102,6	0,6	1,3	105,9	2,6	33,9	0,2	76,7	83,9	0,6
29/09/2019 20:00	2,1	4,2	1,2	98,6	0,5	1,3	104,8	2,9	26,9	0,2	69,2	83,1	0,4
29/09/2019 21:00	2,1	5,2	1,2	96,4	0,5	1,2	102,5	3,0	47,2	0,4	58,4	81,8	0,3
29/09/2019 22:00	2,4	10,1	1,2	90,3	0,5	1,2	99,4	2,8	46,9	0,4	46,8	79,6	0,3
29/09/2019 23:00	2,1	10,0	1,2	90,5	0,6	1,2	96,4	3,1	49,2	0,4	34,3	76,2	0,4



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
30/09/2019 00:00	1,6	29,3	1,3	74,0	0,6	1,2	90,8	2,5	49,2	0,4	21,9	70,1	0,5
30/09/2019 01:00	1,6	17,9	1,3	76,0	0,6	1,2	88,4	2,5	42,7	0,4	15,4	62,3	0,5
30/09/2019 02:00	1,6	29,5	1,3	51,3	0,6	1,2	85,0	3,0	32,2	0,3	9,2	56,1	0,5
30/09/2019 03:00	1,7	24,2	1,3	60,6	0,6	1,3	79,7	2,8	18,5	0,2	7,0	53,5	0,5
30/09/2019 04:00	1,6	33,2	1,3	45,9	0,6	1,3	73,1	3,0	13,9	0,2	5,6	46,8	0,5
30/09/2019 05:00	1,7	62,5	1,3	34,8	0,8	1,3	65,4	2,4	14,0	0,2	5,8	39,6	0,8
30/09/2019 06:00	1,9	54,8	1,3	34,7	1,0	1,3	58,5	2,9	15,8	0,2	6,2	31,9	1,2
30/09/2019 07:00	2,1	55,7	1,3	42,3	1,2	1,3	52,5	4,0	21,4	0,3	7,4	24,2	1,5
30/09/2019 08:00	2,4	21,6	1,3	57,7	1,4	1,3	50,4	3,1	24,6	0,2	11,4	19,3	1,9
30/09/2019 09:00	1,9	14,8	1,3	66,2	1,5	1,3	49,2	3,4	15,3	0,2	18,7	17,4	2,1
30/09/2019 10:00	1,8	9,7	1,3	85,0	1,0	1,3	53,4	2,7	10,2	0,2	27,3	17,9	1,2
30/09/2019 11:00	2,2	7,7	1,3	99,2	0,8	1,3	58,2	2,7	8,0	0,2	35,2	21,9	0,8
30/09/2019 12:00	1,8	5,3	1,3	110,6	0,7	1,3	66,3	3,5	5,8	0,2	44,1	30,0	0,6
30/09/2019 13:00	1,7	7,9	1,3	103,5	0,6	1,3	74,9	3,7	3,5	0,2	54,7	39,2	0,5
30/09/2019 14:00	1,8	6,2	1,3	113,8	0,6	1,3	84,8	3,8	2,8	0,2	65,6	49,7	0,4
30/09/2019 15:00	1,7	6,2	1,3	120,9	0,6	1,3	94,6	4,2	2,7	0,2	76,5	61,7	0,4
30/09/2019 16:00	1,9	14,7	1,3	109,4	0,6	1,3	101,1	3,9	3,9	0,2	84,5	73,9	0,5
30/09/2019 17:00	2,1	15,3	1,3	96,7	0,8	1,3	104,9	3,1	12,9	0,2	86,5	84,2	0,8
30/09/2019 18:00	3,0	48,7	1,3	52,9	1,1	1,3	100,9	3,3	23,2	0,2	84,1	91,3	1,3
30/09/2019 19:00	3,7	85,9	1,4	40,1	1,8	1,3	93,5	3,0	11,8	0,2	83,8	91,0	2,5
30/09/2019 20:00	3,5	108,3	1,5	37,9	2,2	1,3	84,4	2,4	5,5	0,2	83,0	81,9	3,3
30/09/2019 21:00	3,3	84,3	1,5	34,5	1,9	1,4	75,8	2,6	12,9	0,1	80,3	70,8	2,8
30/09/2019 22:00	2,8	84,5	1,5	33,7	0,6	1,4	65,8	2,5	9,4	0,2	76,0	60,1	0,6
30/09/2019 23:00	2,3	54,1	1,4	34,4	0,6	1,4	55,0	2,4	12,0	0,2	69,4	49,4	0,5



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
01/10/2019 00:00	2,3	48,8	1,4	37,5	0,6	1,4	46,0	2,4	14,2	0,2	61,5	37,0	0,6
01/10/2019 01:00	1,8	28,4	1,3	47,8	0,8	1,4	39,9	2,4	16,1	0,2	55,3	25,5	0,9
01/10/2019 02:00	1,7	20,4	1,3	54,6	0,9	1,4	40,1	2,5	15,4	0,2	51,7	13,8	1,2
01/10/2019 03:00	1,7	13,4	1,3	59,4	1,0	1,4	42,5	2,7	12,5	0,2	45,7	7,5	1,3
01/10/2019 04:00	1,6	25,4	1,3	53,3	0,9	1,4	44,4	2,7	20,9	0,2	38,2	6,7	1,2
01/10/2019 05:00	1,7	42,9	1,4	42,8	1,0	1,4	45,4	3,3	12,7	0,2	32,1	7,1	1,2
01/10/2019 06:00	1,9	86,2	1,5	33,1	1,2	1,4	45,4	4,0	48,9	0,3	25,7	6,3	1,5
01/10/2019 07:00	2,1	69,1	1,4	39,8	1,3	1,4	46,0	4,4	59,4	0,5	21,2	4,8	1,8
01/10/2019 08:00	2,4	46,0	1,4	58,1	1,4	1,4	48,6	4,0	35,8	0,2	19,9	4,6	1,9
01/10/2019 09:00	2,3	33,8	1,4	74,7	1,2	1,4	52,0	3,4	25,0	0,2	21,7	4,4	1,6
01/10/2019 10:00	2,4	22,2	1,3	83,7	1,2	1,4	55,6	3,7	25,1	0,2	26,2	6,7	1,5
01/10/2019 11:00	2,2	8,4	1,3	100,4	0,6	1,4	60,7	3,3	14,8	0,2	32,3	12,2	0,5
01/10/2019 12:00	1,9	5,4	1,3	113,9	0,6	1,4	68,3	4,0	9,7	0,2	40,9	19,7	0,5
01/10/2019 13:00	1,9	6,8	1,3	116,8	0,7	1,4	77,6	4,2	10,6	0,2	50,0	28,4	0,7
01/10/2019 14:00	2,3	10,1	1,3	110,6	0,7	1,3	87,3	4,6	6,2	0,2	61,4	38,3	0,6
01/10/2019 15:00	2,0	12,4	1,3	107,5	0,5	1,3	95,7	4,7	6,4	0,2	73,5	48,6	0,4
01/10/2019 16:00	7,5	25,8	1,3	94,1	0,5	1,3	100,2	4,6	5,1	0,2	83,3	57,8	0,4
01/10/2019 17:00	3,9	25,4	1,3	78,5	0,7	1,3	100,7	4,1	13,9	0,2	88,4	66,2	0,6
01/10/2019 18:00	3,7	24,3	1,3	76,3	0,9	1,3	99,8	3,2	43,2	0,3	85,4	70,7	1,0
01/10/2019 19:00	3,5	21,9	1,3	69,0	1,0	1,3	95,8	3,5	44,6	0,3	79,4	70,0	1,2
01/10/2019 20:00	3,0	24,1	1,3	58,6	1,1	1,3	88,9	4,5	36,7	0,3	71,1	67,4	1,4
01/10/2019 21:00	3,0	21,9	1,4	61,4	1,2	1,3	82,0	3,6	56,9	0,4	59,6	61,7	1,6
01/10/2019 22:00	3,0	43,4	1,4	45,1	1,3	1,3	73,8	2,9	50,5	0,3	47,2	54,4	1,7
01/10/2019 23:00	2,1	16,3	1,3	57,7	0,9	1,3	67,6	3,4	55,1	0,4	34,3	46,2	1,1



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
02/10/2019 00:00	1,8	11,7	1,3	72,0	0,6	1,3	64,8	3,1	58,6	0,4	21,6	41,0	0,6
02/10/2019 01:00	1,9	8,9	1,2	83,6	0,4	1,3	65,5	3,2	45,2	0,3	11,7	35,0	0,3
02/10/2019 02:00	1,7	16,3	1,3	66,2	0,3	1,3	64,2	3,0	35,0	0,3	7,5	31,9	0,2
02/10/2019 03:00	1,7	8,0	1,2	64,6	0,4	1,3	63,7	2,9	22,9	0,2	5,2	31,3	0,3
02/10/2019 04:00	1,7	10,5	1,2	61,6	0,4	1,3	64,0	3,1	21,6	0,2	3,3	29,3	0,3
02/10/2019 05:00	1,8	20,1	1,3	58,2	0,5	1,3	63,6	2,9	26,1	0,3	3,4	29,3	0,4
02/10/2019 06:00	2,1	31,9	1,3	48,4	0,5	1,3	64,0	3,1	46,0	0,3	3,7	29,2	0,4
02/10/2019 07:00	2,4	48,1	1,3	43,4	0,7	1,3	62,3	4,0	46,8	0,3	4,5	28,9	0,7
02/10/2019 08:00	2,5	60,9	1,5	48,0	1,4	1,3	59,3	4,7	60,1	0,4	6,6	25,2	2,0
02/10/2019 09:00	2,6	33,2	1,3	63,9	1,0	1,3	56,8	3,8	37,8	0,3	11,8	24,2	1,2
02/10/2019 10:00	2,5	24,1	1,3	76,9	0,9	1,3	58,1	4,1	31,6	0,3	18,2	26,1	1,0
02/10/2019 11:00	2,5	13,7	1,3	95,8	0,8	1,3	62,0	4,5	16,8	0,2	26,2	29,1	0,9
02/10/2019 12:00	2,2	6,8	1,2	109,0	0,9	1,3	68,0	6,2	13,2	0,2	35,2	34,0	1,1
02/10/2019 13:00	2,1	7,6	1,2	114,8	0,7	1,3	75,0	4,4	4,1	0,1	46,0	39,5	0,7
02/10/2019 14:00	2,0	8,3	1,2	114,3	0,6	1,3	83,3	6,4	4,4	0,1	56,9	46,2	0,5
02/10/2019 15:00	2,1	6,0	1,2	113,4	0,7	1,3	92,0	6,7	4,3	0,1	67,3	54,3	0,6
02/10/2019 16:00	2,0	15,1	1,2	114,1	0,7	1,2	100,3	6,2	21,6	0,2	74,5	65,0	0,6
02/10/2019 17:00	2,4	14,5	1,2	96,5	0,7	1,2	104,4	6,6	20,2	0,2	77,4	74,5	0,7
02/10/2019 18:00	2,4	42,6	1,3	60,6	0,9	1,2	102,3	4,1	34,0	0,3	75,8	79,2	1,1
02/10/2019 19:00	2,9	85,2	1,4	38,9	1,1	1,2	95,2	3,7	40,6	0,3	69,7	80,5	1,4
02/10/2019 20:00	4,1	94,9	1,4	38,0	1,2	1,3	86,3	3,2	39,8	0,3	61,6	77,0	1,5
02/10/2019 21:00	4,2	29,2	1,3	60,7	1,3	1,3	79,6	3,7	23,5	0,2	52,7	70,4	1,7
02/10/2019 22:00	3,0	38,6	1,4	47,8	1,1	1,3	71,3	3,5	24,7	0,3	42,6	63,4	1,5
02/10/2019 23:00	2,5	21,1	1,2	59,5	0,9	1,3	64,5	3,3	20,7	0,2	33,2	60,5	1,2



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
03/10/2019 00:00	2,5	11,6	1,1	81,3	0,9	1,3	60,4	2,9	9,1	0,2	28,6	55,7	1,1
03/10/2019 01:00	2,2	12,7	1,1	82,0	0,8	1,3	58,6	3,3	6,8	0,2	25,5	51,2	1,0
03/10/2019 02:00	2,1	11,9	1,1	94,5	0,4	1,3	62,8	3,2	7,4	0,1	24,5	48,4	0,4
03/10/2019 03:00	1,9	11,1	1,1	95,3	0,3	1,2	69,9	3,2	9,1	0,1	25,9	48,7	0,2
03/10/2019 04:00	1,7	14,1	1,1	90,9	0,4	1,2	76,5	3,2	10,9	0,2	28,8	53,5	0,2
03/10/2019 05:00	1,8	18,4	1,1	77,7	0,4	1,2	78,6	3,5	21,3	0,2	29,4	60,6	0,2
03/10/2019 06:00	1,9	31,1	1,2	69,7	0,7	1,1	81,4	3,4	32,3	0,2	30,4	67,1	0,6
03/10/2019 07:00	2,1	23,2	1,1	82,5	1,1	1,1	84,2	4,4	41,8	0,3	29,7	67,9	1,3
03/10/2019 08:00	2,3	27,0	1,1	81,2	0,9	1,1	84,2	3,7	45,7	0,3	27,3	69,4	1,0
03/10/2019 09:00	2,1	22,8	1,1	88,6	0,8	1,1	85,1	3,5	30,2	0,2	27,0	70,1	0,9
03/10/2019 10:00	2,3	20,2	1,1	89,0	0,6	1,1	84,4	3,4	20,4	0,2	30,1	70,6	0,5
03/10/2019 11:00	2,3	19,1	1,1	92,4	0,5	1,1	84,0	3,8	13,5	0,2	34,9	70,2	0,3
03/10/2019 12:00	2,1	13,8	1,1	100,3	0,5	1,1	85,2	4,3	19,0	0,2	39,4	69,1	0,3
03/10/2019 13:00	2,4	13,7	1,1	108,8	0,4	1,1	89,1	4,7	23,0	0,2	45,5	68,6	0,2
03/10/2019 14:00	2,2	9,7	1,1	116,3	0,4	1,1	94,9	4,4	12,6	0,1	53,9	68,7	0,2
03/10/2019 15:00	2,2	17,4	1,1	104,2	0,4	1,1	97,6	4,2	11,2	0,1	63,5	69,4	0,2
03/10/2019 16:00	2,3	18,2	1,1	99,7	0,4	1,1	99,9	4,4	19,6	0,1	70,9	70,5	0,2
03/10/2019 17:00	2,4	18,1	1,2	91,1	0,5	1,1	100,2	3,9	34,8	0,2	72,5	72,0	0,3
03/10/2019 18:00	2,6	17,6	1,2	90,5	0,5	1,1	100,4	2,9	41,0	0,2	69,2	71,3	0,4
03/10/2019 19:00	2,9	19,1	1,2	82,7	0,5	1,1	99,2	2,6	41,5	0,3	62,5	66,6	0,4
03/10/2019 20:00	2,7	29,6	1,3	72,4	0,5	1,2	95,7	2,6	29,7	0,2	56,1	59,5	0,4
03/10/2019 21:00	2,6	49,6	1,4	47,2	0,5	1,2	88,0	2,9	20,7	0,2	50,9	54,5	0,4
03/10/2019 22:00	2,6	49,5	1,3	41,1	0,7	1,2	78,6	2,3	14,5	0,1	45,0	48,2	0,7
03/10/2019 23:00	2,6	37,2	1,3	47,8	0,9	1,3	71,6	2,6	10,5	0,1	39,6	41,8	1,1



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna								ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno					
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
04/10/2019 00:00	2,0	36,0	1,3	44,1	0,8	1,3	64,6	2,3	5,8	0,1	36,6	34,5	0,8
04/10/2019 01:00	1,8	39,5	1,3	38,7	0,8	1,3	58,1	2,3	2,0	0,1	38,7	28,2	0,8
04/10/2019 02:00	1,8	33,5	1,3	33,1	0,8	1,3	50,9	2,2	1,3	0,1	44,9	23,6	0,8
04/10/2019 03:00	1,7	33,6	1,2	36,7	0,7	1,3	45,1	2,1	4,3	0,1	52,1	21,8	0,7
04/10/2019 04:00	1,8	32,0	1,2	36,1	0,6	1,3	40,6	2,1	5,3	0,1	58,7	21,6	0,6
04/10/2019 05:00	1,7	59,8	1,3	26,1	0,6	1,3	38,0	2,3	5,6	0,1	63,6	19,4	0,6
04/10/2019 06:00	1,9	50,6	1,3	26,0	1,0	1,3	36,1	2,0	18,4	0,1	66,7	17,4	1,2
04/10/2019 07:00	2,0	46,6	1,4	40,3	1,6	1,3	35,1	2,1	20,1	0,1	68,7	15,1	2,2
04/10/2019 08:00	1,9	36,6	1,3	50,1	1,3	1,3	35,9	1,8	15,9	0,1	70,4	13,9	1,7
04/10/2019 09:00	1,9	21,2	1,3	74,7	0,9	1,3	40,4	1,4	12,1	0,1	70,7	13,4	1,1
04/10/2019 10:00	1,9	17,6	1,2	92,7	0,8	1,3	47,8	1,6	13,1	0,0	70,1	15,7	0,8
04/10/2019 11:00	1,9	18,2	1,2	100,9	0,6	1,3	55,9	1,5	10,4	0,0	70,1	19,7	0,5
04/10/2019 12:00	1,7	21,1	1,3	89,0	0,6	1,3	62,5	2,0	7,8	0,0	70,9	24,5	0,5
04/10/2019 13:00	1,7	22,7	1,3	75,3	0,6	1,3	68,6	2,2	5,7	0,0	72,2	28,0	0,5
04/10/2019 14:00	1,7	19,7	1,3	80,1	0,6	1,3	75,4	3,1	8,0	0,0	74,3	32,1	0,5
04/10/2019 15:00	1,8	19,5	1,2	80,0	0,6	1,3	80,4	2,7	13,0	0,1	76,7	36,3	0,4
04/10/2019 16:00	2,4	28,6	1,2	85,2	0,6	1,3	84,7	2,7	13,2	0,1	78,2	40,8	0,4
04/10/2019 17:00	2,8	25,3	1,2	70,6	0,6	1,2	84,2	2,7	13,7	0,1	78,5	43,2	0,5
04/10/2019 18:00	3,2	52,0	1,3	40,8	0,8	1,3	77,7	3,6	18,0	0,2	77,2	41,8	0,8
04/10/2019 19:00	3,2	96,1	1,3	25,4	0,9	1,3	68,3	3,6	23,6	0,2	73,7	36,9	1,0
04/10/2019 20:00	2,7	98,7	1,4	22,5	1,0	1,3	60,0	2,3	32,8	0,2	67,5	31,0	1,1
04/10/2019 21:00	2,5	163,8	1,6	20,1	0,9	1,3	53,1	1,8	34,1	0,2	60,1	25,7	1,1
04/10/2019 22:00	2,3	169,5	1,7	18,7	1,2	1,4	45,4	1,8	47,4	0,3	51,2	20,8	1,6
04/10/2019 23:00	2,5	132,9	1,5	17,3	1,1	1,4	37,6	2,3	38,3	0,2	43,3	16,5	1,5



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
05/10/2019 00:00	2,4	69,3	1,4	20,6	1,2	1,4	29,5	2,2	30,5	0,2	36,3	11,6	1,6
05/10/2019 01:00	2,1	53,2	1,4	24,0	1,3	1,5	23,7	1,9	24,1	0,2	29,4	6,8	1,8
05/10/2019 02:00	1,8	50,6	1,3	26,4	1,5	1,5	21,9	2,1	22,2	0,2	23,5	2,8	2,1
05/10/2019 03:00	2,0	49,2	1,3	25,7	1,3	1,5	21,9	2,2	15,9	0,2	20,2	1,7	1,9
05/10/2019 04:00	1,6	23,5	1,2	27,9	1,4	1,4	22,6	2,1	24,1	0,2	18,4	1,4	1,9
05/10/2019 05:00	1,9	40,8	1,3	26,9	1,4	1,4	23,4	2,0	36,6	0,2	16,6	1,3	1,9
05/10/2019 06:00	2,1	65,5	1,5	25,3	1,6	1,4	24,3	2,7	47,7	0,3	16,4	1,2	2,3
05/10/2019 07:00	2,5	69,2	1,4	29,7	2,0	1,4	25,8	3,3	53,4	0,3	16,2	1,2	2,9
05/10/2019 08:00	2,7	51,6	1,3	41,1	1,9	1,3	28,4	2,9	48,6	0,3	16,1	1,3	2,7
05/10/2019 09:00	2,9	31,0	1,3	62,9	1,3	1,3	33,2	2,8	29,5	0,2	19,9	2,1	1,8
05/10/2019 10:00	2,7	9,5	1,2	83,4	1,3	1,3	40,4	2,8	22,0	0,1	25,3	5,0	1,7
05/10/2019 11:00	2,4	7,0	1,2	96,1	1,2	1,3	49,2	2,8	25,1	0,2	30,3	11,6	1,5
05/10/2019 12:00	2,2	6,9	1,2	107,4	0,9	1,3	59,1	2,7	29,0	0,2	35,5	19,3	1,0
05/10/2019 13:00	2,1	6,2	1,2	118,3	0,8	1,3	70,5	3,0	30,6	0,2	40,5	28,4	0,8
05/10/2019 14:00	2,1	5,3	1,2	115,8	0,8	1,3	81,8	3,2	28,2	0,2	46,4	39,1	0,9
05/10/2019 15:00	2,0	6,5	1,2	114,7	0,8	1,2	92,5	3,5	28,3	0,2	51,4	50,7	0,9
05/10/2019 16:00	2,4	12,5	1,2	116,3	0,8	1,2	101,9	3,0	28,0	0,2	55,6	62,0	0,9
05/10/2019 17:00	4,2	8,0	1,2	113,1	0,9	1,2	108,1	3,2	33,2	0,2	55,1	73,0	1,0
05/10/2019 18:00	4,6	9,0	1,2	112,4	1,0	1,2	111,8	3,6	47,0	0,3	50,6	81,1	1,3
05/10/2019 19:00	4,7	12,7	1,2	88,4	1,1	1,2	110,8	2,8	39,8	0,2	44,5	77,8	1,4
05/10/2019 20:00	4,0	28,6	1,3	64,8	1,2	1,2	105,5	3,0	52,4	0,3	38,0	74,5	1,5
05/10/2019 21:00	4,3	22,6	1,4	60,2	1,4	1,2	98,2	3,1	58,5	0,3	32,2	68,4	1,9
05/10/2019 22:00	3,5	19,4	1,3	59,5	1,6	1,3	91,2	3,2	48,1	0,3	25,4	59,7	2,4
05/10/2019 23:00	2,2	14,3	1,2	60,5	1,7	1,3	84,4	3,7	48,8	0,3	18,8	49,9	2,6



Esecuzione di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante mezzo mobile presso gli aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 142 di 267

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
06/10/2019 00:00	2,2	19,2	1,2	55,1	1,3	1,3	76,8	4,1	40,9	0,3	12,1	39,6	1,9
06/10/2019 01:00	2,3	18,5	1,3	65,0	1,0	1,3	70,7	3,0	30,6	0,2	6,6	28,8	1,4
06/10/2019 02:00	2,1	13,3	1,3	70,0	1,0	1,3	65,4	4,0	27,1	0,2	4,0	20,7	1,4
06/10/2019 03:00	2,0	11,7	1,3	73,7	1,1	1,3	63,6	4,0	26,2	0,2	2,5	20,9	1,5
06/10/2019 04:00	1,9	11,7	1,3	74,5	0,9	1,3	64,8	4,0	25,5	0,2	2,5	20,1	1,1
06/10/2019 05:00	1,9	31,8	1,4	51,3	0,9	1,3	63,7	4,2	24,3	0,2	2,7	20,2	1,1
06/10/2019 06:00	2,5	30,1	1,4	49,5	0,8	1,3	62,5	4,2	39,2	0,2	2,7	21,0	0,9
06/10/2019 07:00	3,0	35,1	1,4	49,8	0,8	1,3	61,1	6,9	60,5	0,3	2,9	21,6	0,8
06/10/2019 08:00	2,9	32,4	1,3	59,0	0,9	1,3	61,6	5,2	45,1	0,3	5,1	22,8	1,0
06/10/2019 09:00	2,8	16,8	1,3	66,6	0,8	1,3	61,8	4,1	33,5	0,2	9,0	25,1	0,9
06/10/2019 10:00	2,6	13,1	1,3	104,1	0,7	1,3	66,1	2,7	25,4	0,2	14,6	28,3	0,6
06/10/2019 11:00	2,5	11,4	1,3	114,5	0,6	1,3	71,2	1,9	19,9	0,2	22,0	31,6	0,5
06/10/2019 12:00	2,5	12,3	1,3	118,3	0,6	1,3	76,6	2,1	15,3	0,2	31,0	35,8	0,5
06/10/2019 13:00	2,5	8,5	1,3	131,3	0,5	1,3	86,6	2,8	20,7	0,2	40,3	42,4	0,4
06/10/2019 14:00	2,3	6,8	1,3	125,0	0,5	1,3	96,1	3,5	15,2	0,2	50,5	50,5	0,4
06/10/2019 15:00	2,1	5,3	1,3	120,9	0,5	1,3	105,0	2,8	8,5	0,1	61,5	59,3	0,4
06/10/2019 16:00	2,1	12,8	1,3	115,3	0,5	1,3	112,0	2,7	28,1	0,2	68,5	67,8	0,3
06/10/2019 17:00	2,2	9,2	1,3	103,8	0,5	1,3	116,7	2,2	49,1	0,2	70,3	74,7	0,4
06/10/2019 18:00	2,2	19,1	1,3	79,3	0,5	1,3	113,6	2,7	51,5	0,3	68,4	75,3	0,4
06/10/2019 19:00	2,3	27,4	1,3	63,5	0,6	1,3	107,2	2,6	38,1	0,3	64,3	73,1	0,5
06/10/2019 20:00	2,4	33,3	1,4	58,9	0,6	1,3	99,8	2,2	26,7	0,2	59,1	67,7	0,5
06/10/2019 21:00	2,8	34,9	1,4	70,2	0,5	1,3	92,1	2,7	28,9	0,3	52,9	59,6	0,4
06/10/2019 22:00	2,4	21,6	1,3	71,3	0,5	1,3	85,4	2,5	30,7	0,3	45,1	52,5	0,4
06/10/2019 23:00	2,0	11,9	1,3	72,5	0,5	1,3	79,4	2,8	24,4	0,3	36,5	44,9	0,4



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
07/10/2019 00:00	1,7	12,0	1,3	63,1	0,5	1,3	72,8	2,6	24,9	0,2	29,5	37,2	0,4
07/10/2019 01:00	1,7	7,8	1,2	71,4	0,5	1,3	68,8	2,7	27,2	0,3	26,9	30,3	0,4
07/10/2019 02:00	1,7	8,9	1,3	72,0	0,5	1,3	67,9	2,7	21,7	0,3	26,6	27,4	0,5
07/10/2019 03:00	1,7	13,1	1,2	62,6	0,5	1,3	67,8	2,9	19,6	0,3	26,8	28,4	0,4
07/10/2019 04:00	1,7	9,1	1,3	58,2	0,5	1,3	67,7	2,4	18,8	0,3	25,8	32,4	0,5
07/10/2019 05:00	1,7	26,3	1,3	43,2	0,5	1,3	64,3	2,4	15,9	0,2	25,2	34,9	0,5
07/10/2019 06:00	1,8	34,7	1,3	32,7	0,6	1,3	59,5	2,2	19,9	0,3	25,2	33,1	0,6
07/10/2019 07:00	1,8	46,9	1,3	35,6	0,8	1,3	54,9	2,3	21,9	0,3	25,1	30,6	1,0
07/10/2019 08:00	1,8	61,1	1,4	45,4	0,7	1,3	52,6	2,6	21,2	0,3	27,4	27,7	0,8
07/10/2019 09:00	1,9	19,8	1,3	76,7	0,6	1,3	53,3	2,7	18,4	0,2	29,7	25,4	0,5
07/10/2019 10:00	1,9	12,0	1,3	84,0	0,6	1,3	54,8	3,5	14,9	0,2	34,7	26,7	0,6
07/10/2019 11:00	1,9	7,7	1,3	86,8	0,6	1,3	57,8	3,8	13,2	0,2	40,1	27,6	0,6
07/10/2019 12:00	1,9	5,7	1,3	90,1	0,6	1,3	61,8	2,7	13,8	0,2	46,9	28,4	0,6
07/10/2019 13:00	1,9	7,1	1,2	94,7	0,6	1,3	68,3	2,8	10,7	0,2	55,2	31,8	0,6
07/10/2019 14:00	1,9	7,2	1,2	100,7	0,6	1,3	76,8	2,2	9,6	0,2	64,2	38,5	0,6
07/10/2019 15:00	1,9	6,9	1,2	106,8	0,6	1,3	85,7	2,1	8,9	0,2	73,1	45,9	0,6
07/10/2019 16:00	2,0	20,6	1,2	102,0	0,6	1,3	92,7	2,2	9,3	0,2	79,6	54,2	0,5
07/10/2019 17:00	2,0	20,9	1,2	87,4	0,6	1,2	94,1	2,5	13,1	0,2	84,0	61,1	0,6
07/10/2019 18:00	2,4	33,6	1,2	71,0	0,7	1,2	92,4	2,6	23,0	0,3	81,2	62,2	0,8
07/10/2019 19:00	2,9	28,8	1,3	57,5	0,8	1,2	88,8	2,7	21,0	0,3	77,0	58,8	1,0
07/10/2019 20:00	2,7	74,4	1,5	33,4	0,8	1,3	81,7	2,8	22,9	0,3	71,2	51,8	1,0
07/10/2019 21:00	2,5	88,1	1,5	25,4	1,0	1,3	73,0	2,5	50,4	0,4	61,4	44,4	1,3
07/10/2019 22:00	2,4	83,7	1,5	24,7	1,1	1,3	63,5	2,5	22,0	0,3	54,3	36,8	1,5
07/10/2019 23:00	2,4	49,8	1,5	27,9	1,3	1,4	53,7	2,6	13,9	0,2	47,6	28,6	1,8



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna								ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno					
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
08/10/2019 00:00	2,3	33,9	1,4	31,8	0,9	1,4	44,9	2,8	10,9	0,2	41,6	20,3	1,2
08/10/2019 01:00	2,3	32,1	1,4	32,8	0,9	1,4	38,1	2,8	8,0	0,2	37,1	12,5	1,1
08/10/2019 02:00	2,1	23,3	1,3	41,1	0,9	1,4	34,3	2,8	7,9	0,2	37,1	6,6	1,1
08/10/2019 03:00	2,0	24,3	1,3	36,2	1,0	1,4	31,7	2,9	9,0	0,2	36,8	3,9	1,3
08/10/2019 04:00	2,0	24,5	1,3	34,0	1,0	1,4	31,7	2,8	11,5	0,2	37,0	4,0	1,3
08/10/2019 05:00	1,9	32,9	1,3	31,4	0,9	1,4	32,5	3,1	18,0	0,2	38,7	4,3	1,2
08/10/2019 06:00	2,0	51,3	1,3	26,5	1,0	1,4	32,7	3,9	48,8	0,4	35,0	3,4	1,3
08/10/2019 07:00	2,0	56,7	1,4	32,7	1,5	1,3	33,3	8,0	61,4	0,4	30,7	3,0	2,1
08/10/2019 08:00	1,9	52,4	1,4	40,2	1,6	1,3	34,4	5,5	36,1	0,3	29,5	2,9	2,3
08/10/2019 09:00	2,0	26,1	1,3	69,3	1,1	1,3	38,9	3,6	26,8	0,2	29,8	3,7	1,4
08/10/2019 10:00	2,1	20,8	1,3	79,4	0,8	1,3	43,7	2,3	27,1	0,2	30,0	7,3	1,0
08/10/2019 11:00	2,2	20,9	1,4	79,4	0,7	1,3	49,1	2,3	17,8	0,2	32,9	11,0	0,7
08/10/2019 12:00	2,1	24,3	1,3	78,6	0,6	1,3	54,7	2,4	8,2	0,2	37,3	14,7	0,6
08/10/2019 13:00	2,0	18,3	1,3	95,1	0,6	1,3	62,7	2,4	7,2	0,2	43,2	20,3	0,5
08/10/2019 14:00	1,9	21,5	1,3	101,3	0,6	1,3	72,0	2,3	8,6	0,2	51,8	26,1	0,5
08/10/2019 15:00	1,8	21,2	1,3	101,0	0,6	1,3	80,5	2,8	7,9	0,2	61,1	33,1	0,5
08/10/2019 16:00	1,9	23,2	1,3	108,0	0,7	1,3	89,0	3,3	8,9	0,1	67,2	39,8	0,7
08/10/2019 17:00	1,9	45,5	1,4	64,6	0,7	1,3	88,4	4,5	16,3	0,2	69,7	45,1	0,8
08/10/2019 18:00	1,8	85,4	1,5	31,7	1,0	1,4	82,5	3,9	35,4	0,2	68,2	44,8	1,2
08/10/2019 19:00	1,9	131,6	1,5	26,9	1,2	1,4	75,9	4,2	30,5	0,3	63,4	40,7	1,6
08/10/2019 20:00	2,0	177,2	1,7	20,0	1,4	1,4	68,6	4,4	29,1	0,3	56,6	36,8	2,0
08/10/2019 21:00	2,3	140,8	1,8	23,0	1,6	1,5	59,6	2,4	32,5	0,3	48,5	30,8	2,3
08/10/2019 22:00	2,1	115,2	1,8	26,8	1,5	1,5	50,3	2,3	54,0	0,4	39,2	24,8	2,1
08/10/2019 23:00	1,9	65,6	1,6	29,7	1,9	1,6	41,3	2,3	53,1	0,4	29,4	17,8	2,9



Esecuzione di campagne di
monitoraggio della qualità dell'aria
mediante mezzo mobile presso gli
aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 145 di 267

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
09/10/2019 00:00	1,7	38,5	1,5	36,4	1,7	1,6	32,4	2,2	51,9	0,4	19,6	11,0	2,5
09/10/2019 01:00	1,7	27,5	1,5	43,8	1,3	1,6	29,8	2,2	35,9	0,3	11,4	4,7	1,9
09/10/2019 02:00	1,7	34,1	1,4	39,2	1,0	1,6	30,7	2,1	20,0	0,3	7,6	1,5	1,4
09/10/2019 03:00	1,6	30,5	1,5	37,9	1,0	1,6	32,1	2,3	18,4	0,3	5,5	1,4	1,3
09/10/2019 04:00	1,7	27,1	1,4	41,6	1,0	1,6	34,8	2,2	19,2	0,2	4,3	1,4	1,3
09/10/2019 05:00	1,7	31,4	1,4	41,2	1,2	1,5	37,1	2,2	31,9	0,3	3,7	1,4	1,6
09/10/2019 06:00	1,7	48,3	1,5	34,2	1,0	1,5	38,0	2,6	39,5	0,3	4,0	1,5	1,2
09/10/2019 07:00	1,7	38,1	1,4	39,6	1,2	1,5	39,2	3,1	50,2	0,3	4,5	1,4	1,5
09/10/2019 08:00	1,7	50,3	1,5	40,6	1,5	1,5	39,8	4,4	67,4	0,4	5,9	1,5	2,1
09/10/2019 09:00	1,7	38,1	1,5	46,2	0,9	1,5	40,1	3,9	46,2	0,3	9,3	2,0	1,0
09/10/2019 10:00	1,7	40,4	1,4	40,4	0,9	1,5	40,2	4,2	25,6	0,2	14,6	2,3	1,0
09/10/2019 11:00	1,7	42,5	1,4	46,9	0,9	1,4	41,3	3,6	29,0	0,2	19,9	3,2	1,1
09/10/2019 12:00	1,7	30,4	1,4	70,2	1,2	1,4	44,9	2,6	34,7	0,3	25,5	5,9	1,5
09/10/2019 13:00	1,7	28,1	1,4	69,2	1,3	1,4	48,4	2,0	25,7	0,2	32,4	8,3	1,7
09/10/2019 14:00	1,9	27,3	1,4	60,2	1,2	1,4	51,7	2,3	23,3	0,2	39,8	12,0	1,5
09/10/2019 15:00	2,2	37,5	1,4	44,6	1,3	1,4	52,3	2,4	19,6	0,2	47,6	13,6	1,7
09/10/2019 16:00	2,3	43,5	1,4	38,5	1,2	1,4	52,0	2,3	22,7	0,2	54,2	15,6	1,5
09/10/2019 17:00	2,3	26,4	1,4	66,2	1,0	1,4	54,5	2,6	32,7	0,3	55,9	17,7	1,3
09/10/2019 18:00	2,4	25,4	1,4	56,4	1,2	1,4	56,5	3,6	44,0	0,3	52,8	18,8	1,5
09/10/2019 19:00	2,6	52,8	1,4	53,4	1,4	1,4	57,3	4,1	54,3	0,4	47,8	18,7	1,9
09/10/2019 20:00	2,7	31,5	1,4	43,7	1,6	1,4	54,0	2,9	66,6	0,5	41,7	16,9	2,3
09/10/2019 21:00	2,6	20,8	1,4	45,5	1,4	1,4	51,1	4,2	87,3	0,6	34,6	15,9	1,9
09/10/2019 22:00	2,6	22,7	1,4	42,0	1,2	1,4	48,8	5,1	97,9	0,7	26,9	14,1	1,7
09/10/2019 23:00	2,4	18,8	1,4	41,6	1,2	1,4	48,4	3,7	81,6	0,6	18,6	14,0	1,6



Esecuzione di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante mezzo mobile presso gli aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 146 di 267

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna								ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno					
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
10/10/2019 00:00	2,1	19,3	1,4	41,0	1,0	1,4	48,7	3,5	59,7	0,6	10,6	13,1	1,3
10/10/2019 01:00	2,0	18,6	1,4	36,4	0,9	1,4	45,0	2,6	47,1	0,5	5,3	11,6	1,3
10/10/2019 02:00	1,9	20,5	1,4	37,3	0,9	1,4	42,6	2,6	39,2	0,4	2,3	10,7	1,3
10/10/2019 03:00	1,9	14,9	1,3	37,3	0,9	1,4	40,6	2,4	30,7	0,4	1,4	10,7	1,3
10/10/2019 04:00	2,0	24,5	1,3	34,0	1,0	1,4	39,4	2,8	28,9	0,3	1,6	10,1	1,5
10/10/2019 05:00	1,9	29,0	1,3	29,2	1,4	1,4	37,4	3,2	36,4	0,4	1,5	9,1	2,2
10/10/2019 06:00	2,0	33,9	1,3	24,2	1,2	1,4	35,1	3,3	72,3	0,4	1,5	7,1	1,8
10/10/2019 07:00	2,0	48,2	1,4	27,9	1,6	1,4	33,4	5,3	70,1	0,5	1,7	5,6	2,6
10/10/2019 08:00	1,9	36,9	1,3	34,6	2,6	1,3	32,6	4,7	79,3	0,4	2,1	4,5	4,3
10/10/2019 09:00	2,1	25,4	1,3	43,7	1,9	1,3	33,5	5,8	55,8	0,4	3,4	4,0	3,1
10/10/2019 10:00	2,3	14,1	1,3	63,0	1,6	1,3	36,7	4,8	60,2	0,3	4,7	4,0	2,6
10/10/2019 11:00	2,4	10,7	1,3	70,5	1,2	1,3	40,9	2,9	34,7	0,3	8,8	5,9	1,8
10/10/2019 12:00	2,5	8,3	1,3	80,9	0,8	1,3	46,8	3,2	31,1	0,3	13,2	9,7	1,1
10/10/2019 13:00	2,5	9,7	1,3	86,1	0,8	1,3	53,9	2,7	28,0	0,3	17,9	15,0	1,1
10/10/2019 14:00	2,4	10,6	1,3	78,6	0,8	1,3	60,7	3,2	36,3	0,3	21,3	21,7	1,0
10/10/2019 15:00	2,4	9,2	1,3	82,9	0,7	1,3	67,5	3,0	50,7	0,4	22,7	28,7	0,9
10/10/2019 16:00	2,1	18,7	1,3	84,0	0,9	1,3	73,7	3,4	65,4	0,4	22,8	36,6	1,1
10/10/2019 17:00	2,0	23,2	1,3	70,7	1,0	1,3	77,1	3,0	42,1	0,4	24,1	43,3	1,3
10/10/2019 18:00	2,0	40,5	1,3	43,9	1,3	1,3	74,7	2,9	46,2	0,4	24,6	46,7	1,8
10/10/2019 19:00	2,0	69,5	1,4	36,5	1,7	1,3	70,5	2,5	44,7	0,4	21,9	44,5	2,5
10/10/2019 20:00	1,9	143,9	1,6	25,0	1,7	1,4	63,5	2,5	44,0	0,4	18,3	40,6	2,6
10/10/2019 21:00	1,8	163,8	1,6	21,2	1,9	1,4	55,4	2,6	44,7	0,4	13,8	35,1	2,9
10/10/2019 22:00	1,8	156,2	1,8	18,8	1,8	1,5	47,9	2,3	45,6	0,4	10,6	28,3	2,7
10/10/2019 23:00	1,7	103,6	1,8	20,2	1,5	1,5	40,0	2,6	33,7	0,4	9,4	21,3	2,3



Esecuzione di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante mezzo mobile presso gli aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 147 di 267

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
11/10/2019 00:00	1,7	62,4	1,7	22,3	1,2	1,6	32,3	2,4	24,8	0,3	9,5	13,4	1,8
11/10/2019 01:00	1,7	38,2	1,5	25,6	1,5	1,6	26,7	2,3	22,5	0,4	7,4	6,2	2,3
11/10/2019 02:00	1,6	32,4	1,4	25,6	1,8	1,6	24,4	2,7	23,1	0,3	6,2	2,1	2,7
11/10/2019 03:00	1,6	20,6	1,3	30,6	1,4	1,6	23,7	2,7	27,1	0,3	4,9	1,6	2,1
11/10/2019 04:00	1,7	23,9	1,3	30,6	1,2	1,6	24,4	2,4	25,9	0,3	3,9	1,1	1,7
11/10/2019 05:00	1,6	26,6	1,2	30,7	1,3	1,5	25,6	2,5	35,2	0,3	3,8	1,2	1,7
11/10/2019 06:00	1,6	48,1	1,3	26,0	1,4	1,4	26,5	3,9	48,3	0,4	4,0	1,2	1,9
11/10/2019 07:00	1,7	70,9	1,5	28,4	1,7	1,4	27,5	7,6	68,4	0,4	3,8	1,2	2,5
11/10/2019 08:00	1,7	66,4	1,4	26,3	2,1	1,4	28,0	5,0	38,4	0,3	4,7	1,2	3,1
11/10/2019 09:00	1,7	60,5	1,4	39,5	1,4	1,4	29,7	4,4	25,8	0,3	6,9	1,2	1,9
11/10/2019 10:00	1,9	35,6	1,4	54,2	1,1	1,4	33,3	2,4	26,3	0,2	10,2	1,5	1,3
11/10/2019 11:00	1,7	35,7	1,4	68,0	1,1	1,4	38,0	1,7	37,2	0,3	14,0	3,3	1,3
11/10/2019 12:00	1,7	40,9	1,5	81,7	1,0	1,4	44,4	1,9	20,3	0,2	19,7	7,3	1,1
11/10/2019 13:00	1,7	22,1	1,4	94,6	0,9	1,4	52,3	1,6	15,6	0,2	26,6	12,2	1,0
11/10/2019 14:00	1,8	19,7	1,4	98,7	0,8	1,4	61,4	1,5	10,6	0,2	33,8	18,2	0,8
11/10/2019 15:00	1,9	24,2	1,4	93,2	0,8	1,4	69,5	1,8	11,0	0,2	41,5	25,5	0,8
11/10/2019 16:00	1,9	31,5	1,3	89,0	0,8	1,4	77,4	1,7	12,4	0,2	47,6	31,7	0,8
11/10/2019 17:00	1,8	44,1	1,4	52,7	0,8	1,4	79,0	2,4	41,6	0,4	48,4	36,9	0,9
11/10/2019 18:00	2,0	59,9	1,4	36,4	1,1	1,4	76,8	3,9	33,0	0,3	46,3	38,9	1,3
11/10/2019 19:00	2,1	88,2	1,4	30,2	1,2	1,4	72,1	3,8	35,3	0,5	43,3	38,5	1,6
11/10/2019 20:00	2,5	127,0	1,5	23,3	1,2	1,4	64,8	3,3	55,8	0,5	37,6	34,6	1,6
11/10/2019 21:00	2,5	129,7	1,6	20,4	1,2	1,4	55,5	3,3	91,9	0,6	30,6	29,8	1,5
11/10/2019 22:00	2,4	173,3	1,7	17,1	1,4	1,5	45,3	3,4	117,0	0,8	23,2	23,8	1,9
11/10/2019 23:00	2,4	132,7	1,7	17,5	1,4	1,5	35,8	4,0	99,4	0,7	15,2	16,6	2,0



Esecuzione di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante mezzo mobile presso gli aeroporti di Linate e di Malpensa

Comm. n° 4677
N. elab. 01 – Rev. 1
Data: 27/11/2019

Pagina 148 di 267

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
12/10/2019 00:00	2,5	143,5	1,7	18,2	1,6	1,6	27,0	4,4	71,1	0,6	7,8	10,4	2,2
12/10/2019 01:00	2,4	142,4	1,7	17,1	1,5	1,6	22,5	3,4	55,4	0,5	4,2	5,3	2,2
12/10/2019 02:00	2,3	60,0	1,4	20,2	1,7	1,6	20,5	2,5	41,1	0,4	2,3	3,0	2,6
12/10/2019 03:00	2,3	43,7	1,4	24,5	1,8	1,6	19,8	2,3	23,5	0,3	1,5	1,5	2,8
12/10/2019 04:00	2,3	42,8	1,4	24,4	1,8	1,6	19,9	1,9	18,8	0,3	1,8	1,5	2,8
12/10/2019 05:00	2,2	45,2	1,4	25,2	1,8	1,6	20,5	2,4	31,5	0,3	2,1	1,2	2,8
12/10/2019 06:00	2,3	33,1	1,3	26,3	1,9	1,5	21,7	2,8	65,7	0,4	2,1	1,1	2,8
12/10/2019 07:00	2,2	67,4	1,4	28,5	2,1	1,5	23,1	3,2	68,5	0,4	2,2	1,1	3,2
12/10/2019 08:00	2,3	49,6	1,4	39,1	2,7	1,4	25,7	3,1	68,3	0,5	2,5	1,1	4,2
12/10/2019 09:00	2,4	29,2	1,4	57,5	1,7	1,4	30,7	3,7	49,6	0,3	3,7	1,5	2,5
12/10/2019 10:00	2,4	28,6	1,4	71,3	1,2	1,4	37,1	3,3	47,4	0,3	5,6	3,2	1,6
12/10/2019 11:00	2,6	20,9	1,4	79,7	1,0	1,4	44,0	2,3	38,0	0,3	9,0	7,0	1,3
12/10/2019 12:00	2,8	14,3	1,3	86,8	0,9	1,4	51,8	2,2	37,0	0,3	12,9	12,4	1,1
12/10/2019 13:00	3,4	8,6	1,3	105,4	0,8	1,4	61,8	1,8	22,5	0,3	19,8	19,3	1,1
12/10/2019 14:00	4,8	7,5	1,3	114,4	0,7	1,4	72,8	1,7	20,2	0,3	27,7	27,6	0,9
12/10/2019 15:00	6,1	6,7	1,3	120,3	0,8	1,4	84,3	1,8	21,6	0,3	35,8	36,4	1,0
12/10/2019 16:00	4,6	16,4	1,3	113,5	0,8	1,3	93,6	2,3	25,0	0,3	42,9	45,8	1,0
12/10/2019 17:00	3,5	8,8	1,3	104,7	0,8	1,3	99,5	4,0	81,7	0,4	44,8	52,9	1,0
12/10/2019 18:00	2,9	12,9	1,4	66,7	0,9	1,3	98,9	2,6	108,7	0,5	43,5	54,9	1,2
12/10/2019 19:00	2,5	43,7	1,5	38,0	1,1	1,3	93,7	3,9	39,8	0,4	41,5	51,9	1,6
12/10/2019 20:00	2,5	50,0	1,5	30,8	1,5	1,4	86,7	2,8	44,4	0,5	37,5	46,8	2,3
12/10/2019 21:00	2,6	81,1	1,7	27,4	1,6	1,4	77,0	2,6	62,7	0,4	30,3	39,9	2,5
12/10/2019 22:00	2,4	55,6	1,6	30,4	1,8	1,5	66,5	2,9	73,4	0,5	22,4	31,6	2,9
12/10/2019 23:00	2,3	32,6	1,5	28,9	2,1	1,5	55,1	3,0	48,4	0,5	14,2	22,9	3,4



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa													
Codifica Punto Campagna							ATM02 MXP- Cargo City 2019_II Autunno						
Data e Orario	SO2 ATM02 - MXP	NOX ATM02 - MXP	CO ATM02 - MXP	O3 ATM02 - MXP	C6H6 ATM02 - MXP	CO (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	O3 (media mobile su 8 h) ATM02 - MXP	SO2 ARPAL Busto Arsizio Accam	NOx ARPAL Ferno	CO ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Ferno	O3 ARPAL (media mobile su 8 h) Busto Arsizio Accam	C6H6 ARPAL Milano Pascal - Città Studi
	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
13/10/2019 00:00	2,3	42,5	1,5	27,0	2,2	1,5	44,2	3,3	50,1	0,5	6,8	13,5	3,6
13/10/2019 01:00	2,3	35,8	1,5	25,9	2,4	1,5	34,4	4,7	33,5	0,4	3,7	6,0	3,9
13/10/2019 02:00	2,2	24,0	1,4	26,4	2,5	1,5	29,4	3,3	26,0	0,4	3,1	2,2	4,1
13/10/2019 03:00	2,1	21,7	1,4	30,8	2,4	1,5	28,5	2,9	24,7	0,3	1,7	1,4	3,9
13/10/2019 04:00	2,2	25,5	1,4	31,0	2,1	1,5	28,5	2,6	30,9	0,3	1,3	1,2	3,4
13/10/2019 05:00	2,3	21,3	1,3	31,0	1,8	1,5	28,9	2,8	36,9	0,3	1,4	1,2	2,8
13/10/2019 06:00	2,9	35,5	1,3	30,8	1,6	1,4	29,0	2,7	48,9	0,3	1,3	1,2	2,5
13/10/2019 07:00	2,3	49,8	1,4	30,0	1,7	1,4	29,1	2,7	68,8	0,4	1,5	1,3	2,6
13/10/2019 08:00	2,1	26,6	1,4	39,2	1,8	1,4	30,6	3,4	41,9	0,3	2,9	1,4	2,8
13/10/2019 09:00	2,1	29,8	1,4	46,6	1,9	1,4	33,2	3,4	36,8	0,4	5,6	1,9	3,0
13/10/2019 10:00	2,1	53,1	1,5	62,8	1,9	1,4	37,8	4,3	32,7	0,3	9,8	3,7	3,0
13/10/2019 11:00	2,0	33,3	1,4	85,8	1,7	1,4	44,7	3,3	26,5	0,3	15,5	7,7	2,8
13/10/2019 12:00	2,0	7,4	1,4	114,5	1,2	1,4	55,1	2,5	21,8	0,3	22,7	13,4	1,9
13/10/2019 13:00	2,1	5,7	1,3	116,2	1,2	1,4	65,7	2,2	17,1	0,3	31,2	22,3	1,7
13/10/2019 14:00	2,1	5,5	1,3	116,1	1,0	1,4	76,4	1,7	20,7	0,3	39,9	30,3	1,5
13/10/2019 15:00	2,0	7,1	1,4	106,3	0,9	1,4	85,9	2,2	14,0	0,3	49,5	39,6	1,2
13/10/2019 16:00	2,0	16,9	1,4	95,1	0,9	1,4	92,9	2,4	21,3	0,4	55,8	47,9	1,2
13/10/2019 17:00	2,0	14,1	1,4	79,5	1,0	1,4	97,0	2,7	46,8	0,4	56,2	55,3	1,3
13/10/2019 18:00	2,3	21,9	1,4	55,2	1,1	1,4	96,1	2,8	42,9	0,5	54,4	58,1	1,6
13/10/2019 19:00	2,5	29,6	1,4	48,9	1,1	1,4	91,5	2,7	27,3	0,4	50,7	56,5	1,8
13/10/2019 20:00	2,7	15,9	1,4	69,2	1,2	1,4	85,8	2,8	54,5	0,6	43,8	51,7	1,8
13/10/2019 21:00	2,7	19,2	1,4	71,2	1,0	1,4	80,2	2,8	80,8	0,8	35,5	45,6	1,6
13/10/2019 22:00	2,6	17,7	1,4	70,2	1,2	1,4	74,5	4,3	63,8	0,7	26,8	39,8	1,9
13/10/2019 23:00	2,0	16,0	1,4	62,3	1,3	1,4	69,0	5,3	39,8	0,6	17,0	30,8	2,0

ALLEGATO B – Tabelle dei dati orari dei parametri meteorologici

Tabella 19: andamento dei parametri meteo registrati in ATM01 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
14/09/2019 00:00	0,0	-	19,1	0,0	
14/09/2019 01:00	0,0	-	18,5	0,0	
14/09/2019 02:00	0,0	0,1	18,4	0,0	N
14/09/2019 03:00	0,0	-	18,2	0,0	
14/09/2019 04:00	0,0	-	17,8	0,0	
14/09/2019 05:00	0,0	-	17,5	0,0	
14/09/2019 06:00	0,0	-	17,4	16,1	
14/09/2019 07:00	0,0	-	18,4	53,6	
14/09/2019 08:00	0,0	-	20,4	88,1	
14/09/2019 09:00	0,0	0,1	22,8	341,5	NW
14/09/2019 10:00	0,0	0,2	24,5	411,7	S
14/09/2019 11:00	0,0	0,3	26,1	529,2	S
14/09/2019 12:00	0,0	0,6	27,2	538,6	SE
14/09/2019 13:00	0,0	0,5	28,1	488,1	S
14/09/2019 14:00	0,0	0,6	28,4	411,1	SE
14/09/2019 15:00	0,0	0,1	29,4	365,3	SE
14/09/2019 16:00	0,0	0,2	29,3	241,1	SE
14/09/2019 17:00	0,0	0,7	27,5	82,1	S
14/09/2019 18:00	0,0	-	25,6	10,2	
14/09/2019 19:00	0,0	-	22,8	0,0	
14/09/2019 20:00	0,0	-	21,3	0,0	
14/09/2019 21:00	0,0	-	20,4	0,0	
14/09/2019 22:00	0,0	-	19,4	0,0	
14/09/2019 23:00	0,0	-	18,9	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
15/09/2019 00:00	0,0	-	18,6	0,0	
15/09/2019 01:00	0,0	-	18,3	0,0	
15/09/2019 02:00	0,0	-	18,0	0,0	
15/09/2019 03:00	0,0	-	17,8	0,0	
15/09/2019 04:00	0,0	-	17,3	0,0	N
15/09/2019 05:00	0,0	0,1	18,0	0,5	NW
15/09/2019 06:00	0,0	-	18,4	25,5	
15/09/2019 07:00	0,0	-	19,2	67,8	
15/09/2019 08:00	0,0	-	20,1	117,8	
15/09/2019 09:00	0,0	-	22,0	219,5	
15/09/2019 10:00	0,0	-	24,2	378,8	
15/09/2019 11:00	0,0	0,3	25,4	383,5	SE
15/09/2019 12:00	0,0	0,4	26,6	558,4	SE
15/09/2019 13:00	0,0	0,9	27,9	477,0	SE
15/09/2019 14:00	0,0	0,5	28,2	462,4	NW
15/09/2019 15:00	0,0	1,4	28,1	363,5	S
15/09/2019 16:00	0,0	1,3	27,8	251,8	S
15/09/2019 17:00	0,0	0,6	27,3	109,7	SW
15/09/2019 18:00	0,0	-	25,7	9,7	
15/09/2019 19:00	0,0	-	23,3	0,0	
15/09/2019 20:00	0,0	-	21,5	0,0	
15/09/2019 21:00	0,0	-	20,4	0,0	
15/09/2019 22:00	0,0	-	19,8	0,0	
15/09/2019 23:00	0,0	-	19,2	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
16/09/2019 00:00	0,0	-	19,0	0,0	
16/09/2019 01:00	0,0	-	19,1	0,0	
16/09/2019 02:00	0,0	-	18,6	0,0	
16/09/2019 03:00	0,0	-	18,0	0,0	
16/09/2019 04:00	0,0	-	17,7	0,0	
16/09/2019 05:00	0,0	-	17,8	0,0	
16/09/2019 06:00	0,0	-	17,9	16,2	
16/09/2019 07:00	0,0	-	19,0	52,1	
16/09/2019 08:00	0,0	-	21,1	85,1	
16/09/2019 09:00	0,0	-	22,9	323,2	
16/09/2019 10:00	0,0	0,3	24,9	399,8	S
16/09/2019 11:00	0,0	0,5	26,1	520,0	SE
16/09/2019 12:00	0,0	1,0	27,1	542,1	S
16/09/2019 13:00	0,0	1,3	28,2	481,8	S
16/09/2019 14:00	0,0	1,1	28,3	473,2	S
16/09/2019 15:00	0,0	1,5	28,8	353,2	S
16/09/2019 16:00	0,0	1,4	28,3	243,9	S
16/09/2019 17:00	0,0	1,3	27,1	60,6	S
16/09/2019 18:00	0,0	0,2	26,0	7,9	SW
16/09/2019 19:00	0,0	-	23,8	0,0	
16/09/2019 20:00	0,0	-	23,0	0,0	
16/09/2019 21:00	0,0	-	22,0	0,0	
16/09/2019 22:00	0,0	-	21,4	0,0	
16/09/2019 23:00	0,0	-	20,5	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
17/09/2019 00:00	0,0	-	19,7	0,0	
17/09/2019 01:00	0,0	-	18,8	0,0	
17/09/2019 02:00	0,0	-	18,4	0,0	
17/09/2019 03:00	0,0	-	18,4	0,0	
17/09/2019 04:00	0,0	-	19,1	0,0	
17/09/2019 05:00	0,0	-	19,0	0,0	
17/09/2019 06:00	0,0	-	18,6	14,1	
17/09/2019 07:00	0,0	-	19,5	41,2	
17/09/2019 08:00	0,0	-	21,3	65,5	
17/09/2019 09:00	0,0	-	23,2	331,5	
17/09/2019 10:00	0,0	0,3	25,1	397,0	SE
17/09/2019 11:00	0,0	0,6	26,7	522,2	S
17/09/2019 12:00	0,0	1,3	27,7	559,5	S
17/09/2019 13:00	0,0	1,4	28,7	487,3	S
17/09/2019 14:00	0,0	1,8	29,2	489,2	S
17/09/2019 15:00	0,0	1,9	29,3	362,6	S
17/09/2019 16:00	0,0	2,0	28,9	260,7	S
17/09/2019 17:00	0,0	1,6	28,2	108,7	S
17/09/2019 18:00	0,0	0,1	26,8	8,1	W
17/09/2019 19:00	0,0	-	24,9	0,0	
17/09/2019 20:00	0,0	0,8	24,1	0,0	S
17/09/2019 21:00	0,0	0,4	22,8	0,0	S
17/09/2019 22:00	0,0	-	21,6	0,0	
17/09/2019 23:00	0,0	-	20,2	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
18/09/2019 00:00	0,0	-	18,8	0,0	
18/09/2019 01:00	0,0	-	18,2	0,0	
18/09/2019 02:00	0,0	-	17,9	0,0	
18/09/2019 03:00	0,0	-	17,7	0,0	
18/09/2019 04:00	0,0	-	17,7	0,0	
18/09/2019 05:00	0,0	-	17,7	0,0	
18/09/2019 06:00	0,0	-	17,8	21,7	
18/09/2019 07:00	0,0	-	18,5	61,1	
18/09/2019 08:00	0,0	-	19,9	132,4	
18/09/2019 09:00	0,0	0,1	21,6	164,6	SE
18/09/2019 10:00	0,0	0,7	23,0	366,8	SE
18/09/2019 11:00	0,0	0,9	24,1	449,8	SE
18/09/2019 12:00	0,0	0,1	25,2	336,9	S
18/09/2019 13:00	0,0	-	25,4	227,7	
18/09/2019 14:00	0,0	-	25,7	254,7	
18/09/2019 15:00	0,0	-	26,8	368,7	
18/09/2019 16:00	0,0	0,2	27,3	218,8	S
18/09/2019 17:00	0,0	0,2	27,0	93,6	SE
18/09/2019 18:00	0,0	-	24,8	3,4	
18/09/2019 19:00	0,0	-	22,6	0,0	
18/09/2019 20:00	1,2	0,6	22,2	0,0	N
18/09/2019 21:00	0,0	0,5	20,2	0,0	N
18/09/2019 22:00	0,0	0,5	19,7	0,0	N
18/09/2019 23:00	0,2	0,5	19,3	0,0	N

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
19/09/2019 00:00	4,6	-	18,8	0,0	
19/09/2019 01:00	1,6	0,1	18,2	0,0	N
19/09/2019 02:00	1,0	0,1	17,8	0,0	NW
19/09/2019 03:00	0,2	-	17,8	0,0	
19/09/2019 04:00	0,0	-	17,4	0,0	
19/09/2019 05:00	0,0	-	17,1	0,0	
19/09/2019 06:00	0,0	-	16,7	10,2	
19/09/2019 07:00	0,0	-	16,7	24,3	
19/09/2019 08:00	0,0	-	16,8	46,4	
19/09/2019 09:00	0,0	-	16,8	50,2	
19/09/2019 10:00	0,0	0,1	16,2	104,1	N
19/09/2019 11:00	0,0	0,1	16,7	225,7	N
19/09/2019 12:00	0,0	0,2	17,7	271,8	N
19/09/2019 13:00	0,0	0,4	18,6	312,6	N
19/09/2019 14:00	0,0	0,9	19,5	271,2	NW
19/09/2019 15:00	0,0	1,1	19,2	227,7	NW
19/09/2019 16:00	0,0	0,6	20,4	242,2	N
19/09/2019 17:00	0,0	0,5	20,2	109,2	NW
19/09/2019 18:00	0,0	0,1	18,6	6,2	N
19/09/2019 19:00	0,0	-	17,8	0,0	
19/09/2019 20:00	0,0	-	17,8	0,0	
19/09/2019 21:00	0,0	-	17,3	0,0	
19/09/2019 22:00	0,0	-	17,4	0,0	
19/09/2019 23:00	0,0	-	17,1	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
20/09/2019 00:00	0,0	-	16,9	0,0	
20/09/2019 01:00	0,0	-	16,7	0,0	
20/09/2019 02:00	0,0	-	16,5	0,0	
20/09/2019 03:00	0,0	-	16,4	0,0	
20/09/2019 04:00	0,0	-	16,6	0,0	
20/09/2019 05:00	0,0	-	16,4	0,0	
20/09/2019 06:00	0,0	-	16,2	15,6	
20/09/2019 07:00	0,0	-	16,7	50,5	
20/09/2019 08:00	0,0	0,1	17,8	136,1	E
20/09/2019 09:00	0,0	0,1	18,3	218,6	NE
20/09/2019 10:00	0,0	0,1	18,9	273,0	SE
20/09/2019 11:00	0,0	0,1	19,4	420,7	SE
20/09/2019 12:00	0,0	-	20,0	438,8	
20/09/2019 13:00	0,0	-	21,1	506,4	
20/09/2019 14:00	0,0	0,4	21,6	423,0	SE
20/09/2019 15:00	0,0	0,2	21,6	231,4	SE
20/09/2019 16:00	0,0	-	21,0	180,0	
20/09/2019 17:00	0,0	-	21,3	82,5	
20/09/2019 18:00	0,0	-	18,3	4,7	
20/09/2019 19:00	0,0	-	15,9	0,0	
20/09/2019 20:00	0,0	-	15,5	0,0	
20/09/2019 21:00	0,0	-	15,8	0,0	
20/09/2019 22:00	0,0	-	16,4	0,0	
20/09/2019 23:00	0,0	-	16,6	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
21/09/2019 00:00	0,0	-	15,7	0,0	
21/09/2019 01:00	0,0	-	14,2	0,0	
21/09/2019 02:00	0,0	-	13,2	0,0	
21/09/2019 03:00	0,0	-	12,1	0,0	
21/09/2019 04:00	0,0	-	11,0	0,0	
21/09/2019 05:00	0,0	-	11,0	0,0	
21/09/2019 06:00	0,0	-	10,9	13,1	
21/09/2019 07:00	0,0	-	12,2	41,6	
21/09/2019 08:00	0,0	-	15,0	64,6	
21/09/2019 09:00	0,0	0,2	16,9	321,8	S
21/09/2019 10:00	0,0	0,6	18,4	407,6	S
21/09/2019 11:00	0,0	0,3	19,6	552,7	S
21/09/2019 12:00	0,0	0,6	21,0	571,7	SE
21/09/2019 13:00	0,0	0,5	22,0	494,7	S
21/09/2019 14:00	0,0	0,3	22,6	462,6	S
21/09/2019 15:00	0,0	0,2	22,5	282,7	SE
21/09/2019 16:00	0,0	1,3	21,5	166,0	S
21/09/2019 17:00	0,0	0,2	20,7	77,7	NW
21/09/2019 18:00	0,0	1,0	19,5	3,4	S
21/09/2019 19:00	0,0	-	18,1	0,0	
21/09/2019 20:00	0,0	-	16,2	0,0	
21/09/2019 21:00	0,0	-	15,5	0,0	
21/09/2019 22:00	0,0	-	15,9	0,0	
21/09/2019 23:00	0,0	-	15,6	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
22/09/2019 00:00	0,0	-	15,7	0,0	
22/09/2019 01:00	0,2	-	15,0	0,0	
22/09/2019 02:00	0,4	-	14,6	0,0	
22/09/2019 03:00	0,0	-	13,9	0,0	
22/09/2019 04:00	0,0	-	13,8	0,0	
22/09/2019 05:00	0,0	-	13,8	0,0	
22/09/2019 06:00	0,0	-	14,2	0,8	
22/09/2019 07:00	0,0	-	14,1	15,3	
22/09/2019 08:00	0,0	0,1	14,2	37,8	NW
22/09/2019 09:00	0,0	-	14,8	49,0	
22/09/2019 10:00	0,0	0,3	15,5	112,8	N
22/09/2019 11:00	0,0	0,3	16,7	180,7	N
22/09/2019 12:00	0,0	0,2	17,3	150,1	N
22/09/2019 13:00	0,0	0,6	17,7	250,2	NW
22/09/2019 14:00	0,0	0,5	17,9	148,4	N
22/09/2019 15:00	0,0	0,4	18,0	105,2	NW
22/09/2019 16:00	0,2	0,1	17,7	39,0	NW
22/09/2019 17:00	0,0	0,5	16,9	8,0	N
22/09/2019 18:00	0,0	0,1	15,6	1,5	NW
22/09/2019 19:00	0,0	0,1	14,8	0,0	NW
22/09/2019 20:00	0,0	0,4	14,7	0,0	NW
22/09/2019 21:00	0,0	0,1	14,7	0,0	NW
22/09/2019 22:00	0,0	-	14,9	0,0	
22/09/2019 23:00	0,0	-	15,1	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
23/09/2019 00:00	0,0	-	14,8	0,0	
23/09/2019 01:00	0,0	-	14,7	0,0	
23/09/2019 02:00	0,0	-	14,6	0,0	
23/09/2019 03:00	0,0	0,3	14,6	0,0	SE
23/09/2019 04:00	0,0	-	14,5	0,0	
23/09/2019 05:00	0,0	-	14,3	0,0	
23/09/2019 06:00	0,0	0,1	14,3	2,9	NW
23/09/2019 07:00	0,0	-	14,3	7,1	
23/09/2019 08:00	0,0	0,1	14,5	44,5	N
23/09/2019 09:00	0,0	0,1	14,9	135,5	N
23/09/2019 10:00	0,0	0,4	15,7	229,3	W
23/09/2019 11:00	0,2	1,2	16,0	215,5	NW
23/09/2019 12:00	0,0	0,9	16,5	378,4	NW
23/09/2019 13:00	0,0	1,1	19,5	489,0	S
23/09/2019 14:00	0,0	1,0	21,3	481,1	S
23/09/2019 15:00	0,0	0,6	22,4	341,5	W
23/09/2019 16:00	0,0	0,8	23,1	253,2	W
23/09/2019 17:00	0,0	0,2	23,0	105,6	NW
23/09/2019 18:00	0,0	-	20,4	3,7	
23/09/2019 19:00	0,0	0,1	17,0	0,0	NW
23/09/2019 20:00	0,0	0,1	15,9	0,0	N
23/09/2019 21:00	0,0	0,2	15,4	0,0	NW
23/09/2019 22:00	0,0	0,1	14,4	0,0	NW
23/09/2019 23:00	0,0	-	13,7	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
24/09/2019 00:00	0,0	-	13,0	0,0	
24/09/2019 01:00	0,0	-	11,9	0,0	
24/09/2019 02:00	0,0	-	11,3	0,0	
24/09/2019 03:00	0,0	-	11,1	0,0	
24/09/2019 04:00	0,0	0,1	11,9	0,0	N
24/09/2019 05:00	0,0	0,3	11,9	0,0	NW
24/09/2019 06:00	0,0	0,2	12,0	8,0	N
24/09/2019 07:00	0,2	-	12,6	59,4	
24/09/2019 08:00	0,0	0,1	15,0	140,0	N
24/09/2019 09:00	0,0	-	16,7	172,3	
24/09/2019 10:00	0,0	0,4	17,3	154,1	NW
24/09/2019 11:00	0,0	0,3	18,0	280,7	N
24/09/2019 12:00	0,0	0,2	20,0	423,3	NE
24/09/2019 13:00	0,0	0,3	21,6	407,1	N
24/09/2019 14:00	0,0	0,1	22,7	370,7	W
24/09/2019 15:00	0,0	0,1	23,8	312,2	N
24/09/2019 16:00	0,0	0,1	24,5	244,8	SE
24/09/2019 17:00	0,0	-	23,8	92,2	
24/09/2019 18:00	0,0	0,1	20,6	2,2	NW
24/09/2019 19:00	0,0	-	17,4	0,0	
24/09/2019 20:00	0,0	-	15,8	0,0	
24/09/2019 21:00	0,0	0,1	15,2	0,0	NW
24/09/2019 22:00	0,0	-	14,6	0,0	
24/09/2019 23:00	0,0	-	14,2	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
25/09/2019 00:00	0,0	-	13,6	0,0	
25/09/2019 01:00	0,0	-	12,9	0,0	
25/09/2019 02:00	0,0	-	13,1	0,0	
25/09/2019 03:00	0,0	-	12,9	0,0	
25/09/2019 04:00	0,0	-	12,7	0,0	
25/09/2019 05:00	0,0	-	12,6	0,0	
25/09/2019 06:00	0,0	0,1	12,9	7,1	N
25/09/2019 07:00	0,0	0,1	13,4	46,6	NW
25/09/2019 08:00	0,0	0,3	15,9	35,3	N
25/09/2019 09:00	0,0	0,2	18,1	303,4	S
25/09/2019 10:00	0,0	0,2	20,5	401,6	S
25/09/2019 11:00	0,0	0,3	22,3	526,0	S
25/09/2019 12:00	0,0	0,8	23,0	552,6	SE
25/09/2019 13:00	0,0	0,3	24,3	440,7	SE
25/09/2019 14:00	0,0	0,6	24,5	467,4	N
25/09/2019 15:00	0,0	1,3	24,2	225,3	SW
25/09/2019 16:00	0,0	-	24,3	192,6	
25/09/2019 17:00	0,0	0,3	23,7	71,9	S
25/09/2019 18:00	0,0	-	20,9	1,4	
25/09/2019 19:00	0,0	-	18,3	0,0	
25/09/2019 20:00	0,0	0,1	16,8	0,0	NW
25/09/2019 21:00	0,0	-	16,2	0,0	
25/09/2019 22:00	0,0	0,1	15,7	0,0	NE
25/09/2019 23:00	0,0	0,2	14,9	0,0	N

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
26/09/2019 00:00	0,0	0,2	14,8	0,0	N
26/09/2019 01:00	0,0	-	14,6	0,0	
26/09/2019 02:00	0,0	-	14,6	0,0	
26/09/2019 03:00	0,0	-	14,6	0,0	
26/09/2019 04:00	0,0	-	15,1	0,0	
26/09/2019 05:00	0,0	-	15,0	0,0	
26/09/2019 06:00	0,0	-	15,2	7,2	
26/09/2019 07:00	0,0	0,2	16,1	58,7	N
26/09/2019 08:00	0,0	-	17,1	105,2	
26/09/2019 09:00	0,0	-	18,4	193,8	
26/09/2019 10:00	0,0	-	19,5	191,4	
26/09/2019 11:00	0,0	0,5	20,6	404,2	SE
26/09/2019 12:00	0,0	0,2	21,9	377,0	SE
26/09/2019 13:00	0,0	0,2	23,4	428,7	SE
26/09/2019 14:00	0,0	1,3	23,2	402,5	S
26/09/2019 15:00	0,0	1,2	23,5	324,3	S
26/09/2019 16:00	0,0	0,9	23,5	198,6	S
26/09/2019 17:00	0,0	0,9	22,4	54,5	S
26/09/2019 18:00	0,0	-	21,0	2,0	
26/09/2019 19:00	0,0	-	19,2	0,0	
26/09/2019 20:00	0,0	-	18,0	0,0	
26/09/2019 21:00	0,0	-	17,0	0,0	
26/09/2019 22:00	0,0	-	16,3	0,0	
26/09/2019 23:00	0,0	-	16,0	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase ANTE OPERAM - Malpensa					
Codifica Punto		ATM01 - DE-Icing T2			
Campagna		2019_II Autunno			
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumulata ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Temperat ura ATM01 - MXP	Radiazione Solare ATM01 - MXP	Direzione Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
27/09/2019 00:00	0,0	0,2	16,1	0,0	NE
27/09/2019 01:00	0,0	-	16,1	0,0	
27/09/2019 02:00	0,0	0,1	16,1	0,0	NE
27/09/2019 03:00	0,0	-	16,7	0,0	
27/09/2019 04:00	0,0	-	17,0	0,0	
27/09/2019 05:00	0,0	-	16,9	0,0	
27/09/2019 06:00	0,0	-	17,0	2,9	
27/09/2019 07:00	0,0	-	17,3	32,5	
27/09/2019 08:00	0,0	-	18,3	126,3	
27/09/2019 09:00	0,0	-	19,7	175,7	
27/09/2019 10:00	0,0	-	20,8	258,9	
27/09/2019 11:00	0,0	0,1	21,5	260,2	S
27/09/2019 12:00	0,0	0,1	22,1	212,0	SW
27/09/2019 13:00	0,0	-	22,4	186,8	
27/09/2019 14:00	0,0	0,1	23,1	241,2	SW
27/09/2019 15:00	0,0	-	23,4	162,9	
27/09/2019 16:00	0,0	-	23,5	130,9	
27/09/2019 17:00	0,0	0,1	23,3	54,7	S
27/09/2019 18:00	0,0	-	21,8	0,5	
27/09/2019 19:00	0,0	-	20,4	0,0	
27/09/2019 20:00	0,0	-	19,2	0,0	
27/09/2019 21:00	0,0	-	19,0	0,0	
27/09/2019 22:00	0,0	-	18,7	0,0	
27/09/2019 23:00	0,0	-	18,7	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
27/09/2019 00:00	0,0	0,2	16,1	0,0	N
27/09/2019 01:00	0,0	-	16,1	0,0	
27/09/2019 02:00	0,0	0,1	16,1	0,0	N
27/09/2019 03:00	0,0	-	16,7	0,0	
27/09/2019 04:00	0,0	-	17,0	0,0	
27/09/2019 05:00	0,0	-	16,9	0,0	
27/09/2019 06:00	0,0	-	17,0	2,9	
27/09/2019 07:00	0,0	-	17,3	32,5	
27/09/2019 08:00	0,0	-	18,3	126,3	
27/09/2019 09:00	0,0	-	19,7	175,7	
27/09/2019 10:00	0,0	-	20,8	258,9	
27/09/2019 11:00	0,0	0,1	21,5	260,2	SE
27/09/2019 12:00	0,0	0,1	22,1	212,0	S
27/09/2019 13:00	0,0	-	22,4	186,8	
27/09/2019 14:00	0,0	0,1	23,1	241,2	S
27/09/2019 15:00	0,0	-	23,4	162,9	
27/09/2019 16:00	0,0	-	23,5	130,9	
27/09/2019 17:00	0,0	0,1	23,3	54,7	SE
27/09/2019 18:00	0,0	-	21,8	0,5	
27/09/2019 19:00	0,0	-	20,4	0,0	
27/09/2019 20:00	0,0	-	19,2	0,0	
27/09/2019 21:00	0,0	-	19,0	0,0	
27/09/2019 22:00	0,0	-	18,7	0,0	
27/09/2019 23:00	0,0	-	18,7	0,0	



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
28/09/2019 00:00	0,0	-	18,5	0,0	
28/09/2019 01:00	0,0	-	18,0	0,0	
28/09/2019 02:00	0,0	-	18,0	0,0	
28/09/2019 03:00	0,0	-	18,0	0,0	
28/09/2019 04:00	0,0	-	17,5	0,0	
28/09/2019 05:00	0,0	-	17,1	0,0	
28/09/2019 06:00	0,0	-	17,2	5,0	
28/09/2019 07:00	0,0	-	17,5	37,4	
28/09/2019 08:00	0,0	-	18,5	92,7	
28/09/2019 09:00	0,0	-	19,3	114,0	
28/09/2019 10:00	0,0	0,4	20,4	199,3	S
28/09/2019 11:00	0,0	0,8	21,6	345,5	S
28/09/2019 12:00	0,0	1,2	23,5	479,2	S
28/09/2019 13:00	0,0	1,3	24,1	381,9	S
28/09/2019 14:00	0,0	1,1	24,5	352,9	S
28/09/2019 15:00	0,0	1,1	24,8	300,9	SW
28/09/2019 16:00	0,0	0,8	25,3	203,1	SE
28/09/2019 17:00	0,0	0,1	24,1	40,4	S
28/09/2019 18:00	0,0	-	21,5	2,4	
28/09/2019 19:00	0,0	-	19,4	0,0	
28/09/2019 20:00	0,0	-	18,2	0,0	
28/09/2019 21:00	0,0	0,1	17,8	0,0	SE
28/09/2019 22:00	0,0	-	17,2	0,0	
28/09/2019 23:00	0,0	-	16,5	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
29/09/2019 00:00	0,0	-	16,1	0,0	
29/09/2019 01:00	0,0	-	16,4	0,0	
29/09/2019 02:00	0,0	-	16,2	0,0	
29/09/2019 03:00	0,0	0,1	16,1	0,0	N
29/09/2019 04:00	0,0	0,1	16,2	0,0	N
29/09/2019 05:00	0,0	-	15,5	0,0	
29/09/2019 06:00	0,0	-	15,2	10,5	
29/09/2019 07:00	0,0	-	16,1	56,5	
29/09/2019 08:00	0,0	-	17,8	100,3	
29/09/2019 09:00	0,0	-	19,8	242,4	
29/09/2019 10:00	0,0	0,6	21,1	271,2	S
29/09/2019 11:00	0,0	0,8	21,8	377,2	S
29/09/2019 12:00	0,0	1,1	23,0	490,0	S
29/09/2019 13:00	0,0	1,4	23,5	383,3	S
29/09/2019 14:00	0,0	0,6	24,4	247,8	S
29/09/2019 15:00	0,0	1,4	24,6	288,4	S
29/09/2019 16:00	0,0	1,4	24,5	159,8	S
29/09/2019 17:00	0,0	0,1	22,8	22,7	NW
29/09/2019 18:00	0,0	-	21,3	0,1	
29/09/2019 19:00	0,0	1,5	21,1	0,0	S
29/09/2019 20:00	0,0	1,0	20,3	0,0	S
29/09/2019 21:00	0,0	0,2	19,4	0,0	SE
29/09/2019 22:00	0,0	-	18,7	0,0	
29/09/2019 23:00	0,0	0,2	18,2	0,0	SW

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
30/09/2019 00:00	0,0	-	16,9	0,0	
30/09/2019 01:00	0,0	-	16,3	0,0	
30/09/2019 02:00	0,0	0,1	15,6	0,0	NW
30/09/2019 03:00	0,0	0,1	15,5	0,0	NW
30/09/2019 04:00	0,0	-	15,4	0,0	
30/09/2019 05:00	0,0	-	15,1	0,0	
30/09/2019 06:00	0,0	0,2	15,0	10,7	NW
30/09/2019 07:00	0,0	-	15,9	51,9	
30/09/2019 08:00	0,0	0,6	17,9	51,2	N
30/09/2019 09:00	0,0	0,3	20,0	255,0	SW
30/09/2019 10:00	0,0	0,7	22,2	369,4	W
30/09/2019 11:00	0,0	0,8	23,5	506,9	N
30/09/2019 12:00	0,0	1,3	24,7	513,4	S
30/09/2019 13:00	0,0	1,0	26,1	441,4	S
30/09/2019 14:00	0,0	1,6	27,1	449,7	S
30/09/2019 15:00	0,0	2,0	27,5	299,3	S
30/09/2019 16:00	0,0	2,1	26,5	190,1	S
30/09/2019 17:00	0,0	1,5	25,0	46,9	S
30/09/2019 18:00	0,0	-	23,0	2,1	
30/09/2019 19:00	0,0	-	20,3	0,0	
30/09/2019 20:00	0,0	-	18,4	0,0	
30/09/2019 21:00	0,0	-	17,6	0,0	
30/09/2019 22:00	0,0	-	17,1	0,0	
30/09/2019 23:00	0,0	-	16,5	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
01/10/2019 00:00	0,0	-	16,0	0,0	
01/10/2019 01:00	0,0	-	15,6	0,0	
01/10/2019 02:00	0,0	-	15,7	0,0	
01/10/2019 03:00	0,0	-	15,5	0,0	
01/10/2019 04:00	0,0	-	15,5	0,0	
01/10/2019 05:00	0,0	-	15,5	0,0	
01/10/2019 06:00	0,0	0,3	15,8	6,5	NW
01/10/2019 07:00	0,0	0,5	16,5	50,8	N
01/10/2019 08:00	0,0	0,2	17,8	114,8	N
01/10/2019 09:00	0,0	-	19,6	176,2	
01/10/2019 10:00	0,0	0,5	21,4	368,4	S
01/10/2019 11:00	0,0	0,2	22,6	358,6	S
01/10/2019 12:00	0,0	0,5	23,7	436,4	SE
01/10/2019 13:00	0,0	0,8	24,1	246,6	S
01/10/2019 14:00	0,0	0,6	24,2	202,5	NW
01/10/2019 15:00	0,0	0,9	23,2	86,3	N
01/10/2019 16:00	0,0	0,8	22,3	81,6	N
01/10/2019 17:00	0,0	0,1	21,6	23,3	N
01/10/2019 18:00	0,0	-	20,7	0,0	
01/10/2019 19:00	1,6	0,5	19,1	0,0	N
01/10/2019 20:00	0,0	0,5	17,8	0,0	N
01/10/2019 21:00	0,0	0,1	17,6	0,0	NW
01/10/2019 22:00	0,0	0,1	17,6	0,0	NW
01/10/2019 23:00	1,6	0,7	17,3	0,0	NW

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
02/10/2019 00:00	0,0	0,2	16,6	0,0	W
02/10/2019 01:00	0,0	0,1	16,0	0,0	NW
02/10/2019 02:00	0,0	-	15,5	0,0	
02/10/2019 03:00	0,0	0,2	15,2	0,0	NW
02/10/2019 04:00	0,0	0,4	15,3	0,0	N
02/10/2019 05:00	0,0	0,1	15,1	0,0	N
02/10/2019 06:00	0,0	-	14,9	5,1	
02/10/2019 07:00	0,0	-	14,8	19,5	
02/10/2019 08:00	0,0	0,1	15,7	50,9	N
02/10/2019 09:00	0,0	0,6	17,9	247,6	N
02/10/2019 10:00	0,0	0,3	20,0	378,5	N
02/10/2019 11:00	0,0	0,1	21,9	505,8	N
02/10/2019 12:00	0,0	0,7	23,3	489,7	SE
02/10/2019 13:00	0,0	0,8	24,3	435,3	S
02/10/2019 14:00	0,0	1,3	24,9	437,3	S
02/10/2019 15:00	0,0	1,0	25,6	283,8	N
02/10/2019 16:00	0,0	1,1	25,8	205,4	W
02/10/2019 17:00	0,0	0,5	24,3	42,0	W
02/10/2019 18:00	0,0	-	21,0	0,2	
02/10/2019 19:00	0,0	-	18,2	0,0	
02/10/2019 20:00	0,0	0,1	16,9	0,0	W
02/10/2019 21:00	0,0	0,9	16,6	0,0	NW
02/10/2019 22:00	0,0	0,3	16,1	0,0	NW
02/10/2019 23:00	0,0	0,9	16,1	0,0	N

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
03/10/2019 00:00	0,4	1,7	17,3	0,0	N
03/10/2019 01:00	0,2	1,5	17,4	0,0	N
03/10/2019 02:00	0,0	2,0	17,1	0,0	N
03/10/2019 03:00	0,0	2,0	16,9	0,0	N
03/10/2019 04:00	0,0	0,7	15,0	0,0	N
03/10/2019 05:00	0,0	1,1	14,6	0,0	N
03/10/2019 06:00	0,0	1,1	14,8	4,8	N
03/10/2019 07:00	0,0	0,8	15,4	20,4	N
03/10/2019 08:00	0,0	1,3	16,7	28,0	N
03/10/2019 09:00	0,0	0,9	18,2	259,7	N
03/10/2019 10:00	0,0	1,1	19,9	400,5	N
03/10/2019 11:00	0,0	0,6	20,9	522,5	N
03/10/2019 12:00	0,0	0,6	22,5	543,5	N
03/10/2019 13:00	0,0	0,7	22,4	448,9	N
03/10/2019 14:00	0,0	0,5	23,5	458,4	N
03/10/2019 15:00	0,0	0,2	24,2	289,2	SW
03/10/2019 16:00	0,0	1,4	22,6	200,3	SE
03/10/2019 17:00	0,0	0,2	20,7	41,0	SE
03/10/2019 18:00	0,0	0,1	17,7	0,0	SE
03/10/2019 19:00	0,0	-	15,7	0,0	
03/10/2019 20:00	0,0	-	14,6	0,0	
03/10/2019 21:00	0,0	-	13,4	0,0	
03/10/2019 22:00	0,0	-	12,1	0,0	
03/10/2019 23:00	0,0	-	11,1	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
04/10/2019 00:00	0,0	-	11,2	0,0	
04/10/2019 01:00	0,0	-	10,8	0,0	
04/10/2019 02:00	0,0	-	10,3	0,0	
04/10/2019 03:00	0,0	-	10,2	0,0	
04/10/2019 04:00	0,0	0,3	10,5	0,0	N
04/10/2019 05:00	0,0	0,5	10,1	0,0	N
04/10/2019 06:00	0,0	0,5	9,9	4,8	N
04/10/2019 07:00	0,0	0,3	10,9	25,9	N
04/10/2019 08:00	0,0	0,6	12,8	35,3	N
04/10/2019 09:00	0,0	0,4	14,8	246,7	N
04/10/2019 10:00	0,0	0,3	16,6	294,8	N
04/10/2019 11:00	0,0	0,2	17,7	354,0	N
04/10/2019 12:00	0,0	0,2	18,4	336,7	N
04/10/2019 13:00	0,0	0,9	18,0	281,7	SE
04/10/2019 14:00	0,0	0,5	18,9	389,8	SE
04/10/2019 15:00	0,0	0,2	19,3	246,6	E
04/10/2019 16:00	0,0	0,3	19,0	162,9	SE
04/10/2019 17:00	0,0	0,6	17,4	33,7	SE
04/10/2019 18:00	0,0	0,4	15,4	0,0	SE
04/10/2019 19:00	0,0	-	13,3	0,0	
04/10/2019 20:00	0,0	-	12,1	0,0	
04/10/2019 21:00	0,0	-	11,4	0,0	
04/10/2019 22:00	0,0	-	10,6	0,0	
04/10/2019 23:00	0,0	0,1	10,2	0,0	NW

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
05/10/2019 00:00	0,0	-	9,9	0,0	
05/10/2019 01:00	0,0	-	9,5	0,0	
05/10/2019 02:00	0,0	-	9,2	0,0	
05/10/2019 03:00	0,0	-	8,8	0,0	
05/10/2019 04:00	0,0	-	8,6	0,0	
05/10/2019 05:00	0,0	0,1	8,1	0,0	NW
05/10/2019 06:00	0,0	-	7,8	4,2	
05/10/2019 07:00	0,0	-	9,0	20,6	
05/10/2019 08:00	0,0	-	11,4	29,3	
05/10/2019 09:00	0,0	-	14,1	228,3	
05/10/2019 10:00	0,0	0,4	16,5	377,2	S
05/10/2019 11:00	0,0	1,3	17,7	484,6	S
05/10/2019 12:00	0,0	1,0	19,4	499,9	S
05/10/2019 13:00	0,0	1,1	20,5	323,9	S
05/10/2019 14:00	0,0	1,4	21,7	374,8	SW
05/10/2019 15:00	0,0	1,2	21,9	232,7	SW
05/10/2019 16:00	0,0	1,2	22,0	156,2	W
05/10/2019 17:00	0,0	0,6	20,4	37,9	W
05/10/2019 18:00	0,0	0,1	17,7	1,5	NW
05/10/2019 19:00	0,0	-	16,0	0,0	
05/10/2019 20:00	0,0	0,2	14,0	0,0	NW
05/10/2019 21:00	0,0	0,2	14,1	0,0	N
05/10/2019 22:00	0,0	0,2	14,1	0,0	N
05/10/2019 23:00	0,0	0,3	13,1	0,0	N

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
06/10/2019 00:00	0,0	0,1	13,3	0,0	E
06/10/2019 01:00	0,0	-	13,3	0,0	
06/10/2019 02:00	0,0	0,1	13,3	0,0	NW
06/10/2019 03:00	0,0	-	13,2	0,0	
06/10/2019 04:00	0,0	0,1	13,0	0,0	N
06/10/2019 05:00	0,0	0,5	11,8	0,0	N
06/10/2019 06:00	0,0	0,8	11,7	10,1	N
06/10/2019 07:00	0,0	0,3	12,5	47,5	N
06/10/2019 08:00	0,0	0,5	14,3	129,4	N
06/10/2019 09:00	0,0	0,3	15,8	155,1	N
06/10/2019 10:00	0,0	0,3	16,5	218,2	N
06/10/2019 11:00	0,0	0,2	17,9	313,8	SE
06/10/2019 12:00	0,0	0,1	19,1	335,2	SE
06/10/2019 13:00	0,0	0,2	20,0	349,2	SE
06/10/2019 14:00	0,0	0,3	21,0	395,1	SE
06/10/2019 15:00	0,0	0,1	20,2	130,6	SE
06/10/2019 16:00	0,0	-	19,2	64,3	
06/10/2019 17:00	0,0	0,2	18,4	14,8	SE
06/10/2019 18:00	0,0	-	17,4	0,0	
06/10/2019 19:00	0,0	-	16,3	0,0	
06/10/2019 20:00	0,0	-	15,9	0,0	
06/10/2019 21:00	1,0	-	15,6	0,0	
06/10/2019 22:00	2,8	-	14,7	0,0	
06/10/2019 23:00	3,4	0,2	13,6	0,0	NW

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
07/10/2019 00:00	5,0	0,3	12,9	0,0	N
07/10/2019 01:00	4,2	0,4	12,7	0,0	N
07/10/2019 02:00	0,0	0,5	12,7	0,0	N
07/10/2019 03:00	0,0	-	12,6	0,0	
07/10/2019 04:00	0,0	-	12,7	0,0	
07/10/2019 05:00	0,2	-	12,3	0,0	
07/10/2019 06:00	0,0	-	11,4	3,1	
07/10/2019 07:00	0,0	-	11,5	20,5	
07/10/2019 08:00	0,0	-	12,7	35,3	
07/10/2019 09:00	0,0	-	13,7	231,0	
07/10/2019 10:00	0,0	1,1	15,2	355,3	S
07/10/2019 11:00	0,0	1,6	16,9	480,3	S
07/10/2019 12:00	0,0	1,0	19,1	499,8	S
07/10/2019 13:00	0,0	1,2	20,0	409,3	S
07/10/2019 14:00	0,0	0,8	21,2	424,2	S
07/10/2019 15:00	0,0	0,6	21,9	264,8	SE
07/10/2019 16:00	0,0	1,1	21,5	182,0	S
07/10/2019 17:00	0,0	0,9	19,5	24,9	SE
07/10/2019 18:00	0,0	0,1	17,3	0,0	SE
07/10/2019 19:00	0,0	-	15,3	0,0	
07/10/2019 20:00	0,0	-	13,5	0,0	
07/10/2019 21:00	0,0	-	12,1	0,0	
07/10/2019 22:00	0,0	-	11,8	0,0	
07/10/2019 23:00	0,0	-	11,5	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
08/10/2019 00:00	0,0	-	11,0	0,0	
08/10/2019 01:00	0,0	-	10,6	0,0	
08/10/2019 02:00	0,0	-	11,2	0,0	
08/10/2019 03:00	0,0	-	11,7	0,0	
08/10/2019 04:00	0,0	0,1	11,7	0,0	N
08/10/2019 05:00	0,0	0,1	12,1	0,0	N
08/10/2019 06:00	0,0	-	12,4	2,4	
08/10/2019 07:00	0,0	-	12,7	44,9	
08/10/2019 08:00	0,0	0,1	13,9	118,3	N
08/10/2019 09:00	0,0	-	15,1	221,7	
08/10/2019 10:00	0,0	0,2	16,7	301,6	S
08/10/2019 11:00	0,0	0,2	17,7	412,5	SE
08/10/2019 12:00	0,0	0,3	18,2	255,5	SE
08/10/2019 13:00	0,0	0,2	18,6	254,6	SE
08/10/2019 14:00	0,0	0,2	18,7	218,1	SE
08/10/2019 15:00	0,0	0,3	19,0	214,1	NW
08/10/2019 16:00	0,0	0,1	19,8	161,5	NW
08/10/2019 17:00	0,0	-	18,3	22,1	
08/10/2019 18:00	0,0	-	15,4	0,0	
08/10/2019 19:00	0,0	-	13,9	0,0	
08/10/2019 20:00	0,0	-	12,8	0,0	
08/10/2019 21:00	0,0	-	12,4	0,0	
08/10/2019 22:00	0,0	0,1	12,8	0,0	NW
08/10/2019 23:00	0,0	-	12,9	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
09/10/2019 00:00	0,0	-	13,3	0,0	
09/10/2019 01:00	0,0	-	13,4	0,0	
09/10/2019 02:00	0,0	-	13,5	0,0	
09/10/2019 03:00	0,0	-	13,7	0,0	
09/10/2019 04:00	0,0	-	13,8	0,0	
09/10/2019 05:00	0,0	-	13,9	0,0	
09/10/2019 06:00	0,0	-	13,7	0,0	
09/10/2019 07:00	0,0	-	14,0	18,5	
09/10/2019 08:00	0,0	-	14,7	44,5	
09/10/2019 09:00	0,0	-	15,1	64,9	
09/10/2019 10:00	0,0	0,1	14,8	50,6	S
09/10/2019 11:00	0,4	-	14,3	73,6	
09/10/2019 12:00	0,0	-	14,1	61,2	
09/10/2019 13:00	0,8	-	13,9	26,4	
09/10/2019 14:00	0,4	-	13,6	32,2	
09/10/2019 15:00	0,6	0,1	13,5	17,2	N
09/10/2019 16:00	0,4	-	13,5	15,7	
09/10/2019 17:00	0,0	-	13,6	11,5	
09/10/2019 18:00	0,0	-	13,5	0,0	
09/10/2019 19:00	0,0	-	13,6	0,0	
09/10/2019 20:00	0,0	-	13,5	0,0	
09/10/2019 21:00	0,0	-	13,5	0,0	
09/10/2019 22:00	0,0	-	13,4	0,0	
09/10/2019 23:00	0,0	-	13,3	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
10/10/2019 00:00	0,0	-	13,2	0,0	
10/10/2019 01:00	0,0	-	13,0	0,0	
10/10/2019 02:00	0,0	-	12,3	0,0	
10/10/2019 03:00	0,2	0,1	11,2	0,0	N
10/10/2019 04:00	0,0	-	10,3	0,0	
10/10/2019 05:00	0,0	-	9,7	0,0	
10/10/2019 06:00	0,0	0,1	9,5	2,2	N
10/10/2019 07:00	0,0	0,1	9,9	20,3	N
10/10/2019 08:00	0,0	0,6	11,4	43,1	N
10/10/2019 09:00	0,0	0,5	12,7	174,3	NW
10/10/2019 10:00	0,0	0,5	14,4	310,2	NW
10/10/2019 11:00	0,0	0,4	15,7	400,8	W
10/10/2019 12:00	0,0	1,0	17,4	479,3	S
10/10/2019 13:00	0,0	1,2	18,6	373,5	S
10/10/2019 14:00	0,0	1,8	19,0	351,4	S
10/10/2019 15:00	0,0	1,5	18,4	199,1	S
10/10/2019 16:00	0,0	1,1	18,0	126,0	S
10/10/2019 17:00	0,0	0,1	17,8	28,9	S
10/10/2019 18:00	0,0	-	15,9	0,0	
10/10/2019 19:00	0,0	-	14,0	0,0	
10/10/2019 20:00	0,0	-	12,7	0,0	
10/10/2019 21:00	0,0	-	11,9	0,0	
10/10/2019 22:00	0,0	-	11,0	0,0	
10/10/2019 23:00	0,0	-	10,5	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
11/10/2019 00:00	0,0	-	9,8	0,0	
11/10/2019 01:00	0,0	0,1	9,7	0,0	S
11/10/2019 02:00	0,0	-	9,8	0,0	
11/10/2019 03:00	0,0	0,2	10,4	0,0	N
11/10/2019 04:00	0,0	0,4	10,4	0,0	
11/10/2019 05:00	0,0	0,3	10,2	0,0	N
11/10/2019 06:00	0,0	-	10,0	0,9	
11/10/2019 07:00	0,0	-	10,9	15,8	
11/10/2019 08:00	0,0	0,1	11,9	53,9	N
11/10/2019 09:00	0,0	-	13,5	172,8	
11/10/2019 10:00	0,0	0,1	15,4	262,8	N
11/10/2019 11:00	0,0	0,1	17,1	401,8	SE
11/10/2019 12:00	0,0	0,4	18,9	454,3	SE
11/10/2019 13:00	0,0	0,7	20,0	444,6	SE
11/10/2019 14:00	0,0	0,1	20,6	192,7	SE
11/10/2019 15:00	0,0	0,4	20,1	213,5	SE
11/10/2019 16:00	0,0	0,4	20,1	131,8	S
11/10/2019 17:00	0,0	0,2	18,1	18,1	S
11/10/2019 18:00	0,0	-	16,0	0,0	
11/10/2019 19:00	0,0	-	13,9	0,0	
11/10/2019 20:00	0,0	-	12,7	0,0	
11/10/2019 21:00	0,0	-	12,0	0,0	
11/10/2019 22:00	0,0	-	11,1	0,0	
11/10/2019 23:00	0,0	-	11,0	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
12/10/2019 00:00	0,0	-	10,8	0,0	
12/10/2019 01:00	0,0	-	10,7	0,0	
12/10/2019 02:00	0,0	-	10,6	0,0	
12/10/2019 03:00	0,0	-	10,1	0,0	
12/10/2019 04:00	0,0	-	9,9	0,0	
12/10/2019 05:00	0,0	-	9,9	0,0	
12/10/2019 06:00	0,0	-	10,0	2,7	
12/10/2019 07:00	0,0	-	10,4	26,2	
12/10/2019 08:00	0,0	0,1	11,9	52,9	N
12/10/2019 09:00	0,0	0,1	14,1	190,1	N
12/10/2019 10:00	0,0	-	16,1	311,6	
12/10/2019 11:00	0,0	0,1	18,0	362,2	SE
12/10/2019 12:00	0,0	0,3	18,9	338,6	SE
12/10/2019 13:00	0,0	0,7	18,8	287,6	S
12/10/2019 14:00	0,0	0,4	18,9	287,5	S
12/10/2019 15:00	0,0	0,5	20,1	232,9	S
12/10/2019 16:00	0,0	0,2	19,8	120,0	S
12/10/2019 17:00	0,0	-	18,8	21,7	
12/10/2019 18:00	0,0	-	16,0	0,0	
12/10/2019 19:00	0,0	-	13,9	0,0	
12/10/2019 20:00	0,0	-	13,0	0,0	
12/10/2019 21:00	0,0	-	12,0	0,0	
12/10/2019 22:00	0,0	-	11,8	0,0	
12/10/2019 23:00	0,0	-	11,6	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM01 - DE-Icing T2				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM01 - MXP	Velocità Vento ATM01 - MXP	Tempe ratura ATM01 - MXP	Radiazi one Solare ATM01 - MXP	Direzion e Vento ATM01 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
13/10/2019 00:00	0,0	-	11,1	0,0	
13/10/2019 01:00	0,0	-	10,8	0,0	
13/10/2019 02:00	0,0	-	10,4	0,0	
13/10/2019 03:00	0,0	-	10,3	0,0	
13/10/2019 04:00	0,0	0,1	11,0	0,0	N
13/10/2019 05:00	0,0	0,2	11,0	0,0	N
13/10/2019 06:00	0,0	0,1	10,8	1,7	N
13/10/2019 07:00	0,0	-	10,9	35,9	
13/10/2019 08:00	0,0	-	11,8	82,2	
13/10/2019 09:00	0,0	0,1	13,8	173,2	N
13/10/2019 10:00	0,0	0,4	16,5	319,7	S
13/10/2019 11:00	0,0	0,5	18,5	401,1	S
13/10/2019 12:00	0,0	0,4	19,6	327,0	S
13/10/2019 13:00	0,0	0,6	20,6	362,7	S
13/10/2019 14:00	0,0	1,1	20,8	348,1	S
13/10/2019 15:00	0,0	1,2	20,8	210,4	S
13/10/2019 16:00	0,0	1,6	19,6	109,8	SE
13/10/2019 17:00	0,0	1,0	18,1	13,7	SE
13/10/2019 18:00	0,0	-	16,9	0,0	
13/10/2019 19:00	0,0	-	15,1	0,0	
13/10/2019 20:00	0,0	-	14,6	0,0	
13/10/2019 21:00	0,0	0,3	14,9	0,0	N
13/10/2019 22:00	0,0	0,4	14,7	0,0	N
13/10/2019 23:00	0,0	0,1	14,6	0,0	N

Tabella 20: andamento dei parametri meteo registrati in ATM02 e confronto con i valori registrati presso centralina ARPAL nel periodo di monitoraggio.

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
Data e Orario	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadrant</i>
14/09/2019 00:00	0,0	0,6	19,4	0,0	N
14/09/2019 01:00	0,0	1,4	19,5	0,0	N
14/09/2019 02:00	0,0	1,1	19,5	0,0	N
14/09/2019 03:00	0,0	0,7	18,7	0,0	N
14/09/2019 04:00	0,0	0,2	18,2	0,0	N
14/09/2019 05:00	0,0	0,8	18,5	0,0	N
14/09/2019 06:00	0,0	0,1	18,1	29,5	NE
14/09/2019 07:00	0,0	0,6	19,1	148,6	N
14/09/2019 08:00	0,0	1,2	21,4	303,7	NE
14/09/2019 09:00	0,0	1,3	23,0	449,3	NE
14/09/2019 10:00	0,0	0,8	24,6	563,7	E
14/09/2019 11:00	0,0	1,5	25,3	614,2	E
14/09/2019 12:00	0,0	1,6	26,0	606,3	S
14/09/2019 13:00	0,0	2,4	26,6	589,8	S
14/09/2019 14:00	0,0	2,2	27,0	516,2	SW
14/09/2019 15:00	0,0	1,4	27,4	400,8	S
14/09/2019 16:00	0,0	1,7	27,3	231,5	S
14/09/2019 17:00	0,0	1,1	26,3	74,5	SW
14/09/2019 18:00	0,0	0,2	24,5	10,1	S
14/09/2019 19:00	0,0	-	22,5	0,0	
14/09/2019 20:00	0,0	0,1	22,1	0,0	S
14/09/2019 21:00	0,0	0,4	22,1	0,0	E
14/09/2019 22:00	0,0	0,2	20,9	0,0	E
14/09/2019 23:00	0,0	0,4	20,6	0,0	NE

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
15/09/2019 00:00	0,0	0,4	19,7	0,0	NE
15/09/2019 01:00	0,0	0,2	19,4	0,0	NE
15/09/2019 02:00	0,0	0,9	18,8	0,0	N
15/09/2019 03:00	0,0	0,4	19,2	0,0	N
15/09/2019 04:00	0,0	0,5	18,7	0,0	N
15/09/2019 05:00	0,0	0,8	18,6	0,4	N
15/09/2019 06:00	0,0	0,8	19,6	28,4	N
15/09/2019 07:00	0,0	0,3	20,0	73,1	N
15/09/2019 08:00	0,0	0,2	20,5	141,6	N
15/09/2019 09:00	0,0	0,8	22,0	228,6	N
15/09/2019 10:00	0,0	1,0	23,5	421,7	SE
15/09/2019 11:00	0,0	1,4	24,2	509,7	SW
15/09/2019 12:00	0,0	1,4	25,5	634,9	SW
15/09/2019 13:00	0,0	1,2	26,3	594,2	S
15/09/2019 14:00	0,0	1,7	27,1	527,0	SW
15/09/2019 15:00	0,0	1,6	27,3	383,7	SW
15/09/2019 16:00	0,0	1,7	27,1	239,8	W
15/09/2019 17:00	0,0	1,2	26,7	90,7	SW
15/09/2019 18:00	0,0	0,5	25,0	9,1	SW
15/09/2019 19:00	0,0	-	23,3	0,0	
15/09/2019 20:00	0,0	-	22,4	0,0	
15/09/2019 21:00	0,0	0,5	21,9	0,0	SW
15/09/2019 22:00	0,0	0,2	21,4	0,0	W
15/09/2019 23:00	0,0	0,2	20,2	0,0	W

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
16/09/2019 00:00	0,0	0,5	20,3	0,0	N
16/09/2019 01:00	0,0	0,1	20,1	0,0	N
16/09/2019 02:00	0,0	0,2	19,0	0,0	E
16/09/2019 03:00	0,0	0,1	18,6	0,0	E
16/09/2019 04:00	0,0	-	18,3	0,0	
16/09/2019 05:00	0,0	-	18,2	0,0	
16/09/2019 06:00	0,0	-	18,2	27,6	
16/09/2019 07:00	0,0	0,3	19,4	141,1	E
16/09/2019 08:00	0,0	1,1	21,7	296,5	NE
16/09/2019 09:00	0,0	0,8	23,3	446,9	SE
16/09/2019 10:00	0,0	1,9	24,9	563,5	W
16/09/2019 11:00	0,0	1,8	25,2	618,6	S
16/09/2019 12:00	0,0	1,8	26,3	641,1	S
16/09/2019 13:00	0,0	1,5	27,0	605,2	SW
16/09/2019 14:00	0,0	1,7	27,5	501,1	SW
16/09/2019 15:00	0,0	1,5	27,9	383,0	SW
16/09/2019 16:00	0,0	1,5	27,7	234,3	SW
16/09/2019 17:00	0,0	1,2	26,7	59,2	SW
16/09/2019 18:00	0,0	0,3	25,3	8,5	S
16/09/2019 19:00	0,0	-	23,9	0,0	
16/09/2019 20:00	0,0	0,4	24,0	0,0	S
16/09/2019 21:00	0,0	0,6	22,6	0,0	SW
16/09/2019 22:00	0,0	0,4	21,5	0,0	SW
16/09/2019 23:00	0,0	0,7	21,4	0,0	SW

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
17/09/2019 00:00	0,0	0,2	20,7	0,0	W
17/09/2019 01:00	0,0	-	19,6	0,0	
17/09/2019 02:00	0,0	0,6	19,2	0,0	W
17/09/2019 03:00	0,0	0,4	19,1	0,0	NW
17/09/2019 04:00	0,0	0,1	18,4	0,0	NW
17/09/2019 05:00	0,0	0,4	18,6	0,0	NW
17/09/2019 06:00	0,0	0,1	18,5	28,1	NW
17/09/2019 07:00	0,0	0,3	19,8	150,1	NW
17/09/2019 08:00	0,0	0,9	22,2	310,0	NE
17/09/2019 09:00	0,0	0,9	23,7	456,8	E
17/09/2019 10:00	0,0	0,9	25,0	566,6	E
17/09/2019 11:00	0,0	1,7	25,5	634,8	SW
17/09/2019 12:00	0,0	1,8	26,7	648,1	SW
17/09/2019 13:00	0,0	2,2	27,8	611,0	S
17/09/2019 14:00	0,0	2,4	28,3	526,1	SW
17/09/2019 15:00	0,0	2,6	28,4	395,4	SW
17/09/2019 16:00	0,0	2,4	28,3	241,2	SW
17/09/2019 17:00	0,0	1,5	27,7	84,5	SW
17/09/2019 18:00	0,0	0,2	26,4	7,5	SW
17/09/2019 19:00	0,0	1,5	24,6	0,0	S
17/09/2019 20:00	0,0	1,5	23,2	0,0	S
17/09/2019 21:00	0,0	1,0	21,9	0,0	SW
17/09/2019 22:00	0,0	1,1	21,1	0,0	SW
17/09/2019 23:00	0,0	0,5	20,4	0,0	S

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
18/09/2019 00:00	0,0	0,2	19,4	0,0	SW
18/09/2019 01:00	0,0	0,1	18,8	0,0	SW
18/09/2019 02:00	0,0	0,2	18,6	0,0	W
18/09/2019 03:00	0,0	0,1	18,5	0,0	W
18/09/2019 04:00	0,0	0,8	18,5	0,0	NE
18/09/2019 05:00	0,0	1,0	18,6	0,0	NE
18/09/2019 06:00	0,0	0,8	18,4	28,8	E
18/09/2019 07:00	0,0	1,4	19,0	106,0	E
18/09/2019 08:00	0,0	0,8	19,9	172,5	S
18/09/2019 09:00	0,0	0,7	21,3	257,5	S
18/09/2019 10:00	0,0	1,1	22,3	380,3	SW
18/09/2019 11:00	0,0	1,1	22,7	311,0	SW
18/09/2019 12:00	0,0	1,4	24,1	378,2	S
18/09/2019 13:00	0,0	1,3	24,4	310,1	S
18/09/2019 14:00	0,0	0,5	25,1	259,9	W
18/09/2019 15:00	0,0	1,2	25,7	423,7	S
18/09/2019 16:00	0,0	0,9	25,8	231,2	W
18/09/2019 17:00	0,0	1,3	25,8	89,9	S
18/09/2019 18:00	0,0	0,3	23,8	3,8	S
18/09/2019 19:00	0,0	1,6	23,3	0,0	SE
18/09/2019 20:00	0,0	4,6	22,4	0,0	SE
18/09/2019 21:00	0,0	4,2	20,5	0,0	E
18/09/2019 22:00	0,0	3,1	20,1	0,0	E
18/09/2019 23:00	0,0	3,4	19,6	0,0	E

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
19/09/2019 00:00	3,6	2,9	19,0	0,0	E
19/09/2019 01:00	8,4	1,1	17,9	0,0	E
19/09/2019 02:00	1,2	1,4	17,4	0,0	E
19/09/2019 03:00	0,2	1,3	17,4	0,0	E
19/09/2019 04:00	0,0	1,3	17,4	0,0	E
19/09/2019 05:00	0,0	1,0	17,2	0,0	E
19/09/2019 06:00	0,0	1,7	16,9	11,8	SE
19/09/2019 07:00	0,0	2,4	16,7	37,7	E
19/09/2019 08:00	0,2	2,5	16,6	60,0	E
19/09/2019 09:00	0,0	2,3	16,4	63,7	E
19/09/2019 10:00	0,0	1,2	15,7	116,4	N
19/09/2019 11:00	0,0	1,6	16,6	234,4	NE
19/09/2019 12:00	0,0	1,0	17,7	378,4	NE
19/09/2019 13:00	0,0	1,3	18,7	356,5	NE
19/09/2019 14:00	0,0	1,2	19,4	291,9	NW
19/09/2019 15:00	0,0	1,7	19,2	244,0	NW
19/09/2019 16:00	0,0	1,8	19,7	205,0	NW
19/09/2019 17:00	0,0	1,6	19,3	83,4	NW
19/09/2019 18:00	0,0	1,0	18,1	6,1	NW
19/09/2019 19:00	0,0	0,3	17,6	0,0	SW
19/09/2019 20:00	0,0	0,2	17,8	0,0	SW
19/09/2019 21:00	0,0	0,2	17,4	0,0	SW
19/09/2019 22:00	0,0	0,5	17,5	0,0	SW
19/09/2019 23:00	0,0	-	17,8	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
20/09/2019 00:00	0,0	0,2	17,6	0,0	SW
20/09/2019 01:00	0,0	0,2	17,9	0,0	W
20/09/2019 02:00	0,0	0,1	17,4	0,0	W
20/09/2019 03:00	0,0	0,9	17,4	0,0	NE
20/09/2019 04:00	0,0	1,3	17,7	0,0	SE
20/09/2019 05:00	0,0	1,1	17,3	0,0	E
20/09/2019 06:00	0,0	0,7	17,2	18,2	E
20/09/2019 07:00	0,0	2,1	17,0	148,0	E
20/09/2019 08:00	0,0	2,0	17,6	301,4	E
20/09/2019 09:00	0,0	2,4	17,7	259,9	E
20/09/2019 10:00	0,0	1,7	17,8	322,7	E
20/09/2019 11:00	0,0	1,6	18,4	437,4	E
20/09/2019 12:00	0,0	1,9	19,1	585,4	E
20/09/2019 13:00	0,0	1,9	19,6	590,5	NE
20/09/2019 14:00	0,0	2,3	19,8	420,1	E
20/09/2019 15:00	0,0	1,7	20,0	428,2	E
20/09/2019 16:00	0,0	2,2	20,1	249,5	E
20/09/2019 17:00	0,0	1,1	19,8	75,7	S
20/09/2019 18:00	0,0	0,4	18,2	4,9	SE
20/09/2019 19:00	0,0	0,1	16,4	0,0	SE
20/09/2019 20:00	0,0	0,1	16,2	0,0	SE
20/09/2019 21:00	0,0	0,2	16,7	0,0	SE
20/09/2019 22:00	0,0	0,8	17,5	0,0	SE
20/09/2019 23:00	0,0	1,0	17,0	0,0	SE

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
21/09/2019 00:00	0,0	0,8	16,0	0,0	SE
21/09/2019 01:00	0,0	1,2	15,2	0,0	NE
21/09/2019 02:00	0,0	0,8	14,5	0,0	NE
21/09/2019 03:00	0,0	-	13,1	0,0	
21/09/2019 04:00	0,0	0,1	12,0	0,0	NE
21/09/2019 05:00	0,0	0,2	12,4	0,0	NE
21/09/2019 06:00	0,0	0,2	12,6	27,1	NE
21/09/2019 07:00	0,0	0,5	14,0	151,7	NE
21/09/2019 08:00	0,0	0,8	16,1	316,4	NE
21/09/2019 09:00	0,0	0,8	17,2	466,6	SE
21/09/2019 10:00	0,0	0,9	17,7	597,8	SW
21/09/2019 11:00	0,0	0,8	18,9	661,2	W
21/09/2019 12:00	0,0	2,2	19,4	673,5	W
21/09/2019 13:00	0,0	1,4	20,4	640,3	SW
21/09/2019 14:00	0,0	1,6	20,9	498,4	SE
21/09/2019 15:00	0,0	1,6	20,9	319,9	SW
21/09/2019 16:00	0,0	1,4	20,7	184,3	SW
21/09/2019 17:00	0,0	1,5	20,1	75,8	S
21/09/2019 18:00	0,0	1,5	18,2	3,6	S
21/09/2019 19:00	0,0	0,6	17,2	0,0	S
21/09/2019 20:00	0,0	0,5	16,5	0,0	S
21/09/2019 21:00	0,0	0,5	16,3	0,0	NW
21/09/2019 22:00	0,0	0,8	16,8	0,0	NE
21/09/2019 23:00	0,0	0,5	16,1	0,0	NE

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
22/09/2019 00:00	0,0	0,3	15,9	0,0	NE
22/09/2019 01:00	0,4	0,6	15,6	0,0	NE
22/09/2019 02:00	0,2	0,7	14,3	0,0	SW
22/09/2019 03:00	0,0	1,0	13,9	0,0	N
22/09/2019 04:00	0,0	0,6	13,9	0,0	NW
22/09/2019 05:00	0,0	0,5	14,0	0,0	SE
22/09/2019 06:00	0,0	0,3	13,8	1,2	S
22/09/2019 07:00	0,0	0,8	14,0	17,3	NW
22/09/2019 08:00	0,0	1,0	14,4	42,1	NW
22/09/2019 09:00	0,0	0,9	14,8	59,2	NW
22/09/2019 10:00	0,0	1,9	15,8	124,9	N
22/09/2019 11:00	0,0	1,6	16,8	199,8	NW
22/09/2019 12:00	0,0	1,6	17,1	194,0	W
22/09/2019 13:00	0,2	1,4	17,5	257,5	NW
22/09/2019 14:00	0,0	1,3	17,8	162,9	W
22/09/2019 15:00	0,0	1,2	17,7	105,0	NW
22/09/2019 16:00	0,0	1,2	17,4	43,1	NW
22/09/2019 17:00	0,0	1,4	17,0	8,9	NW
22/09/2019 18:00	0,0	1,2	15,9	2,0	NW
22/09/2019 19:00	0,0	0,6	15,4	0,0	NW
22/09/2019 20:00	0,0	0,9	15,1	0,0	NW
22/09/2019 21:00	0,0	0,7	15,1	0,0	W
22/09/2019 22:00	0,0	0,1	14,9	0,0	W
22/09/2019 23:00	0,0	0,5	14,9	0,0	W



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
23/09/2019 00:00	0,0	0,6	14,8	0,0	W
23/09/2019 01:00	0,0	0,5	14,6	0,0	SW
23/09/2019 02:00	0,0	0,5	14,7	0,0	SW
23/09/2019 03:00	0,0	1,2	14,5	0,0	SW
23/09/2019 04:00	0,0	0,7	14,2	0,0	SW
23/09/2019 05:00	0,0	0,6	14,2	0,0	SW
23/09/2019 06:00	0,0	0,6	14,2	3,0	SW
23/09/2019 07:00	0,0	0,4	14,3	8,6	SW
23/09/2019 08:00	0,0	0,8	14,4	35,6	N
23/09/2019 09:00	0,0	0,8	15,0	151,4	NW
23/09/2019 10:00	0,0	1,3	15,7	231,3	W
23/09/2019 11:00	0,0	2,0	16,2	275,5	W
23/09/2019 12:00	0,0	2,0	16,5	343,7	W
23/09/2019 13:00	0,0	1,2	18,6	620,8	W
23/09/2019 14:00	0,0	1,8	20,6	528,6	SW
23/09/2019 15:00	0,0	1,5	21,6	396,2	W
23/09/2019 16:00	0,0	1,9	21,9	235,0	W
23/09/2019 17:00	0,0	0,8	22,0	70,0	W
23/09/2019 18:00	0,0	0,1	20,3	3,3	W
23/09/2019 19:00	0,0	1,1	17,7	0,0	W
23/09/2019 20:00	0,0	1,0	17,8	0,0	NW
23/09/2019 21:00	0,0	0,9	16,5	0,0	NE
23/09/2019 22:00	0,0	0,5	15,6	0,0	NW
23/09/2019 23:00	0,0	1,6	15,2	0,0	NE

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
24/09/2019 00:00	0,0	0,3	14,7	0,0	NW
24/09/2019 01:00	0,0	1,2	13,8	0,0	N
24/09/2019 02:00	0,0	0,8	13,9	0,0	N
24/09/2019 03:00	0,0	1,3	13,8	0,0	NE
24/09/2019 04:00	0,0	0,4	12,9	0,0	N
24/09/2019 05:00	0,0	0,3	12,3	0,0	N
24/09/2019 06:00	0,2	0,4	12,2	18,4	N
24/09/2019 07:00	0,0	0,3	13,9	149,7	N
24/09/2019 08:00	0,0	0,5	15,8	284,1	N
24/09/2019 09:00	0,0	1,1	16,6	228,3	W
24/09/2019 10:00	0,0	0,9	16,8	183,4	NW
24/09/2019 11:00	0,0	1,2	18,3	358,2	N
24/09/2019 12:00	0,0	1,2	19,4	506,4	NE
24/09/2019 13:00	0,0	1,0	20,6	379,4	E
24/09/2019 14:00	0,0	0,6	21,8	394,1	NE
24/09/2019 15:00	0,0	1,2	22,3	334,9	W
24/09/2019 16:00	0,0	1,1	22,6	227,1	W
24/09/2019 17:00	0,0	1,0	21,9	62,5	W
24/09/2019 18:00	0,0	0,7	19,5	2,2	W
24/09/2019 19:00	0,0	0,5	17,8	0,0	W
24/09/2019 20:00	0,0	0,5	16,6	0,0	W
24/09/2019 21:00	0,0	0,9	16,1	0,0	W
24/09/2019 22:00	0,0	0,2	15,4	0,0	W
24/09/2019 23:00	0,0	0,3	14,7	0,0	W

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
25/09/2019 00:00	0,0	1,1	14,3	0,0	W
25/09/2019 01:00	0,0	0,9	14,2	0,0	W
25/09/2019 02:00	0,0	1,2	14,2	0,0	N
25/09/2019 03:00	0,0	0,9	13,9	0,0	N
25/09/2019 04:00	0,0	0,8	13,7	0,0	NW
25/09/2019 05:00	0,0	1,4	13,6	0,0	NE
25/09/2019 06:00	0,0	0,8	13,6	11,1	NE
25/09/2019 07:00	0,0	0,6	14,2	118,4	NW
25/09/2019 08:00	0,0	0,8	16,5	290,1	N
25/09/2019 09:00	0,0	0,6	19,0	467,2	E
25/09/2019 10:00	0,0	0,7	20,5	578,9	W
25/09/2019 11:00	0,0	0,9	21,4	635,5	NE
25/09/2019 12:00	0,0	1,6	22,1	638,8	W
25/09/2019 13:00	0,0	1,0	22,8	596,2	N
25/09/2019 14:00	0,0	1,1	23,3	505,3	W
25/09/2019 15:00	0,0	1,3	23,8	319,4	SW
25/09/2019 16:00	0,0	0,9	23,8	196,1	S
25/09/2019 17:00	0,0	0,9	23,1	56,2	S
25/09/2019 18:00	0,0	0,4	20,6	1,6	S
25/09/2019 19:00	0,0	0,2	18,7	0,0	S
25/09/2019 20:00	0,0	0,2	17,7	0,0	S
25/09/2019 21:00	0,0	0,6	17,2	0,0	SW
25/09/2019 22:00	0,0	1,0	17,2	0,0	N
25/09/2019 23:00	0,0	0,8	16,5	0,0	N

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
26/09/2019 00:00	0,0	0,6	16,0	0,0	N
26/09/2019 01:00	0,0	1,3	15,8	0,0	N
26/09/2019 02:00	0,0	1,0	15,5	0,0	N
26/09/2019 03:00	0,0	0,6	15,7	0,0	N
26/09/2019 04:00	0,0	1,1	16,2	0,0	N
26/09/2019 05:00	0,0	1,4	16,4	0,0	N
26/09/2019 06:00	0,0	1,3	16,7	8,4	NE
26/09/2019 07:00	0,0	1,6	16,8	53,6	E
26/09/2019 08:00	0,0	1,2	17,3	129,1	NE
26/09/2019 09:00	0,0	1,9	18,5	279,0	SE
26/09/2019 10:00	0,0	1,4	19,2	186,2	SE
26/09/2019 11:00	0,0	0,9	19,8	235,4	SE
26/09/2019 12:00	0,0	1,3	20,7	463,6	W
26/09/2019 13:00	0,0	1,8	21,5	562,0	SW
26/09/2019 14:00	0,0	1,4	22,1	397,9	SW
26/09/2019 15:00	0,0	1,3	22,8	347,2	SW
26/09/2019 16:00	0,0	1,2	22,9	191,4	SW
26/09/2019 17:00	0,0	1,0	22,2	50,6	SW
26/09/2019 18:00	0,0	0,4	20,3	1,8	SW
26/09/2019 19:00	0,0	0,6	19,0	0,0	SW
26/09/2019 20:00	0,0	-	18,0	0,0	
26/09/2019 21:00	0,0	0,1	17,5	0,0	SW
26/09/2019 22:00	0,0	0,2	17,4	0,0	SW
26/09/2019 23:00	0,0	0,1	17,4	0,0	N

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
27/09/2019 00:00	0,0	0,1	16,8	0,0	N
27/09/2019 01:00	0,0	1,1	16,8	0,0	N
27/09/2019 02:00	0,0	0,7	16,8	0,0	N
27/09/2019 03:00	0,0	0,9	17,4	0,0	N
27/09/2019 04:00	0,0	0,7	17,2	0,0	N
27/09/2019 05:00	0,0	1,1	17,7	0,0	NE
27/09/2019 06:00	0,0	1,4	18,0	3,6	N
27/09/2019 07:00	0,0	1,1	18,1	39,2	NE
27/09/2019 08:00	0,0	1,1	18,6	163,0	NE
27/09/2019 09:00	0,0	1,0	19,2	218,3	NE
27/09/2019 10:00	0,0	0,9	20,2	279,5	NE
27/09/2019 11:00	0,0	1,7	20,7	327,7	SE
27/09/2019 12:00	0,0	1,4	21,7	317,6	S
27/09/2019 13:00	0,0	1,3	22,0	191,8	SE
27/09/2019 14:00	0,0	1,1	22,6	219,7	SE
27/09/2019 15:00	0,0	1,5	22,8	177,0	SE
27/09/2019 16:00	0,0	1,5	22,9	169,4	SE
27/09/2019 17:00	0,0	0,9	22,8	66,7	S
27/09/2019 18:00	0,0	-	21,5	0,9	
27/09/2019 19:00	0,0	0,4	20,4	0,0	NW
27/09/2019 20:00	0,0	0,5	19,4	0,0	NW
27/09/2019 21:00	0,0	0,4	20,3	0,0	NW
27/09/2019 22:00	0,0	0,3	19,7	0,0	NW
27/09/2019 23:00	0,0	0,7	19,5	0,0	NW



Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
28/09/2019 00:00	0,0	0,7	19,3	0,0	SE
28/09/2019 01:00	0,0	0,8	18,7	0,0	E
28/09/2019 02:00	0,0	0,6	18,7	0,0	E
28/09/2019 03:00	0,0	0,7	18,6	0,0	E
28/09/2019 04:00	0,0	0,7	18,2	0,0	NE
28/09/2019 05:00	0,0	0,9	18,0	0,0	NE
28/09/2019 06:00	0,0	0,3	17,4	8,7	NE
28/09/2019 07:00	0,0	0,3	17,2	42,8	NE
28/09/2019 08:00	0,0	0,9	18,9	210,2	NE
28/09/2019 09:00	0,0	0,7	20,4	327,5	E
28/09/2019 10:00	0,0	1,4	21,1	340,8	S
28/09/2019 11:00	0,0	1,2	21,8	405,7	SW
28/09/2019 12:00	0,0	2,5	22,8	499,9	SW
28/09/2019 13:00	0,0	2,1	23,3	442,3	SW
28/09/2019 14:00	0,0	2,1	23,9	423,6	S
28/09/2019 15:00	0,0	1,8	24,2	284,3	S
28/09/2019 16:00	0,0	1,0	24,1	144,2	S
28/09/2019 17:00	0,0	0,3	23,2	32,9	S
28/09/2019 18:00	0,0	-	21,0	2,7	
28/09/2019 19:00	0,0	0,1	20,0	0,0	SW
28/09/2019 20:00	0,0	-	19,5	0,0	
28/09/2019 21:00	0,0	0,5	18,5	0,0	SE
28/09/2019 22:00	0,0	0,5	17,7	0,0	NW
28/09/2019 23:00	0,0	0,1	17,3	0,0	NW

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
29/09/2019 00:00	0,0	0,6	16,9	0,0	NW
29/09/2019 01:00	0,0	1,0	17,1	0,0	NE
29/09/2019 02:00	0,0	0,9	16,8	0,0	NE
29/09/2019 03:00	0,0	1,6	16,7	0,0	NE
29/09/2019 04:00	0,0	1,0	16,7	0,0	NE
29/09/2019 05:00	0,0	0,4	16,3	0,0	NE
29/09/2019 06:00	0,0	0,4	16,0	14,1	NE
29/09/2019 07:00	0,0	0,6	16,8	121,4	NE
29/09/2019 08:00	0,0	1,2	18,4	313,6	E
29/09/2019 09:00	0,0	0,9	19,6	254,0	SE
29/09/2019 10:00	0,0	1,2	20,5	376,5	W
29/09/2019 11:00	0,0	1,2	21,1	449,8	SW
29/09/2019 12:00	0,0	1,7	22,2	446,5	S
29/09/2019 13:00	0,0	1,1	22,6	395,3	W
29/09/2019 14:00	0,0	1,7	23,7	371,5	S
29/09/2019 15:00	0,0	2,3	24,3	339,5	SW
29/09/2019 16:00	0,0	1,5	24,2	162,5	SW
29/09/2019 17:00	0,0	0,3	22,6	21,1	SW
29/09/2019 18:00	0,0	-	21,4	0,1	
29/09/2019 19:00	0,0	2,6	20,9	0,0	S
29/09/2019 20:00	0,0	3,1	20,0	0,0	S
29/09/2019 21:00	0,0	0,8	18,9	0,0	SW
29/09/2019 22:00	0,0	0,9	18,0	0,0	NW
29/09/2019 23:00	0,0	0,4	18,1	0,0	W

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
30/09/2019 00:00	0,0	0,8	17,5	0,0	NE
30/09/2019 01:00	0,0	0,9	17,1	0,0	NE
30/09/2019 02:00	0,0	0,4	16,1	0,0	N
30/09/2019 03:00	0,0	1,0	15,9	0,0	N
30/09/2019 04:00	0,0	0,5	15,6	0,0	N
30/09/2019 05:00	0,0	0,6	15,1	0,0	N
30/09/2019 06:00	0,0	0,7	15,7	17,3	N
30/09/2019 07:00	0,0	0,6	16,2	135,0	W
30/09/2019 08:00	0,0	1,3	18,1	278,4	NW
30/09/2019 09:00	0,0	1,4	20,0	444,1	NW
30/09/2019 10:00	0,0	1,3	21,4	513,9	W
30/09/2019 11:00	0,0	1,3	22,8	598,9	SW
30/09/2019 12:00	0,0	2,7	24,0	623,3	SW
30/09/2019 13:00	0,0	1,7	25,0	571,6	SW
30/09/2019 14:00	0,0	1,8	26,2	487,9	SW
30/09/2019 15:00	0,0	2,4	26,5	355,3	S
30/09/2019 16:00	0,0	2,3	25,8	156,8	SW
30/09/2019 17:00	0,0	1,1	24,7	42,3	SW
30/09/2019 18:00	0,0	0,1	22,6	2,0	SW
30/09/2019 19:00	0,0	0,1	20,5	0,0	SW
30/09/2019 20:00	0,0	0,1	19,2	0,0	SW
30/09/2019 21:00	0,0	0,4	18,7	0,0	N
30/09/2019 22:00	0,0	0,2	18,0	0,0	N
30/09/2019 23:00	0,0	0,4	17,4	0,0	NE

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
01/10/2019 00:00	0,0	0,7	16,8	0,0	E
01/10/2019 01:00	0,0	0,8	16,7	0,0	E
01/10/2019 02:00	0,0	1,6	16,7	0,0	N
01/10/2019 03:00	0,0	1,1	16,5	0,0	NE
01/10/2019 04:00	0,0	1,0	16,5	0,0	N
01/10/2019 05:00	0,0	1,7	16,6	0,0	N
01/10/2019 06:00	0,0	0,4	16,7	10,0	N
01/10/2019 07:00	0,0	1,0	16,8	117,1	N
01/10/2019 08:00	0,0	1,5	19,0	278,8	N
01/10/2019 09:00	0,0	0,8	20,1	208,6	E
01/10/2019 10:00	0,0	1,4	20,9	517,1	SW
01/10/2019 11:00	0,0	1,4	21,7	420,2	SW
01/10/2019 12:00	0,0	1,3	22,7	462,5	S
01/10/2019 13:00	0,0	2,0	23,6	477,6	W
01/10/2019 14:00	0,0	1,5	23,5	209,7	W
01/10/2019 15:00	0,0	1,9	23,7	165,0	S
01/10/2019 16:00	0,0	1,8	22,0	73,9	NW
01/10/2019 17:00	0,0	0,9	21,3	22,0	NW
01/10/2019 18:00	0,0	0,4	20,7	0,0	NW
01/10/2019 19:00	1,2	1,2	19,1	0,0	N
01/10/2019 20:00	0,0	1,2	18,0	0,0	NW
01/10/2019 21:00	0,0	0,9	17,7	0,0	NW
01/10/2019 22:00	0,0	0,3	18,0	0,0	W
01/10/2019 23:00	0,0	1,2	17,6	0,0	NW

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
02/10/2019 00:00	0,2	1,0	17,2	0,0	NW
02/10/2019 01:00	0,0	1,4	16,9	0,0	E
02/10/2019 02:00	0,0	1,8	16,0	0,0	NE
02/10/2019 03:00	0,0	2,7	15,6	0,0	N
02/10/2019 04:00	0,0	2,0	15,8	0,0	N
02/10/2019 05:00	0,0	0,8	15,8	0,0	NE
02/10/2019 06:00	0,0	1,0	15,5	8,9	N
02/10/2019 07:00	0,0	0,8	15,6	36,0	N
02/10/2019 08:00	0,0	1,2	16,7	219,5	NE
02/10/2019 09:00	0,0	1,4	18,8	428,8	N
02/10/2019 10:00	0,0	0,8	20,3	515,4	N
02/10/2019 11:00	0,0	1,5	21,1	603,6	SW
02/10/2019 12:00	0,0	1,4	22,0	616,7	W
02/10/2019 13:00	0,0	1,6	23,2	566,0	SW
02/10/2019 14:00	0,0	1,4	24,2	469,6	W
02/10/2019 15:00	0,0	1,6	24,5	337,5	W
02/10/2019 16:00	0,0	1,5	24,6	178,3	W
02/10/2019 17:00	0,0	1,1	23,6	35,2	W
02/10/2019 18:00	0,0	0,9	21,5	0,1	W
02/10/2019 19:00	0,0	0,6	19,4	0,0	NW
02/10/2019 20:00	0,0	0,7	18,2	0,0	NW
02/10/2019 21:00	0,0	1,9	18,5	0,0	NW
02/10/2019 22:00	0,0	1,9	17,8	0,0	N
02/10/2019 23:00	0,0	2,4	17,5	0,0	N

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
03/10/2019 00:00	0,4	4,3	17,7	0,0	N
03/10/2019 01:00	0,0	5,0	17,9	0,0	N
03/10/2019 02:00	0,0	6,8	17,7	0,0	N
03/10/2019 03:00	0,0	6,7	17,4	0,0	N
03/10/2019 04:00	0,0	4,7	16,1	0,0	NE
03/10/2019 05:00	0,0	4,2	15,6	0,0	N
03/10/2019 06:00	0,0	3,2	15,4	11,9	NE
03/10/2019 07:00	0,0	4,6	16,2	137,0	NE
03/10/2019 08:00	0,0	3,0	17,5	313,8	NE
03/10/2019 09:00	0,0	4,4	18,9	470,5	N
03/10/2019 10:00	0,0	4,3	19,8	584,1	N
03/10/2019 11:00	0,0	3,8	20,7	645,8	N
03/10/2019 12:00	0,0	3,4	21,1	650,2	N
03/10/2019 13:00	0,0	1,0	21,7	595,7	W
03/10/2019 14:00	0,0	1,1	22,4	494,7	SE
03/10/2019 15:00	0,0	2,7	21,9	341,8	SE
03/10/2019 16:00	0,0	3,4	21,1	173,6	SE
03/10/2019 17:00	0,0	2,1	19,6	33,8	SE
03/10/2019 18:00	0,0	1,7	18,0	0,0	SE
03/10/2019 19:00	0,0	2,6	16,9	0,0	SE
03/10/2019 20:00	0,0	1,6	16,1	0,0	E
03/10/2019 21:00	0,0	1,1	15,1	0,0	NE
03/10/2019 22:00	0,0	1,1	14,3	0,0	NE
03/10/2019 23:00	0,0	1,2	13,8	0,0	NE

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
04/10/2019 00:00	0,0	1,0	13,2	0,0	NE
04/10/2019 01:00	0,0	0,4	11,7	0,0	NE
04/10/2019 02:00	0,0	0,4	10,3	0,0	NE
04/10/2019 03:00	0,0	1,0	10,5	0,0	N
04/10/2019 04:00	0,0	1,6	11,2	0,0	N
04/10/2019 05:00	0,0	0,9	10,7	0,0	N
04/10/2019 06:00	0,0	1,0	10,0	11,1	N
04/10/2019 07:00	0,0	2,1	11,7	121,8	N
04/10/2019 08:00	0,0	3,1	13,2	284,8	N
04/10/2019 09:00	0,0	1,9	15,1	440,1	NE
04/10/2019 10:00	0,0	2,0	16,2	468,0	E
04/10/2019 11:00	0,0	1,2	16,9	425,2	NE
04/10/2019 12:00	0,0	2,6	16,8	360,8	SE
04/10/2019 13:00	0,0	3,5	16,2	284,2	SE
04/10/2019 14:00	0,0	3,3	16,8	441,0	SE
04/10/2019 15:00	0,0	2,9	17,0	327,1	SE
04/10/2019 16:00	0,0	2,0	17,2	150,3	SE
04/10/2019 17:00	0,0	1,5	16,4	29,4	SE
04/10/2019 18:00	0,0	0,7	14,2	0,0	S
04/10/2019 19:00	0,0	0,2	12,7	0,0	S
04/10/2019 20:00	0,0	0,1	12,2	0,0	NE
04/10/2019 21:00	0,0	0,3	11,9	0,0	NE
04/10/2019 22:00	0,0	0,1	11,4	0,0	NE
04/10/2019 23:00	0,0	0,3	10,6	0,0	NE

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
05/10/2019 00:00	0,0	0,2	10,3	0,0	NE
05/10/2019 01:00	0,0	0,2	10,3	0,0	NE
05/10/2019 02:00	0,0	0,8	10,5	0,0	N
05/10/2019 03:00	0,0	0,5	10,4	0,0	N
05/10/2019 04:00	0,0	0,3	10,0	0,0	NW
05/10/2019 05:00	0,0	0,5	9,6	0,0	NW
05/10/2019 06:00	0,0	0,5	9,5	10,6	E
05/10/2019 07:00	0,0	0,4	10,5	121,5	N
05/10/2019 08:00	0,0	0,8	12,4	283,8	S
05/10/2019 09:00	0,0	0,4	14,7	429,5	W
05/10/2019 10:00	0,0	1,0	15,7	535,7	SW
05/10/2019 11:00	0,0	2,0	17,0	596,7	W
05/10/2019 12:00	0,0	1,3	18,6	586,3	SW
05/10/2019 13:00	0,0	1,2	19,8	428,2	W
05/10/2019 14:00	0,0	2,0	20,9	366,9	SW
05/10/2019 15:00	0,0	2,1	20,9	193,9	SW
05/10/2019 16:00	0,0	2,0	21,2	143,1	W
05/10/2019 17:00	0,0	1,7	20,2	36,6	W
05/10/2019 18:00	0,0	1,3	19,2	1,3	W
05/10/2019 19:00	0,0	0,6	17,8	0,0	NW
05/10/2019 20:00	0,0	1,1	15,9	0,0	NW
05/10/2019 21:00	0,0	1,5	15,4	0,0	N
05/10/2019 22:00	0,0	1,5	15,0	0,0	N
05/10/2019 23:00	0,0	1,7	14,6	0,0	NW

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
06/10/2019 00:00	0,0	1,4	14,4	0,0	NE
06/10/2019 01:00	0,0	2,0	14,0	0,0	NE
06/10/2019 02:00	0,0	1,9	13,7	0,0	NE
06/10/2019 03:00	0,0	1,7	13,5	0,0	NE
06/10/2019 04:00	0,0	1,2	13,5	0,0	NE
06/10/2019 05:00	0,0	1,5	13,4	0,0	N
06/10/2019 06:00	0,0	1,5	13,1	13,3	N
06/10/2019 07:00	0,0	1,0	13,7	91,8	N
06/10/2019 08:00	0,0	0,7	15,0	186,9	N
06/10/2019 09:00	0,0	0,7	15,5	172,6	W
06/10/2019 10:00	0,0	1,1	16,5	253,6	NE
06/10/2019 11:00	0,0	1,5	17,4	376,5	E
06/10/2019 12:00	0,0	2,0	18,0	490,6	NE
06/10/2019 13:00	0,0	1,8	18,6	450,4	SE
06/10/2019 14:00	0,0	2,7	18,6	261,0	SE
06/10/2019 15:00	0,0	1,8	18,6	148,9	SE
06/10/2019 16:00	0,0	1,4	18,4	72,7	S
06/10/2019 17:00	0,0	0,7	17,6	15,5	S
06/10/2019 18:00	0,0	0,1	16,5	0,0	S
06/10/2019 19:00	0,0	-	15,9	0,0	
06/10/2019 20:00	0,0	-	16,0	0,0	
06/10/2019 21:00	0,6	2,4	16,1	0,0	E
06/10/2019 22:00	2,8	2,7	14,5	0,0	E
06/10/2019 23:00	3,2	2,6	13,5	0,0	NE

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
07/10/2019 00:00	5,8	2,2	13,1	0,0	N
07/10/2019 01:00	5,0	3,0	12,9	0,0	N
07/10/2019 02:00	0,2	2,0	12,9	0,0	E
07/10/2019 03:00	0,0	1,4	12,9	0,0	NE
07/10/2019 04:00	0,0	1,0	12,9	0,0	N
07/10/2019 05:00	0,0	0,6	12,6	0,0	NW
07/10/2019 06:00	0,0	0,3	12,0	6,0	NW
07/10/2019 07:00	0,0	-	12,1	117,2	
07/10/2019 08:00	0,0	0,3	13,5	256,9	NW
07/10/2019 09:00	0,2	1,3	14,4	396,0	S
07/10/2019 10:00	0,0	2,0	15,0	537,3	W
07/10/2019 11:00	0,0	2,0	16,7	591,1	W
07/10/2019 12:00	0,0	2,7	18,0	596,2	S
07/10/2019 13:00	0,0	2,3	19,1	550,8	S
07/10/2019 14:00	0,0	1,8	20,0	453,1	S
07/10/2019 15:00	0,0	1,5	20,6	318,8	S
07/10/2019 16:00	0,0	1,6	20,4	153,5	S
07/10/2019 17:00	0,0	2,1	19,0	22,6	SE
07/10/2019 18:00	0,0	0,9	16,7	0,0	SE
07/10/2019 19:00	0,0	0,3	15,1	0,0	SE
07/10/2019 20:00	0,0	0,2	14,6	0,0	SE
07/10/2019 21:00	0,0	0,5	13,8	0,0	NE
07/10/2019 22:00	0,0	1,0	13,4	0,0	NE
07/10/2019 23:00	0,0	1,1	13,0	0,0	NE

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
08/10/2019 00:00	0,0	1,1	12,8	0,0	N
08/10/2019 01:00	0,0	1,2	12,3	0,0	N
08/10/2019 02:00	0,0	1,5	12,1	0,0	N
08/10/2019 03:00	0,0	1,0	12,4	0,0	N
08/10/2019 04:00	0,0	1,4	12,0	0,0	N
08/10/2019 05:00	0,0	1,2	12,2	0,0	N
08/10/2019 06:00	0,0	0,5	12,6	2,4	N
08/10/2019 07:00	0,0	1,2	13,0	65,0	N
08/10/2019 08:00	0,0	1,7	14,3	240,5	N
08/10/2019 09:00	0,0	0,9	15,7	342,5	S
08/10/2019 10:00	0,0	1,8	16,4	479,6	SE
08/10/2019 11:00	0,0	2,1	16,9	528,8	SE
08/10/2019 12:00	0,0	1,9	17,2	326,2	SE
08/10/2019 13:00	0,0	1,0	17,6	238,6	E
08/10/2019 14:00	0,0	0,8	18,1	268,7	NE
08/10/2019 15:00	0,0	0,8	18,2	159,6	E
08/10/2019 16:00	0,0	0,9	18,4	125,4	S
08/10/2019 17:00	0,0	0,5	17,3	21,3	SE
08/10/2019 18:00	0,0	0,2	15,3	0,0	SE
08/10/2019 19:00	0,0	-	15,0	0,0	
08/10/2019 20:00	0,0	-	14,1	0,0	
08/10/2019 21:00	0,0	1,2	14,3	0,0	E
08/10/2019 22:00	0,0	0,5	14,1	0,0	W
08/10/2019 23:00	0,0	0,4	14,2	0,0	NE

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
09/10/2019 00:00	0,0	0,8	14,5	0,0	NE
09/10/2019 01:00	0,0	0,8	14,5	0,0	NE
09/10/2019 02:00	0,0	0,4	14,4	0,0	NE
09/10/2019 03:00	0,0	0,3	14,0	0,0	NE
09/10/2019 04:00	0,0	0,3	14,4	0,0	NE
09/10/2019 05:00	0,0	1,1	14,6	0,0	NE
09/10/2019 06:00	0,0	1,4	14,6	0,0	NE
09/10/2019 07:00	0,0	1,2	14,6	19,7	E
09/10/2019 08:00	0,0	0,9	14,8	56,9	SE
09/10/2019 09:00	0,0	1,5	14,9	91,8	SE
09/10/2019 10:00	0,0	1,3	14,5	49,6	SE
09/10/2019 11:00	0,4	0,4	13,9	97,4	S
09/10/2019 12:00	0,0	3,1	13,9	67,6	E
09/10/2019 13:00	0,6	1,9	13,6	31,4	E
09/10/2019 14:00	0,6	1,3	13,4	31,8	E
09/10/2019 15:00	0,8	1,4	13,4	18,0	N
09/10/2019 16:00	0,6	1,2	13,5	13,3	NE
09/10/2019 17:00	0,2	0,9	13,5	5,2	E
09/10/2019 18:00	0,0	0,8	13,5	0,0	SW
09/10/2019 19:00	0,0	0,8	13,4	0,0	SW
09/10/2019 20:00	0,0	0,7	13,5	0,0	SW
09/10/2019 21:00	0,0	0,6	13,5	0,0	SW
09/10/2019 22:00	0,0	0,4	13,5	0,0	SW
09/10/2019 23:00	0,0	0,8	13,4	0,0	SW

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
10/10/2019 00:00	0,0	0,7	13,3	0,0	SW
10/10/2019 01:00	0,0	1,1	13,2	0,0	NW
10/10/2019 02:00	0,0	0,9	12,9	0,0	NW
10/10/2019 03:00	0,0	1,0	12,1	0,0	NW
10/10/2019 04:00	0,0	0,7	11,5	0,0	NW
10/10/2019 05:00	0,0	0,7	11,0	0,0	NW
10/10/2019 06:00	0,0	1,0	10,3	9,3	N
10/10/2019 07:00	0,0	0,9	10,6	165,3	N
10/10/2019 08:00	0,0	1,5	11,8	324,5	NW
10/10/2019 09:00	0,0	1,4	13,2	392,7	NW
10/10/2019 10:00	0,0	1,0	14,5	474,2	W
10/10/2019 11:00	0,0	1,1	15,6	498,7	SW
10/10/2019 12:00	0,0	1,7	16,7	569,8	SW
10/10/2019 13:00	0,0	2,3	17,8	482,7	SW
10/10/2019 14:00	0,0	2,8	17,9	364,4	SW
10/10/2019 15:00	0,0	2,6	17,6	219,9	SW
10/10/2019 16:00	0,0	1,3	17,9	137,0	SW
10/10/2019 17:00	0,0	1,1	17,6	32,2	S
10/10/2019 18:00	0,0	0,3	15,7	0,0	S
10/10/2019 19:00	0,0	0,1	14,4	0,0	S
10/10/2019 20:00	0,0	0,2	14,0	0,0	E
10/10/2019 21:00	0,0	0,1	13,1	0,0	E
10/10/2019 22:00	0,0	0,2	12,7	0,0	E
10/10/2019 23:00	0,0	0,4	12,2	0,0	E

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
11/10/2019 00:00	0,0	-	11,5	0,0	
11/10/2019 01:00	0,0	0,7	11,2	0,0	NE
11/10/2019 02:00	0,0	0,4	10,8	0,0	N
11/10/2019 03:00	0,0	1,5	11,2	0,0	N
11/10/2019 04:00	0,0	1,6	11,3	0,0	N
11/10/2019 05:00	0,0	1,8	11,1	0,0	N
11/10/2019 06:00	0,0	0,5	10,9	0,7	NW
11/10/2019 07:00	0,0	1,6	12,0	17,1	N
11/10/2019 08:00	0,0	1,3	12,7	53,6	N
11/10/2019 09:00	0,0	0,9	14,1	204,2	N
11/10/2019 10:00	0,0	0,7	15,7	303,6	S
11/10/2019 11:00	0,0	0,7	16,5	430,4	SW
11/10/2019 12:00	0,0	1,0	17,8	418,5	NE
11/10/2019 13:00	0,0	0,6	18,1	148,5	SE
11/10/2019 14:00	0,0	0,8	18,8	256,4	SE
11/10/2019 15:00	0,0	1,2	18,9	224,7	SE
11/10/2019 16:00	0,0	1,3	18,8	120,8	SW
11/10/2019 17:00	0,0	0,5	17,4	19,3	SW
11/10/2019 18:00	0,0	0,5	15,1	0,0	SW
11/10/2019 19:00	0,0	0,6	14,4	0,0	SW
11/10/2019 20:00	0,0	-	13,2	0,0	
11/10/2019 21:00	0,0	-	12,6	0,0	
11/10/2019 22:00	0,0	-	11,7	0,0	
11/10/2019 23:00	0,0	-	11,3	0,0	

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
12/10/2019 00:00	0,0	-	10,8	0,0	
12/10/2019 01:00	0,0	0,2	11,1	0,0	SW
12/10/2019 02:00	0,0	0,1	10,9	0,0	SW
12/10/2019 03:00	0,0	0,3	11,4	0,0	N
12/10/2019 04:00	0,2	0,9	10,8	0,0	N
12/10/2019 05:00	0,0	0,7	11,0	0,0	N
12/10/2019 06:00	0,0	0,3	11,0	4,4	N
12/10/2019 07:00	0,0	0,7	11,1	74,0	N
12/10/2019 08:00	0,0	0,5	13,1	211,3	N
12/10/2019 09:00	0,0	0,9	14,6	373,5	E
12/10/2019 10:00	0,0	0,8	16,1	415,3	E
12/10/2019 11:00	0,0	0,7	17,1	395,4	E
12/10/2019 12:00	0,0	1,4	17,4	379,6	SW
12/10/2019 13:00	0,0	0,9	18,2	310,4	W
12/10/2019 14:00	0,0	0,9	18,5	309,4	W
12/10/2019 15:00	0,0	1,1	19,5	251,7	SW
12/10/2019 16:00	0,0	0,3	19,2	108,7	SW
12/10/2019 17:00	0,0	0,6	18,3	24,7	S
12/10/2019 18:00	0,0	-	16,0	0,0	
12/10/2019 19:00	0,0	0,1	14,6	0,0	S
12/10/2019 20:00	0,0	-	13,9	0,0	
12/10/2019 21:00	0,0	0,1	13,3	0,0	SE
12/10/2019 22:00	0,0	0,7	13,0	0,0	NW
12/10/2019 23:00	0,0	0,1	12,6	0,0	NW

Componente ATMOSFERA - Fase CORSO D'OPERA - Malpensa					
Codifica Punto	ATM02 MXP- Cargo City				
Campagna	2019_II Autunno				
<i>Data e Orario</i>	Pioggia Cumula ta ATM02 MXP	Velocità Vento ATM02 MXP	Tempe ratura ATM02 - MXP	Radiazi one Solare ATM02 - MXP	Direzion e Vento ATM02 - MXP
	<i>mm/h</i>	<i>m/s</i>	<i>°C</i>	<i>W/m²</i>	<i>Quadranti</i>
13/10/2019 00:00	0,0	0,1	11,9	0,0	NW
13/10/2019 01:00	0,0	-	11,1	0,0	
13/10/2019 02:00	0,0	0,3	11,5	0,0	NW
13/10/2019 03:00	0,0	0,2	11,6	0,0	NW
13/10/2019 04:00	0,0	0,3	11,7	0,0	W
13/10/2019 05:00	0,0	0,6	11,5	0,0	W
13/10/2019 06:00	0,0	0,8	11,5	2,4	W
13/10/2019 07:00	0,0	0,6	11,8	40,1	NE
13/10/2019 08:00	0,0	1,1	12,6	141,2	N
13/10/2019 09:00	0,0	1,5	14,5	322,6	N
13/10/2019 10:00	0,0	0,8	16,6	447,5	NE
13/10/2019 11:00	0,0	0,8	18,2	496,7	E
13/10/2019 12:00	0,0	1,2	18,9	524,7	W
13/10/2019 13:00	0,0	1,3	19,5	477,4	W
13/10/2019 14:00	0,0	1,7	19,9	359,2	SW
13/10/2019 15:00	0,0	1,8	19,7	236,4	SW
13/10/2019 16:00	0,0	2,2	18,7	101,5	S
13/10/2019 17:00	0,0	1,4	17,4	15,4	S
13/10/2019 18:00	0,0	0,7	16,0	0,0	S
13/10/2019 19:00	0,0	0,5	15,4	0,0	NW
13/10/2019 20:00	0,0	0,7	15,6	0,0	NW
13/10/2019 21:00	0,0	0,9	15,9	0,0	N
13/10/2019 22:00	0,0	1,1	15,5	0,0	NW
13/10/2019 23:00	0,0	0,7	14,9	0,0	N

ALLEGATO C – Tabelle dei dati orari di traffico veicolare

Tabella 21: rilevazioni orarie di traffico veicolare registrate dal dispositivo contatraffico posto nel punto denominato "Ingresso T1".

AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
14/09/2019	00:00:00	00:59:59	612
	01:00:00	01:59:59	192
	02:00:00	02:59:59	139
	03:00:00	03:59:59	122
	04:00:00	04:59:59	343
	05:00:00	05:59:59	497
	06:00:00	06:59:59	862
	07:00:00	07:59:59	849
	08:00:00	08:59:59	1123
	09:00:00	09:59:59	1404
	10:00:00	10:59:59	1316
	11:00:00	11:59:59	1337
	12:00:00	12:59:59	1230
	13:00:00	13:59:59	1193
	14:00:00	14:59:59	1040
	15:00:00	15:59:59	1046
	16:00:00	16:59:59	1047
	17:00:00	17:59:59	977
	18:00:00	18:59:59	939
	19:00:00	19:59:59	827
	20:00:00	20:59:59	796
	21:00:00	21:59:59	748
	22:00:00	22:59:59	679
	23:00:00	23:59:59	616



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
15/09/2019	00:00:00	00:59:59	530
	01:00:00	01:59:59	260
	02:00:00	02:59:59	120
	03:00:00	03:59:59	133
	04:00:00	04:59:59	362
	05:00:00	05:59:59	630
	06:00:00	06:59:59	843
	07:00:00	07:59:59	933
	08:00:00	08:59:59	1202
	09:00:00	09:59:59	1306
	10:00:00	10:59:59	1295
	11:00:00	11:59:59	1244
	12:00:00	12:59:59	1155
	13:00:00	13:59:59	1089
	14:00:00	14:59:59	1156
	15:00:00	15:59:59	1140
	16:00:00	16:59:59	1157
	17:00:00	17:59:59	1340
	18:00:00	18:59:59	1300
	19:00:00	19:59:59	1237
	20:00:00	20:59:59	1247
	21:00:00	21:59:59	1060
	22:00:00	22:59:59	858
	23:00:00	23:59:59	756



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
16/09/2019	00:00:00	00:59:59	519
	01:00:00	01:59:59	328
	02:00:00	02:59:59	229
	03:00:00	03:59:59	76
	04:00:00	04:59:59	268
	05:00:00	05:59:59	669
	06:00:00	06:59:59	1200
	07:00:00	07:59:59	1274
	08:00:00	08:59:59	1496
	09:00:00	09:59:59	1499
	10:00:00	10:59:59	1440
	11:00:00	11:59:59	1439
	12:00:00	12:59:59	1417
	13:00:00	13:59:59	1263
	14:00:00	14:59:59	1200
	15:00:00	15:59:59	1126
	16:00:00	16:59:59	1119
	17:00:00	17:59:59	1227
	18:00:00	18:59:59	1231
	19:00:00	19:59:59	1127
	20:00:00	20:59:59	1119
	21:00:00	21:59:59	878
	22:00:00	22:59:59	780
	23:00:00	23:59:59	753



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
17/09/2019	00:00:00	00:59:59	488
	01:00:00	01:59:59	200
	02:00:00	02:59:59	68
	03:00:00	03:59:59	94
	04:00:00	04:59:59	207
	05:00:00	05:59:59	501
	06:00:00	06:59:59	1061
	07:00:00	07:59:59	1095
	08:00:00	08:59:59	1359
	09:00:00	09:59:59	1441
	10:00:00	10:59:59	1434
	11:00:00	11:59:59	1391
	12:00:00	12:59:59	1193
	13:00:00	13:59:59	1164
	14:00:00	14:59:59	1027
	15:00:00	15:59:59	1025
	16:00:00	16:59:59	1083
	17:00:00	17:59:59	1255
	18:00:00	18:59:59	1203
	19:00:00	19:59:59	1196
	20:00:00	20:59:59	1000
	21:00:00	21:59:59	847
	22:00:00	22:59:59	645
	23:00:00	23:59:59	735



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
18/09/2019	00:00:00	00:59:59	601
	01:00:00	01:59:59	232
	02:00:00	02:59:59	40
	03:00:00	03:59:59	37
	04:00:00	04:59:59	157
	05:00:00	05:59:59	540
	06:00:00	06:59:59	995
	07:00:00	07:59:59	1033
	08:00:00	08:59:59	1331
	09:00:00	09:59:59	1306
	10:00:00	10:59:59	1322
	11:00:00	11:59:59	1434
	12:00:00	12:59:59	1245
	13:00:00	13:59:59	1186
	14:00:00	14:59:59	1104
	15:00:00	15:59:59	1163
	16:00:00	16:59:59	1109
	17:00:00	17:59:59	1244
	18:00:00	18:59:59	1258
	19:00:00	19:59:59	1184
	20:00:00	20:59:59	1040
	21:00:00	21:59:59	991
	22:00:00	22:59:59	711
	23:00:00	23:59:59	708



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
19/09/2019	00:00:00	00:59:59	586
	01:00:00	01:59:59	191
	02:00:00	02:59:59	34
	03:00:00	03:59:59	29
	04:00:00	04:59:59	128
	05:00:00	05:59:59	545
	06:00:00	06:59:59	1073
	07:00:00	07:59:59	1094
	08:00:00	08:59:59	1332
	09:00:00	09:59:59	1318
	10:00:00	10:59:59	1202
	11:00:00	11:59:59	1308
	12:00:00	12:59:59	1217
	13:00:00	13:59:59	1072
	14:00:00	14:59:59	1010
	15:00:00	15:59:59	1047
	16:00:00	16:59:59	1154
	17:00:00	17:59:59	1270
	18:00:00	18:59:59	1216
	19:00:00	19:59:59	1121
	20:00:00	20:59:59	1115
	21:00:00	21:59:59	905
	22:00:00	22:59:59	823
	23:00:00	23:59:59	713



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
20/09/2019	00:00:00	00:59:59	632
	01:00:00	01:59:59	239
	02:00:00	02:59:59	62
	03:00:00	03:59:59	45
	04:00:00	04:59:59	220
	05:00:00	05:59:59	482
	06:00:00	06:59:59	904
	07:00:00	07:59:59	964
	08:00:00	08:59:59	1248
	09:00:00	09:59:59	1361
	10:00:00	10:59:59	1340
	11:00:00	11:59:59	1289
	12:00:00	12:59:59	1209
	13:00:00	13:59:59	1187
	14:00:00	14:59:59	1050
	15:00:00	15:59:59	1200
	16:00:00	16:59:59	1204
	17:00:00	17:59:59	1202
	18:00:00	18:59:59	1145
	19:00:00	19:59:59	1190
	20:00:00	20:59:59	1267
	21:00:00	21:59:59	1015
	22:00:00	22:59:59	889
	23:00:00	23:59:59	757



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
21/09/2019	00:00:00	00:59:59	279
	01:00:00	01:59:59	274
	02:00:00	02:59:59	183
	03:00:00	03:59:59	161
	04:00:00	04:59:59	326
	05:00:00	05:59:59	532
	06:00:00	06:59:59	793
	07:00:00	07:59:59	888
	08:00:00	08:59:59	1193
	09:00:00	09:59:59	1363
	10:00:00	10:59:59	1180
	11:00:00	11:59:59	1330
	12:00:00	12:59:59	1230
	13:00:00	13:59:59	1066
	14:00:00	14:59:59	893
	15:00:00	15:59:59	1043
	16:00:00	16:59:59	956
	17:00:00	17:59:59	1161
	18:00:00	18:59:59	1018
	19:00:00	19:59:59	808
	20:00:00	20:59:59	710
	21:00:00	21:59:59	594
	22:00:00	22:59:59	516
	23:00:00	23:59:59	488



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
22/09/2019	00:00:00	00:59:59	485
	01:00:00	01:59:59	244
	02:00:00	02:59:59	112
	03:00:00	03:59:59	142
	04:00:00	04:59:59	292
	05:00:00	05:59:59	589
	06:00:00	06:59:59	810
	07:00:00	07:59:59	885
	08:00:00	08:59:59	1119
	09:00:00	09:59:59	1341
	10:00:00	10:59:59	1417
	11:00:00	11:59:59	1373
	12:00:00	12:59:59	1239
	13:00:00	13:59:59	1079
	14:00:00	14:59:59	1043
	15:00:00	15:59:59	1141
	16:00:00	16:59:59	1194
	17:00:00	17:59:59	1365
	18:00:00	18:59:59	1379
	19:00:00	19:59:59	1395
	20:00:00	20:59:59	1261
	21:00:00	21:59:59	1019
	22:00:00	22:59:59	803
	23:00:00	23:59:59	723



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
23/09/2019	00:00:00	00:59:59	522
	01:00:00	01:59:59	303
	02:00:00	02:59:59	127
	03:00:00	03:59:59	108
	04:00:00	04:59:59	262
	05:00:00	05:59:59	613
	06:00:00	06:59:59	1171
	07:00:00	07:59:59	1251
	08:00:00	08:59:59	1505
	09:00:00	09:59:59	1515
	10:00:00	10:59:59	1456
	11:00:00	11:59:59	1634
	12:00:00	12:59:59	1451
	13:00:00	13:59:59	1268
	14:00:00	14:59:59	1225
	15:00:00	15:59:59	1158
	16:00:00	16:59:59	1167
	17:00:00	17:59:59	1237
	18:00:00	18:59:59	1271
	19:00:00	19:59:59	1169
	20:00:00	20:59:59	1062
	21:00:00	21:59:59	890
	22:00:00	22:59:59	701
	23:00:00	23:59:59	679



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
24/09/2019	00:00:00	00:59:59	512
	01:00:00	01:59:59	211
	02:00:00	02:59:59	33
	03:00:00	03:59:59	53
	04:00:00	04:59:59	149
	05:00:00	05:59:59	504
	06:00:00	06:59:59	1038
	07:00:00	07:59:59	1157
	08:00:00	08:59:59	1389
	09:00:00	09:59:59	1416
	10:00:00	10:59:59	1323
	11:00:00	11:59:59	1342
	12:00:00	12:59:59	1277
	13:00:00	13:59:59	1134
	14:00:00	14:59:59	1048
	15:00:00	15:59:59	1014
	16:00:00	16:59:59	1187
	17:00:00	17:59:59	1239
	18:00:00	18:59:59	1222
	19:00:00	19:59:59	1185
	20:00:00	20:59:59	1000
	21:00:00	21:59:59	769
	22:00:00	22:59:59	631
	23:00:00	23:59:59	640



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
25/09/2019	00:00:00	00:59:59	501
	01:00:00	01:59:59	129
	02:00:00	02:59:59	80
	03:00:00	03:59:59	106
	04:00:00	04:59:59	166
	05:00:00	05:59:59	548
	06:00:00	06:59:59	1063
	07:00:00	07:59:59	1098
	08:00:00	08:59:59	1217
	09:00:00	09:59:59	1295
	10:00:00	10:59:59	1353
	11:00:00	11:59:59	1392
	12:00:00	12:59:59	1356
	13:00:00	13:59:59	1162
	14:00:00	14:59:59	1043
	15:00:00	15:59:59	974
	16:00:00	16:59:59	1156
	17:00:00	17:59:59	1258
	18:00:00	18:59:59	1206
	19:00:00	19:59:59	1184
	20:00:00	20:59:59	1148
	21:00:00	21:59:59	882
	22:00:00	22:59:59	756
	23:00:00	23:59:59	698



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
26/09/2019	00:00:00	00:59:59	525
	01:00:00	01:59:59	179
	02:00:00	02:59:59	72
	03:00:00	03:59:59	27
	04:00:00	04:59:59	144
	05:00:00	05:59:59	513
	06:00:00	06:59:59	1118
	07:00:00	07:59:59	989
	08:00:00	08:59:59	1285
	09:00:00	09:59:59	1387
	10:00:00	10:59:59	1226
	11:00:00	11:59:59	1174
	12:00:00	12:59:59	1057
	13:00:00	13:59:59	1028
	14:00:00	14:59:59	984
	15:00:00	15:59:59	987
	16:00:00	16:59:59	1056
	17:00:00	17:59:59	1233
	18:00:00	18:59:59	1280
	19:00:00	19:59:59	1093
	20:00:00	20:59:59	1034
	21:00:00	21:59:59	842
	22:00:00	22:59:59	666
	23:00:00	23:59:59	682



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T1"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
27/09/2019	00:00:00	00:59:59	533
	01:00:00	01:59:59	171
	02:00:00	02:59:59	47
	03:00:00	03:59:59	41
	04:00:00	04:59:59	173
	05:00:00	05:59:59	475
	06:00:00	06:59:59	818
	07:00:00	07:59:59	989
	08:00:00	08:59:59	1152
	09:00:00	09:59:59	1372
	10:00:00	10:59:59	1422
	11:00:00	11:59:59	1257
	12:00:00	12:59:59	1117
	13:00:00	13:59:59	1096
	14:00:00	14:59:59	1093
	15:00:00	15:59:59	1145
	16:00:00	16:59:59	1229
	17:00:00	17:59:59	1172
	18:00:00	18:59:59	881
	19:00:00	19:59:59	740
	20:00:00	20:59:59	1140
	21:00:00	21:59:59	1079
	22:00:00	22:59:59	868
	23:00:00	23:59:59	758

Tabella 22: rilevazioni orarie di traffico veicolare registrate dal dispositivo contatraffico posto nel punto denominato "SS 336 sud".

AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
30/09/2019	00:00:00	00:59:59	388
	01:00:00	01:59:59	184
	02:00:00	02:59:59	108
	03:00:00	03:59:59	52
	04:00:00	04:59:59	242
	05:00:00	05:59:59	598
	06:00:00	06:59:59	1092
	07:00:00	07:59:59	1190
	08:00:00	08:59:59	1487
	09:00:00	09:59:59	1578
	10:00:00	10:59:59	1498
	11:00:00	11:59:59	1349
	12:00:00	12:59:59	1271
	13:00:00	13:59:59	1142
	14:00:00	14:59:59	991
	15:00:00	15:59:59	1009
	16:00:00	16:59:59	1085
	17:00:00	17:59:59	1082
	18:00:00	18:59:59	1010
	19:00:00	19:59:59	1291
	20:00:00	20:59:59	1010
	21:00:00	21:59:59	646
	22:00:00	22:59:59	538
	23:00:00	23:59:59	541



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
01/10/2019	00:00:00	00:59:59	440
	01:00:00	01:59:59	190
	02:00:00	02:59:59	77
	03:00:00	03:59:59	55
	04:00:00	04:59:59	181
	05:00:00	05:59:59	437
	06:00:00	06:59:59	740
	07:00:00	07:59:59	865
	08:00:00	08:59:59	1465
	09:00:00	09:59:59	1660
	10:00:00	10:59:59	1284
	11:00:00	11:59:59	1140
	12:00:00	12:59:59	1078
	13:00:00	13:59:59	987
	14:00:00	14:59:59	1085
	15:00:00	15:59:59	1099
	16:00:00	16:59:59	1181
	17:00:00	17:59:59	1226
	18:00:00	18:59:59	1514
	19:00:00	19:59:59	1332
	20:00:00	20:59:59	1003
	21:00:00	21:59:59	612
	22:00:00	22:59:59	419
	23:00:00	23:59:59	475



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
02/10/2019	00:00:00	00:59:59	326
	01:00:00	01:59:59	129
	02:00:00	02:59:59	96
	03:00:00	03:59:59	73
	04:00:00	04:59:59	167
	05:00:00	05:59:59	461
	06:00:00	06:59:59	769
	07:00:00	07:59:59	870
	08:00:00	08:59:59	1556
	09:00:00	09:59:59	1762
	10:00:00	10:59:59	1235
	11:00:00	11:59:59	1197
	12:00:00	12:59:59	1069
	13:00:00	13:59:59	952
	14:00:00	14:59:59	1027
	15:00:00	15:59:59	1100
	16:00:00	16:59:59	1081
	17:00:00	17:59:59	1240
	18:00:00	18:59:59	1422
	19:00:00	19:59:59	1412
	20:00:00	20:59:59	1140
	21:00:00	21:59:59	754
	22:00:00	22:59:59	505
	23:00:00	23:59:59	516



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
03/10/2019	00:00:00	00:59:59	371
	01:00:00	01:59:59	194
	02:00:00	02:59:59	79
	03:00:00	03:59:59	63
	04:00:00	04:59:59	153
	05:00:00	05:59:59	467
	06:00:00	06:59:59	787
	07:00:00	07:59:59	898
	08:00:00	08:59:59	1552
	09:00:00	09:59:59	1684
	10:00:00	10:59:59	1244
	11:00:00	11:59:59	1137
	12:00:00	12:59:59	1055
	13:00:00	13:59:59	926
	14:00:00	14:59:59	1025
	15:00:00	15:59:59	1131
	16:00:00	16:59:59	1175
	17:00:00	17:59:59	1307
	18:00:00	18:59:59	1501
	19:00:00	19:59:59	1374
	20:00:00	20:59:59	1216
	21:00:00	21:59:59	798
	22:00:00	22:59:59	592
	23:00:00	23:59:59	551



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
04/10/2019	00:00:00	00:59:59	401
	01:00:00	01:59:59	210
	02:00:00	02:59:59	89
	03:00:00	03:59:59	54
	04:00:00	04:59:59	158
	05:00:00	05:59:59	451
	06:00:00	06:59:59	808
	07:00:00	07:59:59	865
	08:00:00	08:59:59	1534
	09:00:00	09:59:59	1734
	10:00:00	10:59:59	1357
	11:00:00	11:59:59	1142
	12:00:00	12:59:59	1071
	13:00:00	13:59:59	1085
	14:00:00	14:59:59	1070
	15:00:00	15:59:59	1201
	16:00:00	16:59:59	1205
	17:00:00	17:59:59	1268
	18:00:00	18:59:59	1496
	19:00:00	19:59:59	1451
	20:00:00	20:59:59	1379
	21:00:00	21:59:59	824
	22:00:00	22:59:59	617
	23:00:00	23:59:59	630



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
05/10/2019	00:00:00	00:59:59	495
	01:00:00	01:59:59	282
	02:00:00	02:59:59	177
	03:00:00	03:59:59	104
	04:00:00	04:59:59	215
	05:00:00	05:59:59	434
	06:00:00	06:59:59	665
	07:00:00	07:59:59	621
	08:00:00	08:59:59	784
	09:00:00	09:59:59	937
	10:00:00	10:59:59	967
	11:00:00	11:59:59	1128
	12:00:00	12:59:59	1022
	13:00:00	13:59:59	1057
	14:00:00	14:59:59	983
	15:00:00	15:59:59	1036
	16:00:00	16:59:59	1021
	17:00:00	17:59:59	1059
	18:00:00	18:59:59	941
	19:00:00	19:59:59	866
	20:00:00	20:59:59	788
	21:00:00	21:59:59	566
	22:00:00	22:59:59	421
	23:00:00	23:59:59	455



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
06/10/2019	00:00:00	00:59:59	400
	01:00:00	01:59:59	237
	02:00:00	02:59:59	153
	03:00:00	03:59:59	125
	04:00:00	04:59:59	253
	05:00:00	05:59:59	401
	06:00:00	06:59:59	508
	07:00:00	07:59:59	515
	08:00:00	08:59:59	632
	09:00:00	09:59:59	829
	10:00:00	10:59:59	946
	11:00:00	11:59:59	1073
	12:00:00	12:59:59	1092
	13:00:00	13:59:59	1001
	14:00:00	14:59:59	1037
	15:00:00	15:59:59	1030
	16:00:00	16:59:59	1124
	17:00:00	17:59:59	1211
	18:00:00	18:59:59	1262
	19:00:00	19:59:59	1155
	20:00:00	20:59:59	942
	21:00:00	21:59:59	625
	22:00:00	22:59:59	491
	23:00:00	23:59:59	428



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
07/10/2019	00:00:00	00:59:59	326
	01:00:00	01:59:59	135
	02:00:00	02:59:59	54
	03:00:00	03:59:59	57
	04:00:00	04:59:59	161
	05:00:00	05:59:59	489
	06:00:00	06:59:59	841
	07:00:00	07:59:59	985
	08:00:00	08:59:59	1795
	09:00:00	09:59:59	1875
	10:00:00	10:59:59	1436
	11:00:00	11:59:59	1200
	12:00:00	12:59:59	1136
	13:00:00	13:59:59	1026
	14:00:00	14:59:59	902
	15:00:00	15:59:59	1006
	16:00:00	16:59:59	994
	17:00:00	17:59:59	1105
	18:00:00	18:59:59	1289
	19:00:00	19:59:59	1118
	20:00:00	20:59:59	946
	21:00:00	21:59:59	584
	22:00:00	22:59:59	444
	23:00:00	23:59:59	402



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
08/10/2019	00:00:00	00:59:59	337
	01:00:00	01:59:59	128
	02:00:00	02:59:59	56
	03:00:00	03:59:59	52
	04:00:00	04:59:59	168
	05:00:00	05:59:59	383
	06:00:00	06:59:59	688
	07:00:00	07:59:59	825
	08:00:00	08:59:59	1398
	09:00:00	09:59:59	1614
	10:00:00	10:59:59	1091
	11:00:00	11:59:59	1009
	12:00:00	12:59:59	975
	13:00:00	13:59:59	896
	14:00:00	14:59:59	946
	15:00:00	15:59:59	947
	16:00:00	16:59:59	992
	17:00:00	17:59:59	1107
	18:00:00	18:59:59	1320
	19:00:00	19:59:59	1185
	20:00:00	20:59:59	900
	21:00:00	21:59:59	519
	22:00:00	22:59:59	421
	23:00:00	23:59:59	425



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
09/10/2019	00:00:00	00:59:59	326
	01:00:00	01:59:59	133
	02:00:00	02:59:59	44
	03:00:00	03:59:59	75
	04:00:00	04:59:59	150
	05:00:00	05:59:59	412
	06:00:00	06:59:59	689
	07:00:00	07:59:59	801
	08:00:00	08:59:59	1386
	09:00:00	09:59:59	1509
	10:00:00	10:59:59	1055
	11:00:00	11:59:59	979
	12:00:00	12:59:59	900
	13:00:00	13:59:59	835
	14:00:00	14:59:59	899
	15:00:00	15:59:59	922
	16:00:00	16:59:59	948
	17:00:00	17:59:59	1097
	18:00:00	18:59:59	1278
	19:00:00	19:59:59	1245
	20:00:00	20:59:59	941
	21:00:00	21:59:59	616
	22:00:00	22:59:59	435
	23:00:00	23:59:59	414



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
10/10/2019	00:00:00	00:59:59	311
	01:00:00	01:59:59	102
	02:00:00	02:59:59	39
	03:00:00	03:59:59	48
	04:00:00	04:59:59	137
	05:00:00	05:59:59	401
	06:00:00	06:59:59	682
	07:00:00	07:59:59	759
	08:00:00	08:59:59	1456
	09:00:00	09:59:59	1677
	10:00:00	10:59:59	1250
	11:00:00	11:59:59	1066
	12:00:00	12:59:59	933
	13:00:00	13:59:59	874
	14:00:00	14:59:59	977
	15:00:00	15:59:59	997
	16:00:00	16:59:59	969
	17:00:00	17:59:59	1092
	18:00:00	18:59:59	1290
	19:00:00	19:59:59	1157
	20:00:00	20:59:59	994
	21:00:00	21:59:59	624
	22:00:00	22:59:59	486
	23:00:00	23:59:59	535



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
11/10/2019	00:00:00	00:59:59	391
	01:00:00	01:59:59	203
	02:00:00	02:59:59	74
	03:00:00	03:59:59	57
	04:00:00	04:59:59	155
	05:00:00	05:59:59	469
	06:00:00	06:59:59	693
	07:00:00	07:59:59	757
	08:00:00	08:59:59	1347
	09:00:00	09:59:59	1565
	10:00:00	10:59:59	1176
	11:00:00	11:59:59	1048
	12:00:00	12:59:59	988
	13:00:00	13:59:59	998
	14:00:00	14:59:59	1003
	15:00:00	15:59:59	1059
	16:00:00	16:59:59	1082
	17:00:00	17:59:59	1198
	18:00:00	18:59:59	1386
	19:00:00	19:59:59	1387
	20:00:00	20:59:59	1215
	21:00:00	21:59:59	818
	22:00:00	22:59:59	526
	23:00:00	23:59:59	495



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
12/10/2019	00:00:00	00:59:59	375
	01:00:00	01:59:59	217
	02:00:00	02:59:59	122
	03:00:00	03:59:59	113
	04:00:00	04:59:59	179
	05:00:00	05:59:59	388
	06:00:00	06:59:59	529
	07:00:00	07:59:59	587
	08:00:00	08:59:59	772
	09:00:00	09:59:59	839
	10:00:00	10:59:59	932
	11:00:00	11:59:59	998
	12:00:00	12:59:59	877
	13:00:00	13:59:59	876
	14:00:00	14:59:59	939
	15:00:00	15:59:59	875
	16:00:00	16:59:59	798
	17:00:00	17:59:59	818
	18:00:00	18:59:59	815
	19:00:00	19:59:59	792
	20:00:00	20:59:59	677
	21:00:00	21:59:59	520
	22:00:00	22:59:59	343
	23:00:00	23:59:59	346



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 SUD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
13/10/2019	00:00:00	00:59:59	338
	01:00:00	01:59:59	194
	02:00:00	02:59:59	114
	03:00:00	03:59:59	92
	04:00:00	04:59:59	179
	05:00:00	05:59:59	331
	06:00:00	06:59:59	462
	07:00:00	07:59:59	425
	08:00:00	08:59:59	552
	09:00:00	09:59:59	786
	10:00:00	10:59:59	945
	11:00:00	11:59:59	944
	12:00:00	12:59:59	881
	13:00:00	13:59:59	862
	14:00:00	14:59:59	952
	15:00:00	15:59:59	1026
	16:00:00	16:59:59	991
	17:00:00	17:59:59	981
	18:00:00	18:59:59	1169
	19:00:00	19:59:59	969
	20:00:00	20:59:59	840
	21:00:00	21:59:59	624
	22:00:00	22:59:59	477
	23:00:00	23:59:59	391

Tabella 23: rilevazioni orarie di traffico veicolare registrate dal dispositivo contatraffico posto nel punto denominato "Ingresso T2".

AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
14/09/2019	00:00:00	00:59:59	304
	01:00:00	01:59:59	116
	02:00:00	02:59:59	93
	03:00:00	03:59:59	143
	04:00:00	04:59:59	435
	05:00:00	05:59:59	703
	06:00:00	06:59:59	295
	07:00:00	07:59:59	316
	08:00:00	08:59:59	459
	09:00:00	09:59:59	618
	10:00:00	10:59:59	574
	11:00:00	11:59:59	580
	12:00:00	12:59:59	536
	13:00:00	13:59:59	599
	14:00:00	14:59:59	576
	15:00:00	15:59:59	486
	16:00:00	16:59:59	436
	17:00:00	17:59:59	405
	18:00:00	18:59:59	344
	19:00:00	19:59:59	327
	20:00:00	20:59:59	256
	21:00:00	21:59:59	142
	22:00:00	22:59:59	180
	23:00:00	23:59:59	267



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
15/09/2019	00:00:00	00:59:59	335
	01:00:00	01:59:59	211
	02:00:00	02:59:59	65
	03:00:00	03:59:59	129
	04:00:00	04:59:59	445
	05:00:00	05:59:59	660
	06:00:00	06:59:59	336
	07:00:00	07:59:59	294
	08:00:00	08:59:59	418
	09:00:00	09:59:59	525
	10:00:00	10:59:59	558
	11:00:00	11:59:59	625
	12:00:00	12:59:59	97
	13:00:00	13:59:59	529
	14:00:00	14:59:59	594
	15:00:00	15:59:59	344
	16:00:00	16:59:59	659
	17:00:00	17:59:59	622
	18:00:00	18:59:59	622
	19:00:00	19:59:59	518
	20:00:00	20:59:59	340
	21:00:00	21:59:59	276
	22:00:00	22:59:59	275
	23:00:00	23:59:59	385



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
16/09/2019	00:00:00	00:59:59	253
	01:00:00	01:59:59	116
	02:00:00	02:59:59	51
	03:00:00	03:59:59	140
	04:00:00	04:59:59	445
	05:00:00	05:59:59	893
	06:00:00	06:59:59	515
	07:00:00	07:59:59	532
	08:00:00	08:59:59	702
	09:00:00	09:59:59	704
	10:00:00	10:59:59	440
	11:00:00	11:59:59	313
	12:00:00	12:59:59	600
	13:00:00	13:59:59	587
	14:00:00	14:59:59	593
	15:00:00	15:59:59	616
	16:00:00	16:59:59	558
	17:00:00	17:59:59	643
	18:00:00	18:59:59	550
	19:00:00	19:59:59	553
	20:00:00	20:59:59	435
	21:00:00	21:59:59	296
	22:00:00	22:59:59	250
	23:00:00	23:59:59	311



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
17/09/2019	00:00:00	00:59:59	290
	01:00:00	01:59:59	134
	02:00:00	02:59:59	51
	03:00:00	03:59:59	131
	04:00:00	04:59:59	419
	05:00:00	05:59:59	877
	06:00:00	06:59:59	457
	07:00:00	07:59:59	477
	08:00:00	08:59:59	625
	09:00:00	09:59:59	702
	10:00:00	10:59:59	716
	11:00:00	11:59:59	597
	12:00:00	12:59:59	615
	13:00:00	13:59:59	587
	14:00:00	14:59:59	647
	15:00:00	15:59:59	584
	16:00:00	16:59:59	579
	17:00:00	17:59:59	587
	18:00:00	18:59:59	481
	19:00:00	19:59:59	498
	20:00:00	20:59:59	304
	21:00:00	21:59:59	267
	22:00:00	22:59:59	313
	23:00:00	23:59:59	444



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
18/09/2019	00:00:00	00:59:59	223
	01:00:00	01:59:59	105
	02:00:00	02:59:59	39
	03:00:00	03:59:59	130
	04:00:00	04:59:59	376
	05:00:00	05:59:59	846
	06:00:00	06:59:59	443
	07:00:00	07:59:59	479
	08:00:00	08:59:59	642
	09:00:00	09:59:59	679
	10:00:00	10:59:59	14
	11:00:00	11:59:59	621
	12:00:00	12:59:59	667
	13:00:00	13:59:59	607
	14:00:00	14:59:59	615
	15:00:00	15:59:59	562
	16:00:00	16:59:59	571
	17:00:00	17:59:59	651
	18:00:00	18:59:59	564
	19:00:00	19:59:59	482
	20:00:00	20:59:59	351
	21:00:00	21:59:59	276
	22:00:00	22:59:59	279
	23:00:00	23:59:59	450



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
19/09/2019	00:00:00	00:59:59	256
	01:00:00	01:59:59	129
	02:00:00	02:59:59	42
	03:00:00	03:59:59	108
	04:00:00	04:59:59	409
	05:00:00	05:59:59	805
	06:00:00	06:59:59	437
	07:00:00	07:59:59	483
	08:00:00	08:59:59	660
	09:00:00	09:59:59	733
	10:00:00	10:59:59	651
	11:00:00	11:59:59	666
	12:00:00	12:59:59	590
	13:00:00	13:59:59	524
	14:00:00	14:59:59	643
	15:00:00	15:59:59	575
	16:00:00	16:59:59	575
	17:00:00	17:59:59	608
	18:00:00	18:59:59	579
	19:00:00	19:59:59	520
	20:00:00	20:59:59	409
	21:00:00	21:59:59	273
	22:00:00	22:59:59	298
	23:00:00	23:59:59	431



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
20/09/2019	00:00:00	00:59:59	303
	01:00:00	01:59:59	155
	02:00:00	02:59:59	28
	03:00:00	03:59:59	104
	04:00:00	04:59:59	401
	05:00:00	05:59:59	793
	06:00:00	06:59:59	473
	07:00:00	07:59:59	446
	08:00:00	08:59:59	632
	09:00:00	09:59:59	679
	10:00:00	10:59:59	697
	11:00:00	11:59:59	368
	12:00:00	12:59:59	528
	13:00:00	13:59:59	630
	14:00:00	14:59:59	675
	15:00:00	15:59:59	583
	16:00:00	16:59:59	641
	17:00:00	17:59:59	619
	18:00:00	18:59:59	604
	19:00:00	19:59:59	649
	20:00:00	20:59:59	494
	21:00:00	21:59:59	361
	22:00:00	22:59:59	401
	23:00:00	23:59:59	469



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
21/09/2019	00:00:00	00:59:59	329
	01:00:00	01:59:59	166
	02:00:00	02:59:59	69
	03:00:00	03:59:59	119
	04:00:00	04:59:59	389
	05:00:00	05:59:59	736
	06:00:00	06:59:59	303
	07:00:00	07:59:59	302
	08:00:00	08:59:59	436
	09:00:00	09:59:59	621
	10:00:00	10:59:59	605
	11:00:00	11:59:59	612
	12:00:00	12:59:59	584
	13:00:00	13:59:59	602
	14:00:00	14:59:59	558
	15:00:00	15:59:59	485
	16:00:00	16:59:59	430
	17:00:00	17:59:59	442
	18:00:00	18:59:59	184
	19:00:00	19:59:59	151
	20:00:00	20:59:59	205
	21:00:00	21:59:59	189
	22:00:00	22:59:59	206
	23:00:00	23:59:59	290



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
22/09/2019	00:00:00	00:59:59	289
	01:00:00	01:59:59	210
	02:00:00	02:59:59	126
	03:00:00	03:59:59	160
	04:00:00	04:59:59	424
	05:00:00	05:59:59	681
	06:00:00	06:59:59	341
	07:00:00	07:59:59	300
	08:00:00	08:59:59	428
	09:00:00	09:59:59	562
	10:00:00	10:59:59	649
	11:00:00	11:59:59	598
	12:00:00	12:59:59	550
	13:00:00	13:59:59	552
	14:00:00	14:59:59	645
	15:00:00	15:59:59	685
	16:00:00	16:59:59	691
	17:00:00	17:59:59	647
	18:00:00	18:59:59	506
	19:00:00	19:59:59	497
	20:00:00	20:59:59	404
	21:00:00	21:59:59	318
	22:00:00	22:59:59	280
	23:00:00	23:59:59	318



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
23/09/2019	00:00:00	00:59:59	312
	01:00:00	01:59:59	185
	02:00:00	02:59:59	57
	03:00:00	03:59:59	105
	04:00:00	04:59:59	427
	05:00:00	05:59:59	852
	06:00:00	06:59:59	467
	07:00:00	07:59:59	479
	08:00:00	08:59:59	703
	09:00:00	09:59:59	727
	10:00:00	10:59:59	708
	11:00:00	11:59:59	664
	12:00:00	12:59:59	606
	13:00:00	13:59:59	522
	14:00:00	14:59:59	639
	15:00:00	15:59:59	620
	16:00:00	16:59:59	523
	17:00:00	17:59:59	587
	18:00:00	18:59:59	561
	19:00:00	19:59:59	538
	20:00:00	20:59:59	431
	21:00:00	21:59:59	287
	22:00:00	22:59:59	225
	23:00:00	23:59:59	375



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
24/09/2019	00:00:00	00:59:59	284
	01:00:00	01:59:59	127
	02:00:00	02:59:59	71
	03:00:00	03:59:59	127
	04:00:00	04:59:59	407
	05:00:00	05:59:59	824
	06:00:00	06:59:59	468
	07:00:00	07:59:59	468
	08:00:00	08:59:59	613
	09:00:00	09:59:59	672
	10:00:00	10:59:59	620
	11:00:00	11:59:59	568
	12:00:00	12:59:59	513
	13:00:00	13:59:59	537
	14:00:00	14:59:59	534
	15:00:00	15:59:59	578
	16:00:00	16:59:59	560
	17:00:00	17:59:59	538
	18:00:00	18:59:59	534
	19:00:00	19:59:59	532
	20:00:00	20:59:59	294
	21:00:00	21:59:59	227
	22:00:00	22:59:59	306
	23:00:00	23:59:59	356



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
25/09/2019	00:00:00	00:59:59	291
	01:00:00	01:59:59	111
	02:00:00	02:59:59	36
	03:00:00	03:59:59	126
	04:00:00	04:59:59	386
	05:00:00	05:59:59	890
	06:00:00	06:59:59	441
	07:00:00	07:59:59	466
	08:00:00	08:59:59	593
	09:00:00	09:59:59	709
	10:00:00	10:59:59	639
	11:00:00	11:59:59	641
	12:00:00	12:59:59	564
	13:00:00	13:59:59	603
	14:00:00	14:59:59	582
	15:00:00	15:59:59	594
	16:00:00	16:59:59	567
	17:00:00	17:59:59	549
	18:00:00	18:59:59	589
	19:00:00	19:59:59	540
	20:00:00	20:59:59	376
	21:00:00	21:59:59	259
	22:00:00	22:59:59	259
	23:00:00	23:59:59	394



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
26/09/2019	00:00:00	00:59:59	267
	01:00:00	01:59:59	92
	02:00:00	02:59:59	19
	03:00:00	03:59:59	117
	04:00:00	04:59:59	407
	05:00:00	05:59:59	741
	06:00:00	06:59:59	462
	07:00:00	07:59:59	479
	08:00:00	08:59:59	697
	09:00:00	09:59:59	549
	10:00:00	10:59:59	597
	11:00:00	11:59:59	576
	12:00:00	12:59:59	535
	13:00:00	13:59:59	615
	14:00:00	14:59:59	621
	15:00:00	15:59:59	601
	16:00:00	16:59:59	542
	17:00:00	17:59:59	571
	18:00:00	18:59:59	551
	19:00:00	19:59:59	531
	20:00:00	20:59:59	412
	21:00:00	21:59:59	214
	22:00:00	22:59:59	77
	23:00:00	23:59:59	156



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "INGRESSO T2"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
27/09/2019	00:00:00	00:59:59	278
	01:00:00	01:59:59	120
	02:00:00	02:59:59	39
	03:00:00	03:59:59	98
	04:00:00	04:59:59	379
	05:00:00	05:59:59	830
	06:00:00	06:59:59	423
	07:00:00	07:59:59	449
	08:00:00	08:59:59	654
	09:00:00	09:59:59	692
	10:00:00	10:59:59	642
	11:00:00	11:59:59	669
	12:00:00	12:59:59	613
	13:00:00	13:59:59	627
	14:00:00	14:59:59	657
	15:00:00	15:59:59	712
	16:00:00	16:59:59	624
	17:00:00	17:59:59	600
	18:00:00	18:59:59	644
	19:00:00	19:59:59	582
	20:00:00	20:59:59	448
	21:00:00	21:59:59	337
	22:00:00	22:59:59	300
	23:00:00	23:59:59	328

Tabella 24: rilevazioni orarie di traffico veicolare registrate dal dispositivo contatraffico posto nel punto denominato "SS 336 nord".

AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
30/09/2019	00:00:00	00:59:59	366
	01:00:00	01:59:59	181
	02:00:00	02:59:59	133
	03:00:00	03:59:59	277
	04:00:00	04:59:59	818
	05:00:00	05:59:59	1843
	06:00:00	06:59:59	1729
	07:00:00	07:59:59	2118
	08:00:00	08:59:59	2165
	09:00:00	09:59:59	2280
	10:00:00	10:59:59	1862
	11:00:00	11:59:59	1793
	12:00:00	12:59:59	1696
	13:00:00	13:59:59	1699
	14:00:00	14:59:59	1783
	15:00:00	15:59:59	1884
	16:00:00	16:59:59	1853
	17:00:00	17:59:59	1995
	18:00:00	18:59:59	1950
	19:00:00	19:59:59	1626
	20:00:00	20:59:59	1173
	21:00:00	21:59:59	973
	22:00:00	22:59:59	740
	23:00:00	23:59:59	724



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
01/10/2019	00:00:00	00:59:59	385
	01:00:00	01:59:59	146
	02:00:00	02:59:59	98
	03:00:00	03:59:59	299
	04:00:00	04:59:59	791
	05:00:00	05:59:59	1583
	06:00:00	06:59:59	1558
	07:00:00	07:59:59	2074
	08:00:00	08:59:59	2502
	09:00:00	09:59:59	2111
	10:00:00	10:59:59	1888
	11:00:00	11:59:59	1842
	12:00:00	12:59:59	1760
	13:00:00	13:59:59	1777
	14:00:00	14:59:59	1830
	15:00:00	15:59:59	1810
	16:00:00	16:59:59	1810
	17:00:00	17:59:59	2003
	18:00:00	18:59:59	1930
	19:00:00	19:59:59	1534
	20:00:00	20:59:59	1177
	21:00:00	21:59:59	819
	22:00:00	22:59:59	832
	23:00:00	23:59:59	826



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
02/10/2019	00:00:00	00:59:59	362
	01:00:00	01:59:59	206
	02:00:00	02:59:59	132
	03:00:00	03:59:59	289
	04:00:00	04:59:59	795
	05:00:00	05:59:59	1686
	06:00:00	06:59:59	1463
	07:00:00	07:59:59	2040
	08:00:00	08:59:59	2457
	09:00:00	09:59:59	2139
	10:00:00	10:59:59	1890
	11:00:00	11:59:59	1803
	12:00:00	12:59:59	1741
	13:00:00	13:59:59	1806
	14:00:00	14:59:59	1814
	15:00:00	15:59:59	1867
	16:00:00	16:59:59	1887
	17:00:00	17:59:59	2055
	18:00:00	18:59:59	1841
	19:00:00	19:59:59	1603
	20:00:00	20:59:59	1129
	21:00:00	21:59:59	925
	22:00:00	22:59:59	901
	23:00:00	23:59:59	815



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
03/10/2019	00:00:00	00:59:59	473
	01:00:00	01:59:59	219
	02:00:00	02:59:59	118
	03:00:00	03:59:59	261
	04:00:00	04:59:59	844
	05:00:00	05:59:59	1586
	06:00:00	06:59:59	1451
	07:00:00	07:59:59	2040
	08:00:00	08:59:59	2502
	09:00:00	09:59:59	2099
	10:00:00	10:59:59	1945
	11:00:00	11:59:59	1868
	12:00:00	12:59:59	1724
	13:00:00	13:59:59	1774
	14:00:00	14:59:59	1829
	15:00:00	15:59:59	1847
	16:00:00	16:59:59	1886
	17:00:00	17:59:59	2054
	18:00:00	18:59:59	1846
	19:00:00	19:59:59	1539
	20:00:00	20:59:59	1196
	21:00:00	21:59:59	971
	22:00:00	22:59:59	937
	23:00:00	23:59:59	800



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
04/10/2019	00:00:00	00:59:59	482
	01:00:00	01:59:59	191
	02:00:00	02:59:59	97
	03:00:00	03:59:59	230
	04:00:00	04:59:59	820
	05:00:00	05:59:59	1633
	06:00:00	06:59:59	1530
	07:00:00	07:59:59	2096
	08:00:00	08:59:59	2475
	09:00:00	09:59:59	2165
	10:00:00	10:59:59	1998
	11:00:00	11:59:59	1868
	12:00:00	12:59:59	1748
	13:00:00	13:59:59	1813
	14:00:00	14:59:59	1886
	15:00:00	15:59:59	1928
	16:00:00	16:59:59	2055
	17:00:00	17:59:59	2122
	18:00:00	18:59:59	1852
	19:00:00	19:59:59	1636
	20:00:00	20:59:59	1289
	21:00:00	21:59:59	1096
	22:00:00	22:59:59	1069
	23:00:00	23:59:59	940



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
05/10/2019	00:00:00	00:59:59	548
	01:00:00	01:59:59	352
	02:00:00	02:59:59	215
	03:00:00	03:59:59	406
	04:00:00	04:59:59	826
	05:00:00	05:59:59	1389
	06:00:00	06:59:59	1216
	07:00:00	07:59:59	1398
	08:00:00	08:59:59	1701
	09:00:00	09:59:59	1796
	10:00:00	10:59:59	1840
	11:00:00	11:59:59	1663
	12:00:00	12:59:59	1721
	13:00:00	13:59:59	1695
	14:00:00	14:59:59	1716
	15:00:00	15:59:59	1687
	16:00:00	16:59:59	1571
	17:00:00	17:59:59	1530
	18:00:00	18:59:59	1381
	19:00:00	19:59:59	1248
	20:00:00	20:59:59	963
	21:00:00	21:59:59	660
	22:00:00	22:59:59	697
	23:00:00	23:59:59	726



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
06/10/2019	00:00:00	00:59:59	496
	01:00:00	01:59:59	323
	02:00:00	02:59:59	206
	03:00:00	03:59:59	380
	04:00:00	04:59:59	836
	05:00:00	05:59:59	1226
	06:00:00	06:59:59	1123
	07:00:00	07:59:59	1253
	08:00:00	08:59:59	1576
	09:00:00	09:59:59	1659
	10:00:00	10:59:59	1742
	11:00:00	11:59:59	1630
	12:00:00	12:59:59	1547
	13:00:00	13:59:59	1471
	14:00:00	14:59:59	1566
	15:00:00	15:59:59	1844
	16:00:00	16:59:59	1850
	17:00:00	17:59:59	1754
	18:00:00	18:59:59	1672
	19:00:00	19:59:59	1382
	20:00:00	20:59:59	1234
	21:00:00	21:59:59	950
	22:00:00	22:59:59	772
	23:00:00	23:59:59	745



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
07/10/2019	00:00:00	00:59:59	436
	01:00:00	01:59:59	204
	02:00:00	02:59:59	122
	03:00:00	03:59:59	256
	04:00:00	04:59:59	816
	05:00:00	05:59:59	1809
	06:00:00	06:59:59	1654
	07:00:00	07:59:59	2293
	08:00:00	08:59:59	2571
	09:00:00	09:59:59	2279
	10:00:00	10:59:59	2075
	11:00:00	11:59:59	1597
	12:00:00	12:59:59	1703
	13:00:00	13:59:59	1752
	14:00:00	14:59:59	1788
	15:00:00	15:59:59	1858
	16:00:00	16:59:59	1840
	17:00:00	17:59:59	1972
	18:00:00	18:59:59	1818
	19:00:00	19:59:59	1559
	20:00:00	20:59:59	1171
	21:00:00	21:59:59	853
	22:00:00	22:59:59	715
	23:00:00	23:59:59	624



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
08/10/2019	00:00:00	00:59:59	392
	01:00:00	01:59:59	154
	02:00:00	02:59:59	93
	03:00:00	03:59:59	209
	04:00:00	04:59:59	723
	05:00:00	05:59:59	1594
	06:00:00	06:59:59	1496
	07:00:00	07:59:59	2139
	08:00:00	08:59:59	2563
	09:00:00	09:59:59	2131
	10:00:00	10:59:59	1886
	11:00:00	11:59:59	1782
	12:00:00	12:59:59	1672
	13:00:00	13:59:59	1781
	14:00:00	14:59:59	1767
	15:00:00	15:59:59	1729
	16:00:00	16:59:59	1908
	17:00:00	17:59:59	2006
	18:00:00	18:59:59	1835
	19:00:00	19:59:59	1515
	20:00:00	20:59:59	1044
	21:00:00	21:59:59	807
	22:00:00	22:59:59	781
	23:00:00	23:59:59	672



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
09/10/2019	00:00:00	00:59:59	331
	01:00:00	01:59:59	165
	02:00:00	02:59:59	108
	03:00:00	03:59:59	267
	04:00:00	04:59:59	739
	05:00:00	05:59:59	1549
	06:00:00	06:59:59	1562
	07:00:00	07:59:59	2007
	08:00:00	08:59:59	2491
	09:00:00	09:59:59	2029
	10:00:00	10:59:59	1831
	11:00:00	11:59:59	1748
	12:00:00	12:59:59	1552
	13:00:00	13:59:59	1671
	14:00:00	14:59:59	1689
	15:00:00	15:59:59	1706
	16:00:00	16:59:59	1803
	17:00:00	17:59:59	1868
	18:00:00	18:59:59	1664
	19:00:00	19:59:59	1413
	20:00:00	20:59:59	1047
	21:00:00	21:59:59	813
	22:00:00	22:59:59	811
	23:00:00	23:59:59	815



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
10/10/2019	00:00:00	00:59:59	453
	01:00:00	01:59:59	160
	02:00:00	02:59:59	89
	03:00:00	03:59:59	253
	04:00:00	04:59:59	772
	05:00:00	05:59:59	1570
	06:00:00	06:59:59	1496
	07:00:00	07:59:59	1961
	08:00:00	08:59:59	2605
	09:00:00	09:59:59	2266
	10:00:00	10:59:59	1890
	11:00:00	11:59:59	1774
	12:00:00	12:59:59	1704
	13:00:00	13:59:59	1753
	14:00:00	14:59:59	1766
	15:00:00	15:59:59	1850
	16:00:00	16:59:59	1920
	17:00:00	17:59:59	2011
	18:00:00	18:59:59	1903
	19:00:00	19:59:59	1593
	20:00:00	20:59:59	1173
	21:00:00	21:59:59	893
	22:00:00	22:59:59	867
	23:00:00	23:59:59	705



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
11/10/2019	00:00:00	00:59:59	392
	01:00:00	01:59:59	165
	02:00:00	02:59:59	96
	03:00:00	03:59:59	198
	04:00:00	04:59:59	724
	05:00:00	05:59:59	1536
	06:00:00	06:59:59	1411
	07:00:00	07:59:59	1945
	08:00:00	08:59:59	2431
	09:00:00	09:59:59	2099
	10:00:00	10:59:59	1930
	11:00:00	11:59:59	1861
	12:00:00	12:59:59	1720
	13:00:00	13:59:59	1773
	14:00:00	14:59:59	1907
	15:00:00	15:59:59	1931
	16:00:00	16:59:59	1944
	17:00:00	17:59:59	1995
	18:00:00	18:59:59	1955
	19:00:00	19:59:59	1568
	20:00:00	20:59:59	1299
	21:00:00	21:59:59	1070
	22:00:00	22:59:59	1037
	23:00:00	23:59:59	922



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
12/10/2019	00:00:00	00:59:59	643
	01:00:00	01:59:59	357
	02:00:00	02:59:59	239
	03:00:00	03:59:59	338
	04:00:00	04:59:59	730
	05:00:00	05:59:59	1408
	06:00:00	06:59:59	1124
	07:00:00	07:59:59	1462
	08:00:00	08:59:59	1592
	09:00:00	09:59:59	1697
	10:00:00	10:59:59	1914
	11:00:00	11:59:59	1748
	12:00:00	12:59:59	1636
	13:00:00	13:59:59	1668
	14:00:00	14:59:59	1657
	15:00:00	15:59:59	1651
	16:00:00	16:59:59	1530
	17:00:00	17:59:59	1492
	18:00:00	18:59:59	1356
	19:00:00	19:59:59	1173
	20:00:00	20:59:59	931
	21:00:00	21:59:59	642
	22:00:00	22:59:59	677
	23:00:00	23:59:59	763



AEROPORTO MALPENSA			
CONTATRAFFICO "SS 336 NORD"			
DATI ORARI			
DATA	FASCIA ORARIA		N. PASSAGGI
13/10/2019	00:00:00	00:59:59	461
	01:00:00	01:59:59	315
	02:00:00	02:59:59	185
	03:00:00	03:59:59	418
	04:00:00	04:59:59	737
	05:00:00	05:59:59	1120
	06:00:00	06:59:59	1030
	07:00:00	07:59:59	1162
	08:00:00	08:59:59	1377
	09:00:00	09:59:59	1686
	10:00:00	10:59:59	1761
	11:00:00	11:59:59	1712
	12:00:00	12:59:59	1474
	13:00:00	13:59:59	1381
	14:00:00	14:59:59	1655
	15:00:00	15:59:59	1787
	16:00:00	16:59:59	1812
	17:00:00	17:59:59	1706
	18:00:00	18:59:59	1556
	19:00:00	19:59:59	1393
	20:00:00	20:59:59	1190
	21:00:00	21:59:59	912
	22:00:00	22:59:59	788
	23:00:00	23:59:59	648



*Esecuzione di campagne di
monitoraggio della qualità dell'aria
mediante mezzo mobile presso gli
aeroporti di Linate e di Malpensa*

Comm. n° **4677**
N. elab. **01** – Rev. **1**
Data: **27/11/2019**

Pagina 267 di 267

ALLEGATO D – Certificati analitici di laboratorio

Nelle pagine seguenti sono riportati i certificati analitici di laboratorio relativi ai risultati ottenuti per quanto concerne le concentrazioni delle polveri aerodisperse (metodo gravimetrico).

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **14/09/2019**
Codice campione: **1914831-001**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461513**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **10/10/2019** Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	32,6	±2,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **15/09/2019**
Codice campione: **1914831-002**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461514**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **10/10/2019** Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	34,1	±2,4	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **16/09/2019**
Codice campione: **1914831-003**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461515**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	34,1	±2,4	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **17/09/2019**

Codice campione: **1914831-004**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461516**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	34,3	±2,4	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **18/09/2019**
Codice campione: **1914831-005**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461517**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **10/10/2019** Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	21,6	±1,5	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **19/09/2019**
Codice campione: **1914831-006**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461518**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **10/10/2019** Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	19,2	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICHE PROVINCIALE DEI CHIMICI ELETTRICI
BOTTICCHIONI
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
ROMAGNA FORLÌ-CESENA E RIMINI

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/09/2019**
Codice campione: **1914831-007**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461519**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019** Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	25,2	±1,8	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **21/09/2019**
Codice campione: **1914831-008**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461520**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **10/10/2019** Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	23,0	±1,6	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-009 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **22/09/2019**

Codice campione: **1914831-009**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461521**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	22,5	±1,6	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-010 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/09/2019**
Codice campione: **1914831-010**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461522**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **10/10/2019** Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	16,5	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-011 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/09/2019**
Codice campione: **1914831-011**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461523**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **10/10/2019** Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	18,0	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-012 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **25/09/2019**

Codice campione: **1914831-012**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461524**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	20,9	±1,5	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-013 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **26/09/2019**

Codice campione: **1914831-013**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461525**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	39,3	±2,8	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-014 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **27/09/2019**
Codice campione: **1914831-014**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461526**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **10/10/2019** Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	45,3	±3,2	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICHE
PROVINCIALE DEI CHIMICI
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
ROMAGNA
FORLÌ-CESENA E RIMINI

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-015 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **28/09/2019**
Codice campione: **1914831-015**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461527**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **10/10/2019** Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	34,5	±2,4	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914831-016 DEL 08/11/2019

Studio: **1914831**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4624 - ATM16**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/09/2019**
Codice campione: **1914831-016**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461528**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	22,8	±1,6	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **14/09/2019**
Codice campione: **1914834-001**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-432782**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	20,7	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **15/09/2019**
Codice campione: **1914834-002**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-482879**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	21,6	±1,5	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **16/09/2019**
Codice campione: **1914834-003**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-392307**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	11,80	±0,83	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/09/2019**
Codice campione: **1914834-004**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-392309**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	15,4	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **18/09/2019**
Codice campione: **1914834-005**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-392314**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	9,40	±0,66	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **19/09/2019**
Codice campione: **1914834-006**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-042258**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	7,80	±0,55	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/09/2019**
Codice campione: **1914834-007**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-042259**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	9,20	±0,64	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **21/09/2019**
Codice campione: **1914834-008**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-512743**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	13,80	±0,97	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-009 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/09/2019**
Codice campione: **1914834-009**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-042538**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	15,0	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-010 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/09/2019**
Codice campione: **1914834-010**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-482878**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	11,20	±0,78	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-011 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/09/2019**
Codice campione: **1914834-011**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-512764**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	10,90	±0,76	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-012 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/09/2019**
Codice campione: **1914834-012**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-042542**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	16,9	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-013 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/09/2019**
Codice campione: **1914834-013**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-042543**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	23,9	±1,7	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-014 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **27/09/2019**
Codice campione: **1914834-014**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-082621**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	33,4	±2,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-015 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **28/09/2019**
Codice campione: **1914834-015**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-042599**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	20,9	±1,5	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914834-016 DEL 08/11/2019

Studio: **1914834**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/09/2019**
Codice campione: **1914834-016**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-042261**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	14,9	±1,0	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **14/09/2019**

Codice campione: **1914835-001**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-043**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	29,4	±2,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICHE
PROVINCIALE DEI CHIMICI
FAGIOLINO
1688
ROMAGNA
FORLÌ-CESENA E RIMINI

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **15/09/2019**
Codice campione: **1914835-002**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-044**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019** Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	26,5	±1,9	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **16/09/2019**
Codice campione: **1914835-003**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-045**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	29,5	±2,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/09/2019**
Codice campione: **1914835-004**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-046**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	29,5	±2,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **18/09/2019**
Codice campione: **1914835-005**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-047**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	24,1	±1,7	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **19/09/2019**
Codice campione: **1914835-006**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-048**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	15,1	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/09/2019**
Codice campione: **1914835-007**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-049**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	23,7	±1,7	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **21/09/2019**
Codice campione: **1914835-008**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-050**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	21,6	±1,5	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-009 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/09/2019**
Codice campione: **1914835-009**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-051**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	18,1	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-010 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/09/2019**
Codice campione: **1914835-010**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-052**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	9,60	±0,67	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-011 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/09/2019**
Codice campione: **1914835-011**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-053**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	16,0	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-012 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/09/2019**
Codice campione: **1914835-012**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-054**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	19,0	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-013 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/09/2019**
Codice campione: **1914835-013**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-055**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	32,7	±2,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-014 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **27/09/2019**
Codice campione: **1914835-014**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-056**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	49,1	±3,4	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-015 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **28/09/2019**
Codice campione: **1914835-015**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-057**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	28,2	±2,0	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914835-016 DEL 08/11/2019

Studio: **1914835**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/09/2019**
Codice campione: **1914835-016**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-058**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	18,6	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **14/09/2019**
Codice campione: **1914837-001**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-006**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	20,5	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICHE
PROVINCIALE DEI CHIMICI
FAGIOLINO
A1688
ROMAGNA
FORLÌ-CESENA E RIMINI

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **15/09/2019**
Codice campione: **1914837-002**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-007**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	20,8	±1,5	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **16/09/2019**
Codice campione: **1914837-003**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-008**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	22,3	±1,6	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/09/2019**
Codice campione: **1914837-004**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-009**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	22,3	±1,6	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **18/09/2019**
Codice campione: **1914837-005**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-010**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	18,2	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **19/09/2019**
Codice campione: **1914837-006**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-012**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	11,40	±0,80	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/09/2019**
Codice campione: **1914837-007**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-014**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	10,20	±0,71	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **21/09/2019**
Codice campione: **1914837-008**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-015**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	11,60	±0,81	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-009 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/09/2019**
Codice campione: **1914837-009**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-016**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	9,80	±0,69	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-010 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/09/2019**
Codice campione: **1914837-010**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-017**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	8,40	±0,59	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-011 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/09/2019**
Codice campione: **1914837-011**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-018**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	8,00	±0,56	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-012 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/09/2019**
Codice campione: **1914837-012**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-019**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	9,10	±0,64	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-013 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/09/2019**
Codice campione: **1914837-013**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-020**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	16,2	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-014 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **27/09/2019**
Codice campione: **1914837-014**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-022**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	24,2	±1,7	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-015 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **28/09/2019**
Codice campione: **1914837-015**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-026**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	16,4	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1914837-016 DEL 08/11/2019

Studio: **1914837**
Data di ricevimento: **10/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/09/2019**
Codice campione: **1914837-016**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-07082019-029**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **10/10/2019**

Data fine prova: **26/10/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	10,70	±0,75	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 56,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/09/2019**
Codice campione: **1915796-001**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42362**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	9,40	±0,66	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **01/10/2019**
Codice campione: **1915796-002**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-332293**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	13,20	±0,92	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **02/10/2019**
Codice campione: **1915796-003**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-392295**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	5,30	±0,37	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/10/2019**
Codice campione: **1915796-004**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-392965**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	7,80	±0,55	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/10/2019**
Codice campione: **1915796-005**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42243**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	16,0	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/10/2019**
Codice campione: **1915796-006**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42520**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	21,6	±1,5	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **06/10/2019**
Codice campione: **1915796-007**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42244**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	20,1	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **07/10/2019**
Codice campione: **1915796-008**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-392298**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	8,90	±0,62	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-009 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **08/10/2019**
Codice campione: **1915796-009**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-202275**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	18,1	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-010 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **09/10/2019**
Codice campione: **1915796-010**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42249**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	16,7	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-011 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **10/10/2019**
Codice campione: **1915796-011**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42006**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	10,30	±0,72	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-012 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/10/2019**
Codice campione: **1915796-012**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-392300**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	17,0	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-013 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **12/10/2019**
Codice campione: **1915796-013**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-352178**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	21,2	±1,5	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-014 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/10/2019**
Codice campione: **1915796-014**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42128**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	10,90	±0,76	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915796-015 DEL 08/11/2019

Studio: **1915796**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Codice campione: **1915796-015**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-41945 - Bianco**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg	< 10		10	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/09/2019**
Codice campione: **1915799-001**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42270**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	5,50	±0,39	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **01/10/2019**
Codice campione: **1915799-002**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42255**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	11,70	±0,82	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **02/10/2019**
Codice campione: **1915799-003**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42268**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	4,10	±0,29	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/10/2019**
Codice campione: **1915799-004**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42008**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	5,10	±0,36	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/10/2019**
Codice campione: **1915799-005**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-202272**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	7,50	±0,53	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/10/2019**
Codice campione: **1915799-006**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42242**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	11,10	±0,78	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **06/10/2019**
Codice campione: **1915799-007**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-392302**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	23,1	±1,6	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **07/10/2019**
Codice campione: **1915799-008**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-392296**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	7,50	±0,53	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-009 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **08/10/2019**
Codice campione: **1915799-009**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-202271**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	12,20	±0,85	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-010 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **09/10/2019**
Codice campione: **1915799-010**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-042009**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	17,1	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-011 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **10/10/2019**
Codice campione: **1915799-011**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42034**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	11,50	±0,81	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-012 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/10/2019**
Codice campione: **1915799-012**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-42253**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	10,50	±0,74	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-013 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **12/10/2019**
Codice campione: **1915799-013**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-392310**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	21,3	±1,5	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-014 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/10/2019**
Codice campione: **1915799-014**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-392311**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	26,3	±1,8	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915799-015 DEL 08/11/2019

Studio: **1915799**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Codice campione: **1915799-015**
Descrizione campione: **Filtro FVqa47-041946 - Bianco**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg	< 10		10	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori
Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **30/09/2019**

Codice campione: **1915802-001**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461529**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	18,9	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:

- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **01/10/2019**
Codice campione: **1915802-002**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-25062019-034**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	16,5	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **02/10/2019**
Codice campione: **1915802-003**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461425**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	6,50	±0,46	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/10/2019**
Codice campione: **1915802-004**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461424**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	9,10	±0,64	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/10/2019**
Codice campione: **1915802-005**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461421**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	18,0	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICHE PROVINCIALE DEI CHIMICI ELETTRICI
BOTTICCHIONI
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
ROMAGNA FORLÌ-CESENA E RIMINI

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/10/2019**
Codice campione: **1915802-006**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-059**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **29/10/2019** Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	24,8	±1,7	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **06/10/2019**

Codice campione: **1915802-007**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461426**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	30,1	±2,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **07/10/2019**
Codice campione: **1915802-008**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461422**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	11,60	±0,81	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-009 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **08/10/2019**

Codice campione: **1915802-009**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-25062019-021**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	27,6	±1,9	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-010 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **09/10/2019**

Codice campione: **1915802-010**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-25062019-023**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	23,0	±1,6	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-011 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **10/10/2019**

Codice campione: **1915802-011**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461428**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	23,4	±1,6	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-012 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/10/2019**
Codice campione: **1915802-012**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461429**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	30,8	±2,2	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICHE
PROVINCIALE DEI CHIMICI
FAGIOLINO
1688
ROMAGNA

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-013 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **12/10/2019**
Codice campione: **1915802-013**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-060**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **29/10/2019** Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	30,5	±2,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-014 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **13/10/2019**

Codice campione: **1915802-014**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461427**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	30,3	±2,1	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915802-015 DEL 08/11/2019

Studio: **1915802**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Codice campione: **1915802-015**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461530 - Bianco**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg	< 10		10	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/09/2019**
Codice campione: **1915804-001**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-25062019-027**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	19,4	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **01/10/2019**
Codice campione: **1915804-002**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461423**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	12,60	±0,88	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **02/10/2019**
Codice campione: **1915804-003**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-371357**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	7,30	±0,51	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **03/10/2019**

Codice campione: **1915804-004**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-371397**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	9,20	±0,64	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/10/2019**
Codice campione: **1915804-005**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391412**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	10,90	±0,76	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/10/2019**
Codice campione: **1915804-006**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391410**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	20,1	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **06/10/2019**

Codice campione: **1915804-007**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391409**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	33,1	±2,3	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **07/10/2019**
Codice campione: **1915804-008**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391411**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	13,90	±0,97	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-009 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **08/10/2019**

Codice campione: **1915804-009**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391402**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	24,8	±1,7	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-010 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **09/10/2019**
Codice campione: **1915804-010**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391403**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	25,2	±1,8	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-011 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **10/10/2019**
Codice campione: **1915804-011**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-371698**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	22,4	±1,6	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-012 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/10/2019**
Codice campione: **1915804-012**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-371399**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	26,3	±1,8	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-013 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **12/10/2019**
Codice campione: **1915804-013**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-371400**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	27,5	±1,9	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-014 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/10/2019**
Codice campione: **1915804-014**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391401**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	28,8	±2,0	0,2	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³/mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1915804-015 DEL 08/11/2019

Studio: **1915804**
Data di ricevimento: **29/10/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Codice campione: **1915804-015**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-061 - Bianco**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **29/10/2019**

Data fine prova: **08/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg	< 10		10	UNI EN 12341:2014

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688

Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-001 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **14/09/2019**
Codice campione: **1916336-001**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461513**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-001 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-002 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **15/09/2019**
Codice campione: **1916336-002**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461514**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-002 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-003 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **16/09/2019**
Codice campione: **1916336-003**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461515**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-003 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-004 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/09/2019**
Codice campione: **1916336-004**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461516**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-004 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-005 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **18/09/2019**

Codice campione: **1916336-005**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461517**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-005 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-006 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **19/09/2019**
Codice campione: **1916336-006**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461518**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-006 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-007 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/09/2019**
Codice campione: **1916336-007**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461519**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-007 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-008 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **21/09/2019**
Codice campione: **1916336-008**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461520**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-008 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-009 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/09/2019**
Codice campione: **1916336-009**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461521**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-009 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-010 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/09/2019**
Codice campione: **1916336-010**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461522**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-010 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-011 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **24/09/2019**

Codice campione: **1916336-011**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461523**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-011 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-012 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **25/09/2019**

Codice campione: **1916336-012**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461524**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-012 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-013 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **26/09/2019**

Codice campione: **1916336-013**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461525**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-013 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688


Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-014 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **27/09/2019**

Codice campione: **1916336-014**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461526**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-014 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-015 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **28/09/2019**

Codice campione: **1916336-015**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461527**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-015 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-016 DEL 25/11/2019

Studio: **1916336**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/09/2019**
Codice campione: **1916336-016**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-461528**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21019 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (ng/m³/µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916336-016 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-001 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **14/09/2019**

Codice campione: **1916337-001**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-043**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{Nm}^3$), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-001 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-002 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **15/09/2019**
Codice campione: **1916337-002**
Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-044**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-002 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-003 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **16/09/2019**

Codice campione: **1916337-003**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-045**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-003 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688


Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-004 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/09/2019**
Codice campione: **1916337-004**
Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-046**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-004 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-005 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **18/09/2019**
Codice campione: **1916337-005**
Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-047**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-005 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-006 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **19/09/2019**
Codice campione: **1916337-006**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-048**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-006 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-007 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/09/2019**
Codice campione: **1916337-007**
Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-049**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-007 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-008 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **21/09/2019**
Codice campione: **1916337-008**
Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-050**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-008 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-009 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/09/2019**
Codice campione: **1916337-009**
Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-051**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-009 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-010 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **23/09/2019**

Codice campione: **1916337-010**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-052**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-010 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-011 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **24/09/2019**

Codice campione: **1916337-011**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-053**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{Nm}^3$), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-011 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-012 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/09/2019**
Codice campione: **1916337-012**
Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-054**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-012 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-013 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **26/09/2019**

Codice campione: **1916337-013**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-055**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-013 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-014 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **27/09/2019**
Codice campione: **1916337-014**
Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-056**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-014 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-015 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **28/09/2019**

Codice campione: **1916337-015**

Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-057**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019**

Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:

- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-015 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 25/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-016 DEL 25/11/2019

Studio: **1916337**
Data di ricevimento: **08/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/09/2019**
Codice campione: **1916337-016**
Descrizione campione: **Filtro "fibra di quarzo" FVqa47-07082019-058**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **08/11/2019** Data fine prova: **14/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1916337-016 del 25/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-001 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/09/2019**
Codice campione: **1917214-001**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461529**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **13/11/2019** Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-001 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-002 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **01/10/2019**
Codice campione: **1917214-002**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-25062019-034**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **13/11/2019** Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-002 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-003 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **02/10/2019**
Codice campione: **1917214-003**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461425**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **13/11/2019** Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-003 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-004 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/10/2019**
Codice campione: **1917214-004**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461424**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-004 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-005 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **04/10/2019**

Codice campione: **1917214-005**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461421**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-005 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-006 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/10/2019**
Codice campione: **1917214-006**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-059**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **13/11/2019** Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-006 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-007 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **06/10/2019**

Codice campione: **1917214-007**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461426**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-007 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-008 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **07/10/2019**
Codice campione: **1917214-008**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461422**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **13/11/2019** Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-008 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-009 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **08/10/2019**
Codice campione: **1917214-009**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-25062019-021**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **13/11/2019** Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-009 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-010 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **09/10/2019**
Codice campione: **1917214-010**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-25062019-023**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **13/11/2019** Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-010 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-011 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **10/10/2019**

Codice campione: **1917214-011**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461428**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-011 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-012 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/10/2019**
Codice campione: **1917214-012**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461429**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2
- 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-012 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-013 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **12/10/2019**
Codice campione: **1917214-013**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-07082019-060**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **13/11/2019** Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{Nm}^3$), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-013 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-014 DEL 27/11/2019

Studio: **1917214**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **13/10/2019**

Codice campione: **1917214-014**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461427**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM01 - DE-Icing T2 - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:

- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917214-014 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-001 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/09/2019**
Codice campione: **1917215-001**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-25062019-027**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **13/11/2019** Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-001 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-002 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **01/10/2019**
Codice campione: **1917215-002**
Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-461423**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)
Data inizio prova: **13/11/2019** Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-002 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-003 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **02/10/2019**

Codice campione: **1917215-003**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-371357**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:

- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-003 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-004 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/10/2019**
Codice campione: **1917215-004**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-371397**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{Nm}^3$), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-004 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-005 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **04/10/2019**

Codice campione: **1917215-005**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391412**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-005 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-006 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/10/2019**
Codice campione: **1917215-006**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391410**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{Nm}^3$), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-006 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-007 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **06/10/2019**
Codice campione: **1917215-007**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391409**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-007 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-008 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **07/10/2019**
Codice campione: **1917215-008**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391411**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-008 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-009 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **08/10/2019**
Codice campione: **1917215-009**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391402**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{Nm}^3$), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-009 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-010 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **09/10/2019**

Codice campione: **1917215-010**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391403**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:

- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-010 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-011 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**

Data di campionamento: **10/10/2019**

Codice campione: **1917215-011**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-371698**

Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-011 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-012 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/10/2019**
Codice campione: **1917215-012**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-371399**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-012 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-013 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **12/10/2019**
Codice campione: **1917215-013**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-371400**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019** Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³/mg/m³;mg/Nm³), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume,pressione,temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-013 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori



Rimini, lì 27/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-014 DEL 27/11/2019

Studio: **1917215**
Data di ricevimento: **13/11/2019**
Commessa/lotto: **4677**

Committente:
Ausilio S.p.A.

Via Molino Rosso, 3-3A
40026 IMOLA (BO)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/10/2019**
Codice campione: **1917215-014**

Descrizione campione: **Filtro "fibre di quarzo" FVqa47-391401**
Luogo di campionamento: Società per azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A. S.p.A. - ATM02 - Cargo City - 21010 Malpensa Aeroporto (VA)

Data inizio prova: **13/11/2019**

Data fine prova: **26/11/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-				-
Benzo(a)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+k+j)fluorantene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	< 0,4		0,4	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 53,15 m³

L'espressione dei risultati è accettabile anche nelle unità di misura richieste, purchè:
- il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{m}^3/\text{mg}/\text{Nm}^3$), è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base delle misure (volume, pressione, temperatura) espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commessa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1917215-014 del 27/11/2019

Unità Produttiva Laboratori

