

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	---



S.S. N. 219 "GUBBIO – PIAN D'ASSINO"
ADEGUAMENTO TRATTO GUBBIO – UMBERTIDE
 2° LOTTO: MOCAIANA – UMBERTIDE
 1° STRALCIO: MOCAIANA – PIETRALUNGA
 CIG 6038565D77 – CUP F31B12000720001

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
ANTE OPERAM

ATMOSFERA
RELAZIONE DESCRITTIVA

REV.	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE	DATA
0				
1	S.FRANCESE	I.BERRUTI	AC.BERTETTI	16/07/2021
2				
3				
4				

<p align="center"> Responsabile Ambientale Dott. Mattia Biasioli </p>  	<p align="center"> Responsabile Coordinamento PMA Ing. Carlo Alessandro Bertetti </p>  
---	---

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	---

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
2.1	Normativa europea.....	4
2.2	Normativa nazionale.....	4
2.3	Normativa regionale.....	5
2.4	Commenti.....	5
3	ATTIVITA' SVOLTA.....	9
3.1	Localizzazione dei ricettori e delle centraline di confronto ARPA.....	9
3.2	Metodiche di misura	12
3.2.1	Misure di particolati aerodispersi PM_{10} e $PM_{2,5}$, metalli e benzo(a)Pyrene nel PM_{10}	12
3.2.2	Misure di NO_2 e C_6H_6	13
3.3	Strumentazione	14
3.3.1	Misure di particolati aerodispersi PM_{10} e $PM_{2,5}$, metalli e benzo(a)Pyrene nel PM_{10}	14
3.3.2	Misure di NO_2 e C_6H_6	14
3.4	Risultati delle misure	15
3.4.1	Campagne di AO	15
4	CONCLUSIONI OPERATIVE	19
4.1	Confronto con valori /standard normativi e con i valori rilevati dalle centraline della rete regionale di controllo della qualità dell'aria	19
4.1.1	Particolati aerodispersi PM_{10} e $PM_{2,5}$	19
4.1.2	Metalli e Benzo(a)pyrene nel PM_{10}	31
4.1.3	NO_2 e C_6H_6	35
4.2	Difficoltà incontrate nelle campagne di misura	39
4.2.1	Interruzioni di corrente	39

ALLEGATI

Allegato 1 - Rapporti di misura

Allegato 2 – Certificazioni strumentazione

Allegato 3 - Analisi di laboratorio

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	---

1 PREMESSA

La presente relazione riporta e commenta i risultati delle misurazioni della fase di Ante Operam del Piano di Monitoraggio relativamente al progetto S.S. N. 219 "Gubbio Val d'Assino" – Adeguamento tratto Gubbio – Umbertide, 2° Lotto: Mocaiana – Umbertide, 1° Stralcio: Mocaiana – Pietralunga.



Con la fase di Ante Operam si qualificano e quantificano i livelli immissivi sui ricettori per conseguenza delle emissioni dovute a tutte le sorgenti presenti negli ambiti del contesto oggetto di studio a cui si sommeranno quelle dovute alle attività di cantiere.

I risultati delle misure di Ante Operam di PM₁₀, di NO₂ e di C₆H₆ sono un riferimento utilizzabile sia nella fase di corso d'opera per quantificare l'entità delle immissioni dovute alle sorgenti di emissione costituite dalle attività di cantiere, sia nella fase di post operam per quantificare l'effetto sul territorio derivante dalle trasformazioni apportate dal progetto. Durante la fase di corso d'opera i livelli di PM₁₀ misurati saranno integrati da misure contestuali di Polveri Totali Sospese (PTS) e dalla speciazione degli elementi terrigeni nel PM₁₀. Nonostante le PTS ed i relativi limiti di riferimento sono stati abrogati dall'articolo 13 comma 2 lettera d) del Decreto Legislativo n°351, con decorrenza dalla data di entrata in vigore del recepimento della "Direttiva Figlia" 1999/30/CE del 22/4/99 (sono restate in vigore fino al 1° gennaio 2005, anno in cui lo standard è diventato il PM₁₀), restano, assieme al rapporto tra PTS/PM10 ed alla speciazione chimica degli elementi cristallini (terrigeni) nel PM₁₀, un buon tracciante delle emissioni di materiale terrigeno da parte delle attività di cantiere.

I valori di speciazione chimica di metalli e benzo(a)pyrene nel PM10 e le misure di PM_{2,5} contestuali a quelle di PM₁₀ effettuate in ante operam serviranno invece come riferimento in post operam per irrobustire la quantificazione dell'effetto sul territorio derivante dalle trasformazioni apportate dal progetto.

La prima e la seconda campagna di AO (AO-1 fase invernale ed AO-2 fase estiva) sono state pianificate, condotte e realizzate nei mesi di ottobre e novembre 2020 (AO-1) ed aprile e maggio 2021 (AO-2) da un team di tecnici competenti in materia di misure di esposizione a particolati e fibre aerodisperse ed agenti chimici:

- Ing. Alessandro Bertetti,
- Dott. Ivan Berruti,
- Dott. Ing. Stefano Francese.

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	---

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1 Normativa europea

- ✓ Decisione 2004/470/CE del 29/04/2004 e s.m.i. (2004/470/CE R01) - Decisione della Commissione sugli orientamenti per un metodo di riferimento provvisorio per il campionamento e la misurazione delle PM_{2,5};
- ✓ Direttiva 2004/107/CE del 15 dicembre 2004 concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nickel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente;
- ✓ Direttiva 2008/50/CE e s.m.i.- Qualità aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

2.2 Normativa nazionale

- ✓ D.P.R. 203/88 e s.m.i. - Attuazione Direttive n. 80/779, 82/884, 84/360, 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali ai sensi dell'art. 15 della Legge 16/4/87 n. 183;
- ✓ D.Lgs. 4 agosto 1999, n.351 - Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria;
- ✓ D.M. 25 agosto 2000 - Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203;
- ✓ D.M. 25 Luglio 2001 – Rettifica al Decreto 20 Agosto 1999, concernente ampliamento delle normative e delle metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1 lettera f della L. 27 Marzo 1992, n. 257, recante: "norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" ;
- ✓ D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 e s.m.i. - Il provvedimento semplifica, razionalizza, coordina e rende più chiara la legislazione ambientale precedente in alcuni settori tra cui la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera (Parte Quinta, Artt. 267-298);
- ✓ D.Lgs. 25 Luglio 2006, n. 257 – Attuazione della Dir. 2003/18/CE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto durante il lavoro;
- ✓ D.Lgs. 26 Giugno 2008, n. 120 – Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 3 Agosto 2007, n. 152 – Attuazione della Dir. 2004/107/CE concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli IPA nell'aria ambiente;

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	---

- ✓ D.Lgs. 29 Giugno 2010, n. 128 – Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale;
- ✓ D.Lgs. 13 Agosto 2010, n. 155 e s.m.i. – Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

2.3 Normativa regionale

- ✓ DAL 17 dicembre 2013 N° 296 Piano regionale per la qualità dell'aria.

2.4 Commenti

La normativa di riferimento delle metodologie e delle strategie di campionamento di particolati aerodispersi afferenti la categoria granulometrico aerodinamica del $PM_{2,5}$, del PM_{10} e della relativa speciazione chimica dei metalli Arsenico (As), Nichel (Ni), Cadmio (Cd), Piombo (Pb) e del Benzo[a]pirene (B[a]p) in esso presenti e delle metodologie e delle strategie di campionamento dei gas NO_2 e C_6H_6 è il D.lgs. n.155 del 13 agosto 2010, modificato dal D.lgs. n. 250 del 24 dicembre 2012 (entrata in vigore del provvedimento in data 12/02/2013). Tale decreto costituisce l'attuazione della direttiva comunitaria 2008/50/CE circa la valutazione della qualità dell'aria ambiente, la sua gestione, nonché il suo miglioramento. Per quanto riguarda le metodologie e le strategie di campionamento dei particolati aerodispersi afferenti la categoria granulometrico aerodinamica delle PTS (riguardanti la sola fase di corso d'opera) occorre riferirsi a quanto previsto dall' Appendice 3 dell'Allegato 3 del DPR 24 maggio 1988 seppur abrogato dal D.lgs. n.351 del 4 agosto 1999. Per quanto riguarda la speciazione chimica degli elementi cristallini nel PM_{10} , da effettuarsi in corso d'opera come tracciante delle emissioni di materiale terrigeno da parte dei cantieri, non esiste normativa di riferimento ma un buon riferimento di letteratura è quanto pubblicato da ARPA Lombardia per esempio nel "Progetto composizione PM_{10} città di Mantova del luglio 2018 – Relazione Finale"

In tema confronto delle concentrazioni dei suddetti inquinanti occorre effettuare le seguenti considerazioni:



- ✓ il D.Lgs 155/10 prevede per il PM_{10} un valore limite di protezione della salute umana giornaliero (da non superare più di 35 volte per anno civile) ed un valore limite annuale e per il $PM_{2,5}$ un solo valore limite annuale. Le misurazioni di PM_{10} hanno previsto in corso d'opera campagne quindicinali volte all'ottenimento di 15 misure giornaliere di PM_{10} mentre in ante operam (ed in post operam) due campagne da trenta giorni volte all'ottenimento di due gruppi da 30 valori di concentrazioni giornaliere di PM_{10} e $PM_{2,5}$. I risultati delle misurazioni

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	---

giornaliere devono pertanto essere confrontati con il valore limite giornaliero, il valor medio dei gruppi di 15 o 30 misurazioni può essere confrontato a solo titolo di riferimento con il valor limite annuale,



- ✓ le campagne di misura del PM₁₀ hanno previsto inoltre l'ottenimento, in ante operam ed in post operam due gruppo di 30 valori di concentrazione giornaliera dei metalli As, Ni, Cd, Pb e del B[a]p presenti nel PM₁₀. Il D.Lgs 155/10 prevede per il Pb contenuto nel PM₁₀ un valore limite annuale di protezione della salute umana, per As, Ni, Cd e B[a]p contenuti nel PM₁₀ un valore limite obiettivo annuale. Le concentrazioni giornaliere misurate di As, Ni, Cd, Pb B[a]p nel PM₁₀, a rigore confrontabili solo con valori limite giornalieri, possono solo essere confrontate, a scopo indicativi, in termini di media su trenta giorni, con i suddetti valori limite e valori obiettivo annuali a solo scopo indicativo,
- ✓ per quanto riguarda il biossido di azoto il D.Lgs 155/10 prevede valori limite sul tempo di mediazione di un'ora (si tratta di standard di qualità, valori limite di protezione della salute umana e soglie di allarme) ed un valore limite annuale di protezione della salute umana. Le misurazioni di biossido di azoto hanno previsto l'ottenimento di due valori di concentrazione consecutivi mediati su un tempo di esposizione di 15 giorni ciascuno. I valori misurati sono stati pertanto confrontati, a solo scopo indicativo, con il valore limite di protezione della salute umana annuale,
- ✓ per quanto riguarda il benzene il D.Lgs 155/10 prevede una valore obiettivo su un tempo di mediazione annuale. Le misurazioni di benzene hanno previsto l'ottenimento di due valori di concentrazione consecutivi mediati su un tempo di esposizione di 7 giorni ciascuno. I valori misurati sono stati pertanto confrontati, a solo scopo indicativo, con il valore limite obiettivo annuale.

I limiti di riferimento utilizzati per il confronto ed il commento dei valori misurati sono pertanto quelli riportati in **Tabella 1** ed in **Tabella 2**.

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	--

Inquinante	Tipologia di limite	Periodo di mediazione per il confronto con il limite	Valore Limite	Superamenti del valore limite ammessi e note
PARTICOLATI AERODISPERSI				
PM₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	limite - protezione della salute umana	giornaliero media sulle 24 h	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 giorni/anno
	limite - protezione della salute umana	protezione della salute umana	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
PM_{2,5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	limite - protezione della salute umana	anno civile media annua	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	dal 2015
	obbligo di concentrazione dell'esposizione	anno civile media su 3 anni	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	IEM dal 2015
	obiettivo di riduzione dell'esposizione	anno civile media annua	18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (nel 2020)	Tra 0 a 20% in funzione del IEM calcolato (se $\text{IEM} \geq 22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è = a 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) Entro il 2020
METALLI NEL PM10				
As (ng/m^3)	obiettivo - protezione della salute umana	anno civile media annua	6 ng/m^3	-
Ni (ng/m^3)	obiettivo - protezione della salute umana	anno civile media annua	20 ng/m^3	-
Cd (ng/m^3)	obiettivo - protezione della salute umana	anno civile media annua	5 ng/m^3	-
Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	limite - protezione della salute umana	anno civile media annua	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
BENZO(A)PYRENE NEL PM10				
B(a)P (ng/m^3)	obiettivo - protezione della salute umana	anno civile media annua	1 ng/m^3	-
GAS				
NO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	limite - protezione della salute umana	orario (media massima)	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18 volte/anno
	limite - protezione della salute umana	anno civile media annua	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
	soglia di allarme protezione della salute umana	orario eccedenza su 3 ore consecutive	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0 ore/anno eccedenza soglia
C₆H₆ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	limite - protezione della salute umana	anno civile media annua	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
PARTICOLATI AERODISPERSI LIMITI ABROGATI				
PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Livello di attenzione	giornaliero	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Livello di allarme	media sulle 24 h	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Limite massimo di accettabilità	anno civile media annua	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		anno civile 95° percentile	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

Tabella 1: quadro sinottico dei valori limite, obiettivo, soglia e critici previsti dal D.Lgs 155/10 per la protezione della salute umana e della vegetazione

IMPRESA ESECUTRICE: 		Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02
			REV. 1

Inquinante	Periodo di mediazione per il confronto con il limite	Valore Limite	Soglia Valutazione inferiore	Soglia Valutazione superiore
PARTICOLATI AERODISPERSI				
PM₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	limite giornaliero popolazione	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50% del valore limite 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte per anno civile	70% del valore limite 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte per anno civile
	limite annuo popolazione	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50% del valore limite 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70% del valore limite 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM_{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	limite annuo popolazione	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50% del valore limite 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70% del valore limite 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	limite annuo popolazione	18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (nel 2020)	50% del valore limite 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70% del valore limite 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
METALLI NEL PM10				
As (ng/m^3)	obiettivo annuo popolazione	6 ng/m^3	40% del valore obiettivo 2,4 ng/m^3	60% del valore obiettivo 3,6 ng/m^3
Ni (ng/m^3)	obiettivo annuo popolazione	20 ng/m^3	50% del valore obiettivo 10 ng/m^3	70% del valore obiettivo 14 ng/m^3
Cd (ng/m^3)	obiettivo annuo popolazione	5 ng/m^3	40% del valore obiettivo 2 ng/m^3	60% del valore obiettivo 3 ng/m^3
Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	limite annuo popolazione	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50% del valore limite 0,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70% del valore obiettivo 0,35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
BENZO(A)PYRENE NEL PM10				
B(a)P (ng/m^3)	obiettivo annuo popolazione	1 ng/m^3	40% del valore obiettivo 0,4 ng/m^3	60% del valore obiettivo 0,6 ng/m^3
GAS				
NO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	limite orario popolazione (media massima)	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50% del valore limite orario 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 18 volte per anno civile	70% del valore limite orario 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 18 volte per anno civile
	limite annuo popolazione	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	65% del valore limite 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	80% del valore limite 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
C₆H₆ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	limite annuo popolazione	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40% del valore limite 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70% del valore limite 3,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabella 2: quadro sinottico dei valori limite e delle soglie di valutazione inferiore e superiore

3 ATTIVITA' SVOLTA

3.1 Localizzazione dei ricettori e delle centraline di confronto ARPA

I sopralluoghi alle aree di studio svolti il 23-24 maggio 2017 hanno permesso di esaminare nel dettaglio le condizioni di inserimento ambientale dei ricettori, i vincoli di accesso alle proprietà e di installazione. L'elenco dei ricettori oggetto di monitoraggio delle misurazioni di particolati aerodispersi e gas è contenuto in **Tabella 3**.

CODICE PUNTO MONITORAGGIO	METODICA	LOCALIZZAZIONE
PMA_ATMO_06	TV	Postazione ricollocata rispetto al PMA dal ricettore R76 al ricettore R75 a causa di problemi del ricettore ospitante la misura. Si tratta di un casale a 2 piani fuori terra posto sul ciglio nord della SS219 a 480 m in direzione ovest dall'area di stoccaggio materiali del cantiere C.O."D" posto presso lo svincolo con la Strada Gubbio Mocalana. Si trova a 50 m in direzione sud dall'area interessata dal fronte di avanzamento lavori.
PMA_ATMO_2	TV	Postazione installata come da PMA presso il ricettore R58. Si tratta di un casale a 2 piani che si affaccia a 4 m dal ciglio stradale della SS219 (Via dell'Assino). La facciata sud si affaccia su un terreno agricolo a circa 80 m dall'area destinata ad ospitare il cantiere C.O."B" e la relativa area di stoccaggio inerti ed a pochi metri dall'area interessata dalla presenza del fronte di avanzamento dei lavori.

Tabella 3: punti di monitoraggio PMA – componente atmosfera campagna ante operam

In **Figura 1** è stata riportata la localizzazione planimetrica dei ricettori e della postazione di misura di parametri meteorologici PMA_METE_01 che ha misurato i valori meteo necessari per il calcolo ed il controllo delle misure effettuate. Le misurazioni degli inquinanti atmosferici vengono confrontate in tutte le fasi del piano di monitoraggio con i valori di concentrazione rilevati dalla rete di monitoraggio regionale della qualità dell'aria gestita da ARPA Umbria. Il confronto serve per individuare sorgenti di emissioni specifiche presenti nei contesti oggetto di misura. Nel territorio del Comune di Gubbio la rete regionale di controllo di qualità dell'aria di Arpa Umbria opera con cinque centraline di monitoraggio, di queste quattro sono di tipo industriale fondo ed una di tipo urbano fondo. Per il confronto con i valori di particolati e gas misurati sono state scelte, in prima istanza, la centralina di tipo **urbano – fondo Gubbio Piazza 40 Martiri** e la centralina di tipo **suburbano-industriale di Semonte Alto**. Quest'ultima, tra le quattro del medesimo tipo (industriale fondo), risulta essere quella più vicina alla zona interessata dal PMA. Entrambe le centraline scelte rilevano e pubblicano i valori di PM₁₀ e PM_{2.5} giornalieri. I valori dei metalli (As, Cd, Pb, Ni) e del B(a)p nel PM₁₀ sono rilevati solo dalla centralina Gubbio Piazza 40 Martiri e disponibili come sole medie mensili per il mese di ottobre 2020. Per quanto riguarda l'NO₂ è rilevato da entrambe le centraline ma dei valori rilevati è pubblicato solo il massimo tra i valori orari rilevati ogni giorno. Il C₆H₆ viene infine rilevato solo

dalla centralina Gubbio Piazza 40 Martiri e pubblicato come media mensile. In **Figura 2** è stata riportata la localizzazione delle centralina ARPA in relazione alla localizzazione dei ricettori.

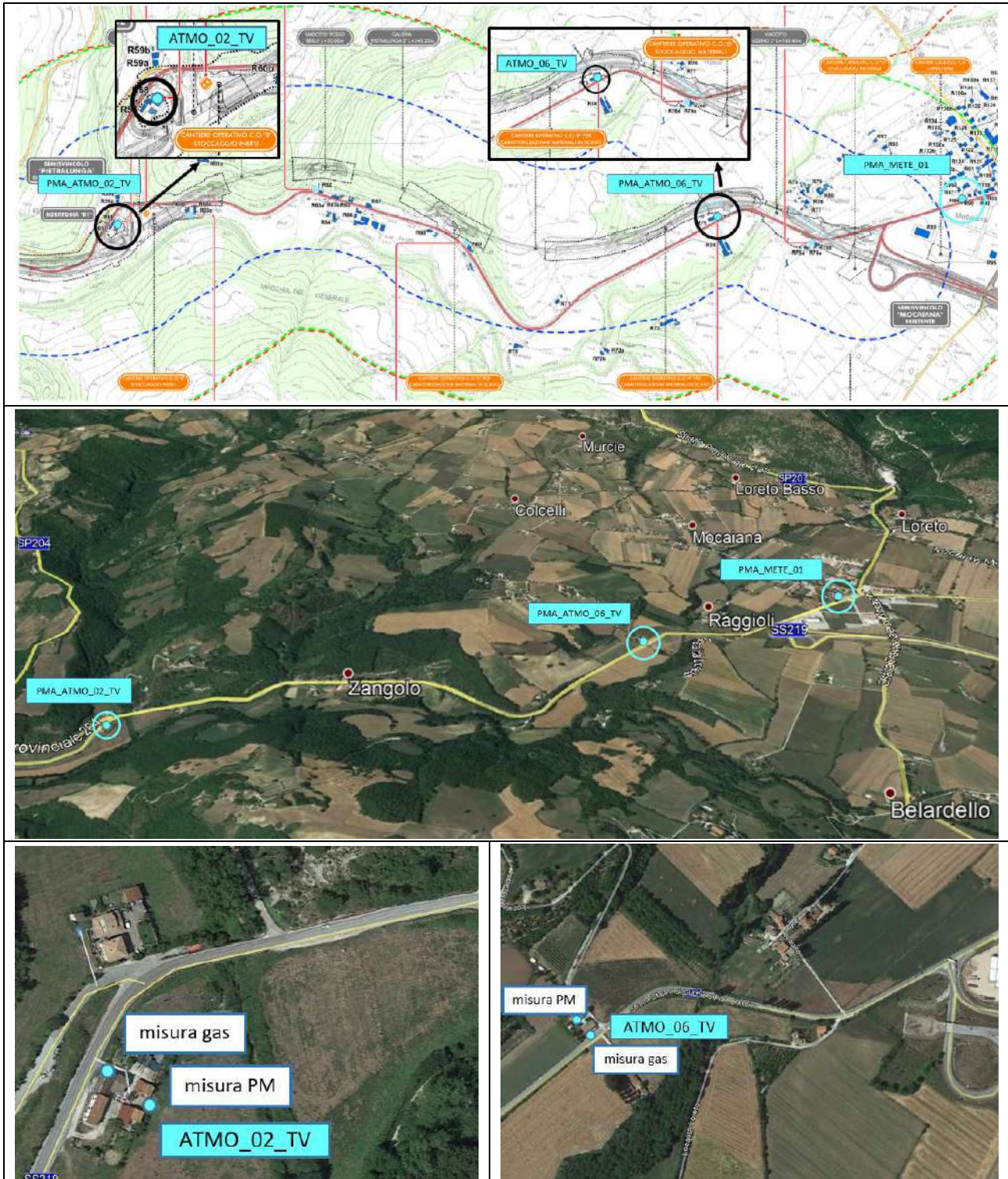


Figura 1: localizzazione dei punti di monitoraggio

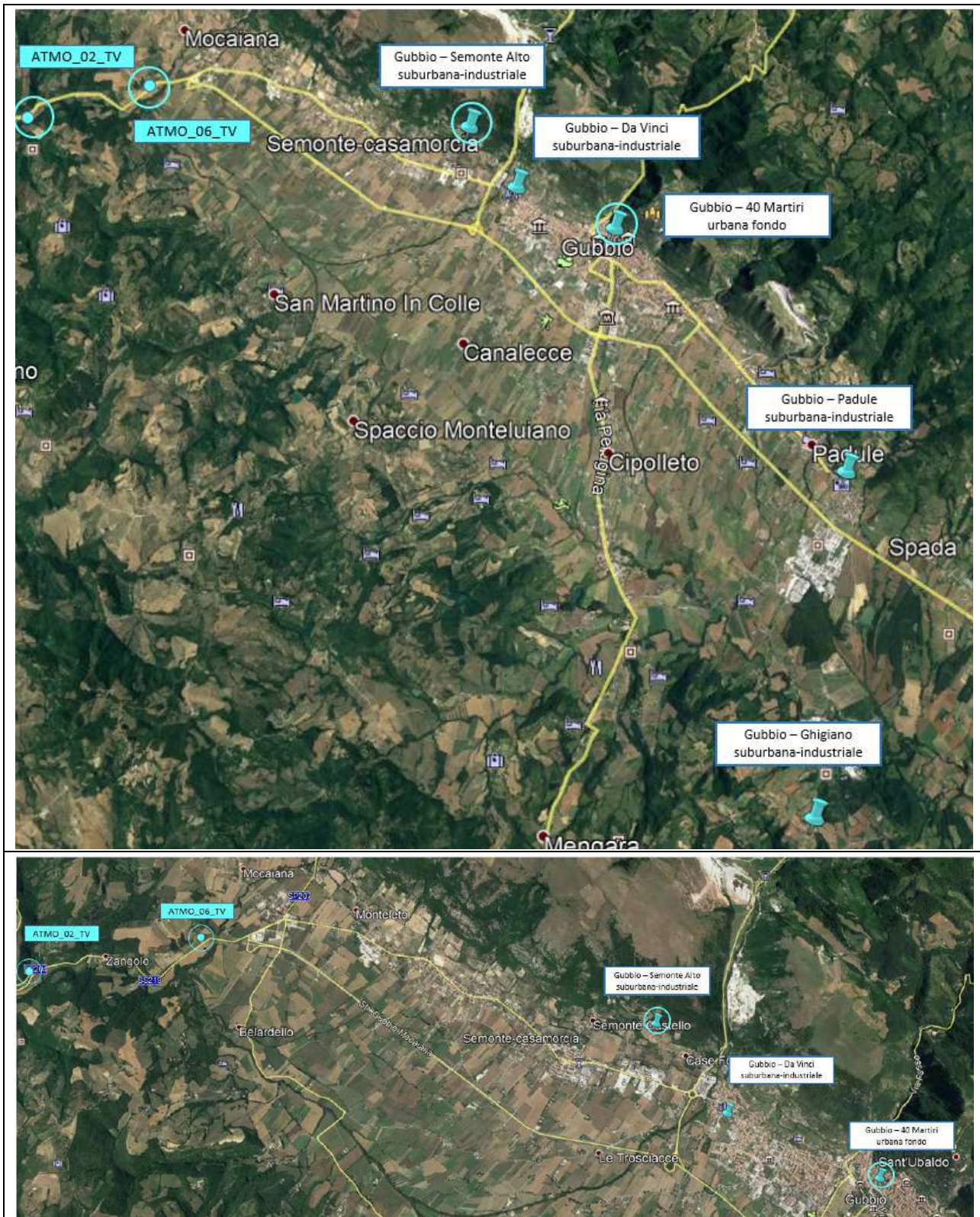




Figura 2: localizzazione delle centraline ARPA per il confronto con i valori misurati

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	---

3.2 Metodiche di misura

3.2.1 Misure di particolati aerodispersi PM₁₀ e PM_{2,5}, metalli e benzo(a)Pyrene nel PM₁₀

Le misure particolati aerodispersi afferenti la dimensione granulometrico aerodinamica PM₁₀ (volte all'analisi del tenore dei metalli As, Ni, Pb, Cd e del B[a]p) e del PM_{2,5} riguardano solo la campagna AO-1-invernale. La campagna AO-2 estiva prevede la sola misura del PM₁₀ e e del PM_{2,5}. Le misure invernali di PM₁₀ sono state effettuate mediante campionatori sequenziali (Skypost PM LV Tecora) caricati con filtri in nitrato di cellulosa da 0,8 µm (Sartorius) di luce libera dei pori. Le misure invernali di PM₁₀ ed estive di PM₁₀ e PM_{2,5} hanno visto l'utilizzo di filtri in fibra di vetro (Sartorius) da 0,8 µm (Sartorius) di luce libera dei pori. I filtri sono preceduti, in testa alla linea di campionamento, da selezionatori granulometrico aerodinamici ad impatto inerziale (TCR Tecora) su piatto a corona circolare ingrassato al silicone. I campionatori sono stati posti con testa di campionamento collocata a 1.8 m da terra il più possibile in campo aperto rispetto alle sorgenti di emissione ed al punto di immissione considerato lo spazio disponibile presso i ricettori e le esigenze di fruibilità dei luoghi disponibili ad ospitare le misurazioni. I campionatori aspirano per circa 24 ore (tolti pochi minuti per il caricamento del filtro dal serbatoio di impilazione dei filtri da campionare alla camera di impolveramento e lo scaricamento del filtro campionato dalla camera di impolveramento al serbatoio di impilazione dei filtri campionati) una portata d'aria di 2,3 m³/ora. Tale portata è quella necessaria per realizzare al termine degli ugelli di iniezione dell'aria sul piatto impattatore una velocità di impatto tale da separare per inerzia il PM₁₀ e il PM_{2,5} dal resto dei particolati aerodispersi di granulometria aerodinamica superiore. I campionatori sequenziali sono dotati di un sistema di raffreddamento del serbatoio dei filtri campionati che evita la perdita per evaporazione dei componenti volatili. I filtri condizionati in camera climatica per 48 ore a 20° C di temperatura ed a 50% di umidità relativa e successivamente pesati vengono caricati nel serbatoio dei filtri da campionare presente all'interno del campionatore. Al termine del periodo di misura vengono prelevati e portati in laboratorio per essere analizzati previo condizionamento in camera climatica per 48 ore a 20° C di temperatura ed a 50% di umidità relativa. Si procede alla determinazione della massa di particolato mediante gravimetria ed alle successive analisi per la determinazione del tenore di As, Ni, Cd, Pb e B[a]p.

Le metodiche di campionamento ed analisi utilizzate nel caso specifico sono:

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	---

- ✓ D.Lgs 155/10 (modificato dal D.Lgs. n° 250 del 24/12/12) attuazione della direttiva comunitaria 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente per un'aria più pulita in Europa.
- ✓ UNI EN 12341:2014 Aria ambiente - Metodo gravimetrico di riferimento per la determinazione della concentrazione in massa di particolato sospeso PM10 o PM2,5.
- ✓ UNI EN 14902:2005 Qualità dell'aria ambiente - Metodo normalizzato per la misurazione di Pb, Cd, As e Ni nella frazione PM10 del particolato in sospensione e UNI EN ISO 11885:2009 Qualità dell'acqua - Determinazione di alcuni elementi mediante spettrometria di emissione ottica al plasma accoppiato induttivamente.
- ✓ UNI EN 15549:2008 Qualità dell'aria - Metodo normalizzato per la misurazione della concentrazione di benzo[a]pirene in aria ambiente e UNI EN ISO 11885:2009 Qualità dell'acqua - Determinazione di alcuni elementi mediante spettrometria di emissione ottica al plasma accoppiato induttivamente.

3.2.2 Misure di NO₂ e C₆H₆

Il sistema di misura dei gas NO₂ e C₆H₆ mediante campionatori passivi utilizzato è costituito da una cartuccia assorbente in polietilene microporoso rivestito di trietanolamina, supporto selettivo per la cattura dell' NO₂, inserita all'interno di un corpo diffusivo opaco alla luce e da una cartuccia adsorbente a carbone attivo in rete di acciaio inossidabile per C₆H₆ inserita in corpo diffusivo non opaco alla luce. I corpi diffusivi sono vincolati con filettatura a piastre triangolari di supporto a loro volta agganciate alla parete inferiore di una capanna in plastica di protezione dalla intemperie (vento, pioggia, radiazione solare). Le cartucce assorbenti ed adsorbenti vengono trasportate in borsa frigo sul campo ed inserite nei corpi diffusivi poco prima del campionamento. Dopo un periodo di esposizione di 15 giorni vengono estratte dai corpi diffusivi, riposizionate nei loro involucri, sigillate, etichettate e trasportate in borsa frigo al laboratorio per le analisi.

Le metodiche di campionamento ed analisi a cui si ispira il metodo interno nel caso specifico sono:

- ✓ D.Lgs 155/10 (modificato dal D.Lgs. n° 250 del 24/12/12) attuazione della direttiva comunitaria 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente per un'aria più pulita in Europa,
- ✓ metodo interno Radiello F1/F2 2002-2003 associato a cromatografia ionica,
- ✓ metodo interno Radiello D1/D6 2002-2003 associato a gascromatografia di massa.

3.3 Strumentazione

3.3.1 Misure di particolati aerodispersi PM₁₀ e PM_{2,5}, metalli e benzo(a)Pyrene nel PM₁₀

In **Tabella 4** è stato riportato l'elenco e le immagini della strumentazione utilizzata.




			
Filtri in nitrato di cellulosa e in fibra di quarzo	Sistema di caricamento e scaricamento filtri	Sistema all'opera con preselettori granulometrico aerodinamici per PM ₁₀ (sinistra) e PM _{2,5} (destra)	
Campionatore	Matricola	Certificato taratura	Preselettore Granulometrico
SKYPOST-PM-HV Tecora	1123670	1123/670_2019	Testa EN LVS Tecora e set di ugelli per PM ₁₀ intercambiabili
SKYPOST-PM-HV Tecora	1123671	R-1123/671_2015	
SKYPOST-PM-HV Tecora	1123672	R-1123/672_2018	
SKYPOST-PM-HV Tecora	1213718	R-1213718_2016	Testa EN LVS Tecora e set di ugelli per PM _{2,5} intercambiabili
SKYPOST-PM-HV Tecora	1213719	1213/719_2019	

Tabella 4: strumentazione utilizzata per la misura di PM₁₀ (particolati, metalli e B(a)p) e PM_{2,5}

3.3.2 Misure di NO₂ e C₆H₆

In **Tabella 4** è stato riportato elenco ed immagini della strumentazione utilizzata.



	
Cartucce adsorbenti per C ₆ H ₆ (in alto): RAD 130 lotti 19258 e 20137 - scadenza 30/06/21 e 30/04/22, lotto 20239 – scadenza 31/08/2022. Cartucce assorbenti per NO ₂ (in basso): RAD 166 lotti 20067 e 20076 - scadenza 20/02/21, lotto 20204 – scadenza 30/07/2021 – produttore Radiello, distributore Sygma Aldrich.	Corpo diffusivo blu RAD 120 per NO ₂ e bianco RAD 120-1 per C ₆ H ₆ : alloggiamento su piastra RAD 121 in capanna di protezione RAD 196– produttore Radiello, distributore Sygma Aldrich

Tabella 5: strumentazione utilizzata per la misura di NO₂ e C₆H₆

3.4 Risultati delle misure

I risultati estesi delle misurazioni ed i certificati analitici riportanti l'esito delle misure sono contenuti nei report di misura allegati alla presente relazione.

3.4.1 Campagne di AO

I risultati delle misure sono riportati in **Tabella 6 ÷ Tabella 10**.

PARTICOLATI AERODISPERSI		PMA_ATMO_06_TV Località Mocaiana 59 Gubbio AO1 - INVERNALE			PMA_ATMO_02_TV Località Nogna 3 Gubbio AO1 - INVERNALE			pioggia [mm] somma
data	giorno	PM ₁₀ [µg/m ³]	PM _{2,5} [µg/m ³]	Rapporto PM ₁₀ /PM _{2,5}	PM ₁₀ [µg/m ³]	PM _{2,5} [µg/m ³]	Rapporto PM ₁₀ /PM _{2,5}	
21/10/20	mer	15,3	12,0	1,3	13,2	10,9	1,2	0,1
22/10/20	gio	19,3	14,9	1,3	13,8	11,1	1,2	0
23/10/20	ven	18,0	14,6	1,2	15,2	11,8	1,3	0
24/10/20	sab	8,9	5,6	1,6	8,1	6,4	1,3	15
25/10/20	dom	12,2	9,5	1,3	14,7	9,5	1,5	1,4
26/10/20	lun	6,9	5,1	1,4	9,5	6,4	1,5	0
27/10/20	mar	6,6	4,4	1,5	6,8	4,9	1,4	12,5
28/10/20	mer	9,3	6,4	1,5	9,3	5,5	1,7	0
29/10/20	gio	17,7	12,9	1,4	15,7	11,8	1,3	0
30/10/20	ven	15,3	11,3	1,4	15,9	10,9	1,5	0,1
31/10/20	sab	16,2	12,8	1,3	12,8	10,6	1,2	0
01/11/20	dom	14,0	10,7	1,3	13,7	11,1	1,2	0
02/11/20	lun	15,3	12,2	1,3	13,3	10,9	1,2	0
03/11/20	mar	16,6	12,2	1,4	14,6	12,2	1,2	0,4
04/11/20	mer	11,8	8,4	1,4	16,8	14,2	1,2	0,7
08/11/20	dom	16,1	13,5	1,2	16,8	10,9	1,5	0
09/11/20	lun	17,3	14,2	1,2	18,7	13,3	1,4	0,1
10/11/20	mar	24,6	22,2	1,1	26,9	12,4	2,2	0,0
11/11/20	mer	28,2	22,8	1,2	27,3	13,8	2,0	0,1
12/11/20	gio	22,8	20,9	1,1	24,4	19,5	1,2	0,9
13/11/20	ven	12,0	10,0	1,2	14,7	10,7	1,4	0,1
14/11/20	sab	16,4	12,9	1,3	18,1	13,5	1,3	0,6
15/11/20	dom	17,5	16,4	1,1	19,6	14,6	1,3	0,0
16/11/20	lun	12,2	5,6	2,2	10,1	8,4	1,2	21,1
17/11/20	mar	9,1	3,6	2,5	8,6	6,2	1,4	0,1
18/11/20	mer	14,2	5,6	2,5	11,1	9,7	1,2	0,0
19/11/20	gio	14,6	12,6	1,2	14,7	11,5	1,3	0,0
20/11/20	ven	10,9	8,7	1,3	13,0	7,5	1,7	7,0
21/11/20	sab	9,1	8,2	1,1	11,2	4,9	2,3	2,4
22/11/20	dom	15,1	8,0	1,9	11,5	11,1	1,0	0,0
medie		14,8	11,3	1,3	14,7	10,5	1,4	62,6

Giorni totali di pioggia: 15, giorni con pioggia > 1 mm: 7, giorni con pioggia > 2 mm: 5, giorni con pioggia > 5 mm: 3

Tabella 6: campagna AO1- INVERNALE - risultati delle misurazioni di PM₁₀, di PM_{2,5}

PARTICOLATI AERODISPERSI		PMA_ATMO_06_TV Località Mocaiana 59 Gubbio AO2 - ESTIVA			PMA_ATMO_02_TV Località Nogna 3 Gubbio AO2 - ESTIVA			pioggia [mm] somma
data	giorno	PM ₁₀ [µg/m ³]	PM _{2,5} [µg/m ³]	Rapporto PM ₁₀ /PM _{2,5}	PM ₁₀ [µg/m ³]	PM _{2,5} [µg/m ³]	Rapporto PM ₁₀ /PM _{2,5}	
09/04/21	ven	-	-	-	16,7	15,6	1,1	0
10/04/21	sab	17,6	10,2	1,7	15,3	15,0	1,0	1,5
11/04/21	dom	11,6	9,8	1,2	13,2	8,8	1,5	2,49
12/04/21	lun	13,1	9,5	1,4	12,3	7,9	1,6	14
13/04/21	mar	11,7	4,2	2,8	6,8	6,2	1,1	1,8
14/04/21	mer	11,4	6,0	1,9	7,7	6,8	1,1	0
15/04/21	gio	20,3	7,7	2,7	14,5	13,7	1,1	0
16/04/21	ven	9,1	8,6	1,1	12,4	11,4	1,1	0
17/04/21	sab	11,5	8,2	1,4	14,4	13,9	1,0	0
18/04/21	dom	13,8	13,3	1,0	11,9	11,2	1,1	0
19/04/21	lun	13,3	10,4	1,3	15,0	14,3	1,1	0
20/04/21	mar	15,8	8,9	1,8	13,0	10,8	1,2	0
21/04/21	mer	10,7	9,3	1,2	15,2	12,1	1,3	0
22/04/21	gio	12,8	12,2	1,1	13,6	11,7	1,2	1,5
23/04/21	ven	9,2	8,6	1,1	9,3	8,2	1,1	0
24/04/21	sab	10,5	7,5	1,4	11,0	8,4	1,3	0
25/04/21	dom	10,9	9,8	1,1	12,6	10,3	1,2	0
26/04/21	lun	15,7	12,2	1,3	13,0	9,2	1,4	0,79
27/04/21	mar	10,6	8,6	1,2	12,6	7,3	1,7	5,31
28/04/21	mer	8,0	6,7	1,2	8,5	5,9	1,5	21,6
29/04/21	gio	13,8	7,3	1,9	11,0	6,8	1,6	0,0
30/04/21	ven	14,3	8,6	1,7	13,9	12,6	1,1	0,0
01/05/21	sab	23,3	11,1	2,1	15,8	8,8	1,8	10,7
02/05/21	dom	7,8	4,7	1,7	9,0	5,1	1,8	0,0
03/05/21	lun	8,6	4,7	1,8	11,5	8,1	1,4	0,0
04/05/21	mar	9,5	5,6	1,7	10,1	7,3	1,4	0,0
05/05/21	mer	7,5	6,2	1,2	8,6	5,9	1,5	0,0
06/05/21	gio	10,4	5,6	1,8	10,8	6,2	1,7	0,0
07/05/21	ven	10,9	5,5	2,0	10,4	7,0	1,5	0,0
08/05/21	sab	10,2	6,9	1,5	8,4	5,7	1,5	0,0
09/05/21	dom	9,8	5,8	1,7	-	-	-	0,0
medie		12,1	8,1	1,5	12,0	9,4	1,3	59,7

Giorni totali di pioggia: 9, giorni con pioggia > 1 mm: 8, giorni con pioggia > 2 mm: 5, giorni con pioggia > 5 mm: 4

Tabella 7: campagna AO2- ESTIVA - risultati delle misurazioni di PM₁₀, di PM_{2,5}

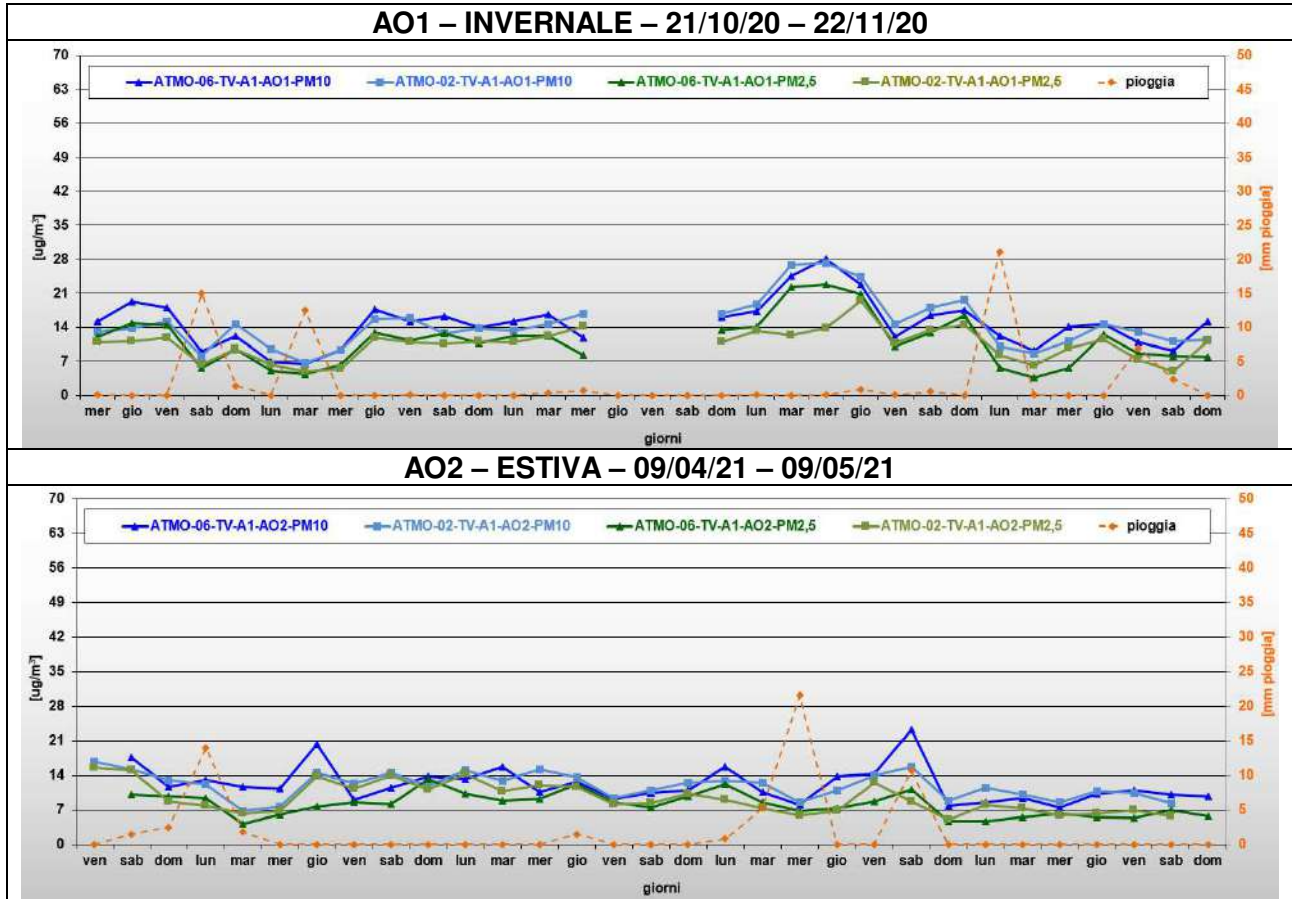


Tabella 8: confronto tra gli andamenti dei risultati delle misurazioni di PM_{10} , di $\text{PM}_{2,5}$ effettuate nelle due postazioni nelle campagne AO1 e AO2

METALLI E B(a)p NEL PM ₁₀		PMA_ATMO_06_TV Località Mocaiana 59 Gubbio AO1 - INVERNALE					PMA_ATMO_02_TV Località Nogna 3 Gubbio AO1 - INVERNALE					pioggia [mm] somma
data	giorno	As [ng/m ³]	Ni [ng/m ³]	Cd [ng/m ³]	Pb [µg/m ³]	B(a)p [ng/m ³]	As [ng/m ³]	Ni [ng/m ³]	Cd [ng/m ³]	Pb [µg/m ³]	B(a)p [ng/m ³]	
21/10/20	mer	<0,001	<0,91	0,24	0,011	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,009	5,43	0,1
22/10/20	gio	<0,001	<0,91	0,24	0,011	<0,01	<0,001	<0,91	0,20	0,010	<0,01	0
23/10/20	ven	<0,001	<0,91	0,24	0,011	<0,01	<0,001	<0,91	0,20	0,009	<0,01	0
24/10/20	sab	<0,001	<0,91	0,22	0,010	<0,01	<0,001	<0,91	0,20	0,009	<0,01	15
25/10/20	dom	<0,001	<0,91	0,18	0,015	<0,01	<0,001	<0,91	0,18	0,018	<0,01	1,4
26/10/20	lun	<0,001	<0,91	<0,18	0,013	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,009	<0,01	0
27/10/20	mar	<0,001	<0,91	<0,18	0,012	<0,01	<0,001	2,85	<0,18	0,009	<0,01	12,5
28/10/20	mer	<0,001	<0,91	0,20	0,021	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,007	<0,01	0
29/10/20	gio	<0,001	<0,91	0,20	0,011	<0,01	<0,001	<0,91	0,26	0,011	<0,01	0
30/10/20	ven	<0,001	<0,91	<0,18	0,011	<0,01	<0,001	<0,91	0,26	0,019	<0,01	0,1
31/10/20	sab	<0,001	<0,91	0,18	0,010	<0,01	<0,001	<0,91	0,24	0,012	<0,01	0
01/11/20	dom	<0,001	<0,91	0,18	0,013	<0,01	<0,001	<0,91	0,24	0,010	<0,01	0
02/11/20	lun	<0,001	<0,91	0,38	0,017	<0,01	<0,001	<0,91	0,26	0,011	<0,01	0
03/11/20	mar	<0,001	<0,91	<0,18	0,016	<0,01	<0,001	<0,91	0,26	0,010	<0,01	0,4
04/11/20	mer	<0,001	<0,91	0,22	0,015	<0,01	<0,001	<0,91	0,24	0,010	<0,01	0,7
08/11/20	dom	<0,001	<0,91	<0,18	0,010	<0,01	<0,001	<0,91	0,22	0,011	<0,01	0
09/11/20	lun	<0,001	<0,91	<0,18	0,009	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,010	<0,01	0,1
10/11/20	mar	<0,001	<1,43	<0,29	0,015	0,80	<0,001	<1,43	0,22	0,014	0,51	0,0
11/11/20	mer	<0,001	<1,32	<0,26	0,016	0,64	<0,001	1,11	<0,18	0,011	0,46	0,1
12/11/20	gio	<0,001	<0,91	0,18	0,022	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,011	<0,01	0,9
13/11/20	ven	<0,001	<0,91	0,27	0,018	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,010	<0,01	0,1
14/11/20	sab	<0,001	<0,91	0,18	0,011	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,010	0,45	0,6
15/11/20	dom	<0,001	<0,91	0,20	0,012	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,010	<0,01	0,0
16/11/20	lun	<0,001	<0,91	<0,18	0,011	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,010	<0,01	21,1
17/11/20	mar	<0,001	<0,91	<0,18	0,010	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,009	<0,01	0,1
18/11/20	mer	<0,001	<0,91	<0,18	0,010	<0,01	<0,001	<0,91	0,22	0,011	1,14	0,0
19/11/20	gio	<0,001	<0,91	<0,18	0,011	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,010	<0,01	0,0
20/11/20	ven	<0,001	<0,91	<0,18	0,010	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,009	<0,01	7,0
21/11/20	sab	<0,001	1,64	<0,22	0,007	<0,02	<0,001	1,64	<0,18	0,009	<0,01	2,4
22/11/20	dom	<0,001	<0,91	<0,18	0,011	<0,01	<0,001	<0,91	<0,18	0,010	0,45	0,0
medie		<0,001	0,97	0,21	0,013	0,06	<0,001	0,99	0,20	0,011	0,29	62,6

Giorni totali di pioggia: 15, giorni con pioggia > 1 mm: 7, giorni con pioggia > 2 mm: 5, giorni con pioggia > 5 mm: 3

Tabella 9: risultati delle misurazioni di metalli e Benzo(a)Pyrene nel PM₁₀

GAS	PMA_ATMO_06_TV		PMA_ATMO_02_TV		pioggia [mm] somma
	NO ₂ [μg/m ³]	C6H ₆ [μg/m ³]	NO ₂ [μg/m ³]	C6H ₆ [μg/m ³]	
Periodo					
1° (AO1-1) invernale 20/10/20 – 07/11/20	12,5	0,95	6,9	1,56	30,2
2° (AO1-2) invernale 07/11/20 – 26/11/20	2,3	1,51	1,5	1,35	32,5
media	7,4	1,27	4,2	1,46	62,6
Periodo					
1° (AO2-1) estiva 08/04/21 – 24/04/21	3,4	0,63	4,7	0,79	21,3
2° (AO2-2) estiva 24/04/21 – 12/05/21	7,2	0,34	6,1	0,46	38,4
media	5,4	0,48	5,4	0,62	29,9

Tabella 10: campagne AO1 e AO2, risultati delle misurazioni di NO₂ e di C₆H₆

4 CONCLUSIONI OPERATIVE

Nel paragrafo seguente viene presentato il confronto tra i risultati delle misurazioni ed i valori limite ed i valori obiettivo. È stato inoltre riportato il confronto con i valori rilevati dalle centraline della rete regionale di controllo della qualità dell'aria gestita da ARPA Umbria.

4.1 Confronto con valori /standard normativi e con i valori rilevati dalle centraline della rete regionale di controllo della qualità dell'aria

4.1.1 Particolati aerodispersi PM₁₀ e PM_{2,5}

L'andamento dei valori di PM₁₀ misurati nel periodo INVERNALE presso i due ricettori sono risultati essere coerenti tra loro ed all'andamento dei valori rilevati dalle centraline. Sono tuttavia risultati essere inferiori all'andamento dei valori rilevati dalla centralina urbana-traffico e prossimi e leggermente superiori ai valori rilevati dalla centralina suburbana industriale. I valori misurati e rilevati da entrambe le centraline sono identici nei giorni di occorrenza di eventi piovosi. Nei giorni non piovosi i valori misurati sono nettamente inferiori alla centralina urbana traffico di Gubbio Pza 40 Martiri e prossimi a quelli della centralina suburbana-industriale di Semonte –

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	---

Alto. Non sono stati osservati giorni feriali o festivi di superamento del valor limite giornaliero del PM₁₀ sia nella serie dei valori misurati sia in quella dei valori rilevati dalla centralina suburbana-industriale. Le medie dei valori misurati su 30 giorni tra ottobre e novembre sono risultate essere identiche tra di loro ed alla centralina suburbana-industriale (superiori alla sua media di circa 1 µg/m³), nettamente inferiori alla media dei valori rilevati dalla centralina urbana fondo ed al valor limite annuale.

I valori di PM_{2,5} misurati sono coerenti e prossimi a quelli di PM₁₀ con un rapporto medio PM₁₀/PM_{2,5} pari ad 1,3-1,4 indicativo del fatto che la sorgente dovuta alle emissioni da traffico veicolare ha un ruolo importante rispetto alle altre ed in particolare rispetto alle sorgenti di particolati di granulometria aerodinamica più grossolana afferenti a materiale terrigeno o roccioso. Il rapporto si è rivelato essere superiore ad 1,4 e più sbilanciato verso le granulometrie grossolane solo in sporadiche occasioni tendenzialmente occorrenti in occasione di episodi di forte velocità del vento (per entrambi i ricettori) o a causa di attività condotte in prossimità o entro le pertinenze dei ricettori (per ATMO_02 il 20 ed 11 novembre). Il rapporto PM₁₀/PM_{2,5} misurato presso i ricettori è inferiore a quanto rilevato per le centraline dove raggiunge invece un valor medio di 2 sintomo che per entrambe le centraline è fortemente presente un componente grossolana di particolato aerodisperso. L'andamento assoluto dei valori di PM_{2,5} misurati è risultato essere coerente con quello rilevati da entrambe le centraline, compreso tra quello della centralina suburbana-industriale e quello della centralina urbana traffico, ma più prossimo a quello della centralina urbana traffico e ad essa inferiore. Ciò conferma il fatto che il valore del rapporto del PM₁₀/PM_{2,5} di 1,4 osservato per i valori misurati è con tutta probabilità sintomo di una forte componente di polvere fine dovuta ad emissioni da traffico veicolare. Le medie dei valori misurati sono risultate essere nettamente inferiori al valor limite annuale, comprese tra la media dei valori rilevati dalla centralina suburbana industriale e quella della centralina urbana-traffico e maggiormente vicina a quella della centralina suburbana industriale. I valori misurati ed il confronto con i valori rilevati dalle centraline e con il valore limite sono stati riportati in **Tabella 11**, **Tabella 13** e **Tabella 16**, i valori del rapporto PM₁₀/PM_{2,5} ed il confronto con lo stesso rapporto osservato per le centraline e con i valori di pioggia e velocità massima del vento è riportato in **Tabella 15**. In **Tabella 19** è stato riportato un confronto tra le medie dei valori misurati in entrambe le postazioni e quelli dei valori rilevati dalle centraline per il PM₁₀, il PM_{2,5} e per il rapporto PM₁₀/PM_{2,5}. Sono stati riportati gli scostamenti medi tra le misure ed i valori rilevati dalle centraline.

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	---

L'andamento dei valori di PM_{10} e di $PM_{2,5}$ misurati nel periodo ESTIVO presso i due ricettori non si scosta in termini generali qualitativi e quantitativi da quanto emerso dallo scenario invernale. Gli andamenti sono risultati essere coerenti tra loro ed all'andamento dei valori rilevati dalle centraline e sono risultati essere simili e prossimi a quelli rilevati nel periodo invernale. L'andamento del PM_{10} è risultato essere inferiore di circa $4 \mu g/m^3$ a quanto rilevato dalla centralina urbana-traffico e prossimo (inferiore di circa $1 \mu g/m^3$) a quanto rilevato dalla centralina suburbana-industriale. Le medie dei valori misurati sono identiche in entrambe le postazioni. Non sono stati osservati giorni feriali o festivi di superamento del valor limite giornaliero del PM_{10} sia nella serie dei valori misurati sia in quella dei valori rilevati dalla centralina suburbana-industriale. L'andamento del $PM_{2,5}$ è risultato essere coerente e prossimo con quello rilevato dalle centraline. Le medie dei valori misurati sono risultate essere prossime tra loro ed alle medie dei valori rilevati dalle centraline. $ATMO_{02}$ è risultata essere superiore di circa $1 \mu g/m^3$ ad $ATMO_{06}$, di $2 \mu g/m^3$ alla centralina urbana fondo e di $1 \mu g/m^3$ alla centralina suburbana industriale.

I valori di $PM_{2,5}$ misurati sono risultati ancora coerenti e prossimi a quelli di PM_{10} con un rapporto medio $PM_{10}/PM_{2,5}$ pari ad 1,3-1,5 a conferma di quanto osservato nella campagna invernale e cioè che la sorgente dovuta alle emissioni da traffico veicolare ha un ruolo importante rispetto alle altre ed in particolare rispetto alle sorgenti di particolati di granulometria aerodinamica più grossolana. Il rapporto si è rivelato essere superiore ad 1,4 e più sbilanciato verso le granulometrie grossolane solo presso ATM_{06} in sporadiche occasioni tendenzialmente legate da episodi di forte velocità del vento e probabilmente legate ad attività agricole effettuate nei campi intorno al ricettore. Il rapporto $PM_{10}/PM_{2,5}$ misurato presso i ricettori è inferiore a quanto rilevato per le centraline dove raggiunge invece un valor medio di 1,8 sintomo che per entrambe le centraline è presente un componente grossolano di particolato aerodisperso.

I valori misurati ed il confronto con i valori rilevati dalle centraline e con il valore limite sono stati riportati in **Tabella 12**, **Tabella 14** e **Tabella 18**, i valori del rapporto $PM_{10}/PM_{2,5}$ ed il confronto con lo stesso rapporto osservato per le centraline e con i valori di pioggia e velocità massima del vento è riportato in **Tabella 17**. Da quanto emerge da **Tabella 19** la centralina di riferimento a cui gli andamenti risultano essere più coerenti è quello della centralina suburbana-industriale.

PARTICOLATI AERODISPERSI PM ₁₀		ATMO_06 TV – AO1	ATMO_02 TV – AO1	CENTRALINE			PM ₁₀ Valori limite	pioggia
data	giorno	PM ₁₀ [μg/m ³]	PM ₁₀ [μg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio Pza 40 Martiri urbana fondo [μg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio Semonte Alto suburbana industriale [μg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio media [μg/m ³]	giornaliero 50 [μg/m ³]	[mm] giorno e somma
21/10/20	mer	15,3	13,2	27		27,0	50	0,1
22/10/20	gio	19,3	13,8	28	12	20,0	50	0
23/10/20	ven	18,0	15,2	31	13	22,0	50	0
24/10/20	sab	8,9	8,1	18	9	13,5	50	15
25/10/20	dom	12,2	14,7	17	9	13,0	50	1,4
26/10/20	lun	6,9	9,5	8	11	9,5	50	0
27/10/20	mar	6,6	6,8	10	6	8,0	50	12,5
28/10/20	mer	9,3	9,3	20	9	14,5	50	0
29/10/20	gio	17,7	15,7	35	11	23,0	50	0
30/10/20	ven	15,3	15,9	29	13	21,0	50	0,1
31/10/20	sab	16,2	12,8	36	11	23,5	50	0
01/11/20	dom	14,0	13,7	29	12	20,5	50	0
02/11/20	lun	15,3	13,3	26	14	20,0	50	0
03/11/20	mar	16,6	14,6	40	16	28,0	50	0,4
04/11/20	mer	11,8	16,8	26	13	19,5	50	0,7
08/11/20	dom	16,1	16,8	26	13	19,5	50	0
09/11/20	lun	17,3	18,7	34	18	26,0	50	0,1
10/11/20	mar	24,6	26,9	47	28	37,5	50	0,0
11/11/20	mer	28,2	27,3	46	39	42,5	50	0,1
12/11/20	gio	22,8	24,4	44	27	35,5	50	0,9
13/11/20	ven	12,0	14,7	23	12	17,5	50	0,1
14/11/20	sab	16,4	18,1	52	20	36,0	50	0,6
15/11/20	dom	17,5	19,6				50	0,0
16/11/20	lun	12,2	10,1	11	11	11,0	50	21,1
17/11/20	mar	9,1	8,6	8	5	6,5	50	0,1
18/11/20	mer	14,2	11,1	10	5	7,5	50	0,0
19/11/20	gio	14,6	14,7	34	12	23,0	50	0,0
20/11/20	ven	10,9	13,0	15	7	11,0	50	7,0
21/11/20	sab	9,1	11,2	15	12	13,5	50	2,4
22/11/20	dom	15,1	11,5	15	9	12,0	50	0,0
medie		14,8	14,7				annuale 40 [μg/m³]	62,6
giorni superamento valor limite giornaliero		0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	1 feriale 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	35/anno	
Delta con la media delle centraline		ATMO_06 - TV – AO1		-11,4	1,3	-5		
		ATMO_02 - TV – AO1		-11,5	1,2	-5,1		
Giorni totali di pioggia: 15, giorni con pioggia > 1 mm: 7, giorni con pioggia > 2 mm: 5, giorni con pioggia > 5 mm: 3								

Tabella 11: risultati delle misurazioni di PM₁₀ e confronto con il valore limite giornaliero ed i valori rilevati dalle centraline – campagna AO1 – INVERNALE

PARTICOLATI AERODISPERSI PM ₁₀		ATMO_06 TV – AO2	ATMO_02 TV – AO2	CENTRALINE			PM ₁₀ Valori limite	pioggia
data	giorno	PM ₁₀ [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio Pza 40 Martiri urbana fondo [µg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio Semonte Alto suburbana industriale [µg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio media [µg/m ³]	giornaliero 50 [µg/m ³]	[mm] giorno e somma
09/04/21	ven	-	16,7	21	14	17,5	50	0
10/04/21	sab	17,6	15,3	30	19	24,5	50	1,5
11/04/21	dom	11,6	13,2	27	18	22,5	50	2,49
12/04/21	lun	13,1	12,3	15	18	16,5	50	14
13/04/21	mar	11,7	6,8	5	11	8,0	50	1,8
14/04/21	mer	11,4	7,7	-	8	8,0	50	0
15/04/21	gio	20,3	14,5	-	-	-	50	0
16/04/21	ven	9,1	12,4	14	8	11,0	50	0
17/04/21	sab	11,5	14,4	19	12	15,5	50	0
18/04/21	dom	13,8	11,9	22	13	17,5	50	0
19/04/21	lun	13,3	15,0	20	10	15,0	50	0
20/04/21	mar	15,8	13,0	21	13	17,0	50	0
21/04/21	mer	10,7	15,2	24	13	18,5	50	0
22/04/21	gio	12,8	13,6	14	10	12,0	50	1,5
23/04/21	ven	9,2	9,3	9	9	9,0	50	0
24/04/21	sab	10,5	11,0	5	13	9,0	50	0
25/04/21	dom	10,9	12,6	14	16	15,0	50	0
26/04/21	lun	15,7	13,0	18	16	17,0	50	0,79
27/04/21	mar	10,6	12,6	16	10	13,0	50	5,31
28/04/21	mer	8,0	8,5	14	8	11,0	50	21,6
29/04/21	gio	13,8	11,0	15	13	14,0	50	0,0
30/04/21	ven	14,3	13,9	17	15	16,0	50	0,0
01/05/21	sab	23,3	15,8	25	25	25,0	50	10,7
02/05/21	dom	7,8	9,0	6	10	8,0	50	0,0
03/05/21	lun	8,6	11,5	15	13	14,0	50	0,0
04/05/21	mar	9,5	10,1	-	13	13,0	50	0,0
05/05/21	mer	7,5	8,6	8	11	9,5	50	0,0
06/05/21	gio	10,4	10,8	12	12	12,0	50	0,0
07/05/21	ven	10,9	10,4	19	12	15,5	50	0,0
08/05/21	sab	10,2	8,4	14	12	13,0	50	0,0
09/05/21	dom	9,8	-	15	12	13,5	50	0,0
medie	ATM06	12,1		16,0	12,9	14,4	annuale 40 [µg/m³]	59,7
	ATM02		12,0	16,3	12,9	14,6		59,7
giorni superamento valor limite giornaliero		0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	35/anno	
Delta con la media delle centraline		ATMO_06 - TV – AO2		-3,9	-0,8	-2,3		
		ATMO_02 - TV – AO2		-4,3	-0,9	-2,6		

Giorni totali di pioggia: 9, giorni con pioggia > 1 mm: 8, giorni con pioggia > 2 mm: 5, giorni con pioggia > 5 mm: 4

Tabella 12: risultati delle misurazioni di PM₁₀ e confronto con il valore limite giornaliero ed i valori rilevati dalle centraline – campagna AO2 - ESTIVA

PARTICOLATI AERODISPERSI PM _{2,5}		ATMO_06 TV – AO1	ATMO_02 TV – AO1	CENTRALINE			PM _{2,5} Valori limite	
data	giorno	PM _{2,5} [µg/m ³]	PM _{2,5} [µg/m ³]	PM _{2,5} Gubbio Pza 40 Martiri urbana fondo [µg/m ³]	PM _{2,50} Gubbio Semonte Alto suburbana industriale [µg/m ³]	PM _{2,5} Gubbio media [µg/m ³]	annuale 25 [µg/m ³]	pioggia [mm] somma
21/10/20	mer	12,0	10,9	11		11,0	-	0,1
22/10/20	gio	14,9	11,1	11	7	9,0	-	0
23/10/20	ven	14,6	11,8	13	7	10,0	-	0
24/10/20	sab	5,6	6,4	10	5	7,5	-	15
25/10/20	dom	9,5	9,5	8	5	6,5	-	1,4
26/10/20	lun	5,1	6,4	2	4	3,0	-	0
27/10/20	mar	4,4	4,9	6	3	4,5	-	12,5
28/10/20	mer	6,4	5,5	9	3	6,0	-	0
29/10/20	gio	12,9	11,8	17	6	11,5	-	0
30/10/20	ven	11,3	10,9	12	6	9,0	-	0,1
31/10/20	sab	12,8	10,6	16	6	11,0	-	0
01/11/20	dom	10,7	11,1	16	7	11,5	-	0
02/11/20	lun	12,2	10,9	12	8	10,0	-	0
03/11/20	mar	12,2	12,2	19	10	14,5	-	0,4
04/11/20	mer	8,4	14,2	15	7	11,0	-	0,7
08/11/20	dom	13,5	10,9	16	9	12,5	-	0
09/11/20	lun	14,2	13,3	19	9	14,0	-	0,1
10/11/20	mar	22,2	12,4	24	11	17,5	-	0,0
11/11/20	mer	22,8	13,8	24	14	19,0	-	0,1
12/11/20	gio	20,9	19,5	23	13	18,0	-	0,9
13/11/20	ven	10,0	10,7	14	7	10,5	-	0,1
14/11/20	sab	12,9	13,5	34	14	24,0	-	0,6
15/11/20	dom	16,4	14,6	-	-	-	-	0,0
16/11/20	lun	5,6	8,4	8	6	7,0	-	21,1
17/11/20	mar	3,6	6,2	6	2	4,0	-	0,1
18/11/20	mer	5,6	9,7	6	2	4,0	-	0,0
19/11/20	gio	12,6	11,5	17	7	12,0	-	0,0
20/11/20	ven	8,7	7,5	9	4	6,5	-	7,0
21/11/20	sab	8,2	4,9	7	3	5,0	-	2,4
22/11/20	dom	8,0	11,1	7	4	5,5	-	0,0
medie		11,3	10,5	13,5	6,8	10,1	25	62,6
Giorni totali di pioggia: 15, giorni con pioggia > 1 mm: 7, giorni con pioggia > 2 mm: 5, giorni con pioggia > 5 mm: 3								
Delta con la media delle centraline	ATMO_06 - TV – AO1		-2,2	4,5	1,2			
	ATMO_02 - TV – AO1		-3	3,7	0,4			
Rapporto PM10/PM2,5	1,3	1,4	1,9	2	2			

Tabella 13: risultati delle misurazioni di PM_{2,5} e confronto con il valore limite giornaliero ed i valori rilevati dalle centraline – campagna AO1 – INVERNALE

PARTICOLATI AERODISPERSI PM _{2,5}		ATMO_06 TV – AO2	ATMO_02 TV – AO2	CENTRALINE			PM _{2,5} Valori limite	
data	giorno	PM _{2,5} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM _{2,5} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM _{2,5} Gubbio Pza 40 Martiri urbana fondo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM _{2,50} Gubbio Semonte Alto suburbana industriale [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM _{2,5} Gubbio media [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	annuale 25 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	pioggia [mm] somma
09/04/21	ven	-	15,6	9	10	9,5		0
10/04/21	sab	10,2	15,0	10	14	12,0	-	1,5
11/04/21	dom	9,8	8,8	11	8	9,5	-	2,49
12/04/21	lun	9,5	7,9	10	15	12,5	-	14
13/04/21	mar	4,2	6,2	5	6	5,5	-	1,8
14/04/21	mer	6,0	6,8	4		4,0	-	0
15/04/21	gio	7,7	13,7	5		5,0	-	0
16/04/21	ven	8,6	11,4	6	6	6,0	-	0
17/04/21	sab	8,2	13,9	8	6	7,0	-	0
18/04/21	dom	13,3	11,2	11	10	10,5	-	0
19/04/21	lun	10,4	14,3	9	7	8,0	-	0
20/04/21	mar	8,9	10,8	9	8	8,5	-	0
21/04/21	mer	9,3	12,1	12	9	10,5	-	0
22/04/21	gio	12,2	11,7	9	8	8,5	-	1,5
23/04/21	ven	8,6	8,2	7	7	7,0	-	0
24/04/21	sab	7,5	8,4	5	10	7,5	-	0
25/04/21	dom	9,8	10,3	9	11	10,0	-	0
26/04/21	lun	12,2	9,2	10	9	9,5	-	0,79
27/04/21	mar	8,6	7,3	8	5	6,5	-	5,31
28/04/21	mer	6,7	5,9	6	5	5,5	-	21,6
29/04/21	gio	7,3	6,8	8	7	7,5	-	0,0
30/04/21	ven	8,6	12,6	8	6	7,0	-	0,0
01/05/21	sab	11,1	8,8	13	11	12,0	-	10,7
02/05/21	dom	4,7	5,1	4	7	5,5	-	0,0
03/05/21	lun	4,7	8,1	8	7	7,5	-	0,0
04/05/21	mar	5,6	7,3	1	7	4,0	-	0,0
05/05/21	mer	6,2	5,9	3	7	5,0	-	0,0
06/05/21	gio	5,6	6,2	4	7	5,5	-	0,0
07/05/21	ven	5,5	7,0	6	7	6,5	-	0,0
08/05/21	sab	6,9	5,7	5	8	6,5	-	0,0
09/05/21	dom	5,8	-	5	8	6,5	-	0,0
medie	ATM06	8,1		7,3	8,1	7,7	25	59,7
	ATM02		9,4	7,4	8,1	7,8		59,7
Giorni totali di pioggia: 9, giorni con pioggia > 1 mm: 8, giorni con pioggia > 2 mm: 5, giorni con pioggia > 5 mm: 4								
Delta con la media delle centraline		ATMO_06 - TV – AO2		0,8	0	0,4		
		ATMO_02 - TV – AO2		2	1,3	1,6		
Rapporto PM10/PM2,5		1,5	1,3	2	1,7	1,8		

Tabella 14: risultati delle misurazioni di PM_{2,5} e confronto con il valore limite giornaliero ed i valori rilevati dalle centraline – campagna AO2 – ESTIVA

PARTICOLATI AERODISPERSI: RAPPORTO PM ₁₀ /PM _{2,5}								
data	giorno	ATMO_06 TV – AO1	ATMO_02 TV – AO1	Gubbio Pza 40 Martiri urbana fondo [µg/m ³]	Gubbio Semonte suburbana industriale [µg/m ³]	Gubbio media [µg/m ³]	Velocità del vento valore massimo [m/s]	pioggia [mm] giorno e somma
21/10/20	mer	1,3	1,2	2,5		2,5	3,8	0,1
22/10/20	gio	1,3	1,2	2,5	1,7	2,2	2,5	0
23/10/20	ven	1,2	1,3	2,4	1,9	2,2	4,0	0
24/10/20	sab	1,6	1,3	1,8	1,8	1,8	7,3	15
25/10/20	dom	1,3	1,5	2,1	1,8	2,0	4,6	1,4
26/10/20	lun	1,4	1,5	4,0	2,8	3,2	7,4	0
27/10/20	mar	1,5	1,4	1,7	2,0	1,8	5,4	12,5
28/10/20	mer	1,5	1,7	2,2	3,0	2,4	2,9	0
29/10/20	gio	1,4	1,3	2,1	1,8	2,0	2,3	0
30/10/20	ven	1,4	1,5	2,4	2,2	2,3	2,4	0,1
31/10/20	sab	1,3	1,2	2,3	1,8	2,1	1,5	0
01/11/20	dom	1,3	1,2	1,8	1,7	1,8	2,6	0
02/11/20	lun	1,3	1,2	2,2	1,8	2,0	1,9	0
03/11/20	mar	1,4	1,2	2,1	1,6	1,9	1,8	0,4
04/11/20	mer	1,4	1,2	1,7	1,9	1,8	1,0	0,7
08/11/20	dom	1,2	1,5	1,6	1,4	1,6	1,7	0
09/11/20	lun	1,2	1,4	1,8	2,0	1,9	1,3	0,1
10/11/20	mar	1,1	2,2	2,0	2,5	2,1	1,4	0,0
11/11/20	mer	1,2	2,0	1,9	2,8	2,2	1,8	0,1
12/11/20	gio	1,1	1,2	1,9	2,1	2,0	3,5	0,9
13/11/20	ven	1,2	1,4	1,6	1,7	1,7	1,8	0,1
14/11/20	sab	1,3	1,3	1,5	1,4	1,5	1,1	0,6
15/11/20	dom	1,1	1,3				4,1	0,0
16/11/20	lun	2,2	1,2	1,4	1,8	1,6	5,5	21,1
17/11/20	mar	2,5	1,4	1,3	2,5	1,6	14,1	0,1
18/11/20	mer	2,5	1,2	1,7	2,5	1,9	4,3	0,0
19/11/20	gio	1,2	1,3	2,0	1,7	1,9	2,0	0,0
20/11/20	ven	1,3	1,7	1,7	1,8	1,7	12,4	7,0
21/11/20	sab	1,1	2,3	2,1	4,0	2,7	11,9	2,4
22/11/20	dom	1,9	1,0	2,1	2,3	2,2	7,6	0,0
medie		1,3	1,4	1,9	2,0	2,0	4,2	62,6

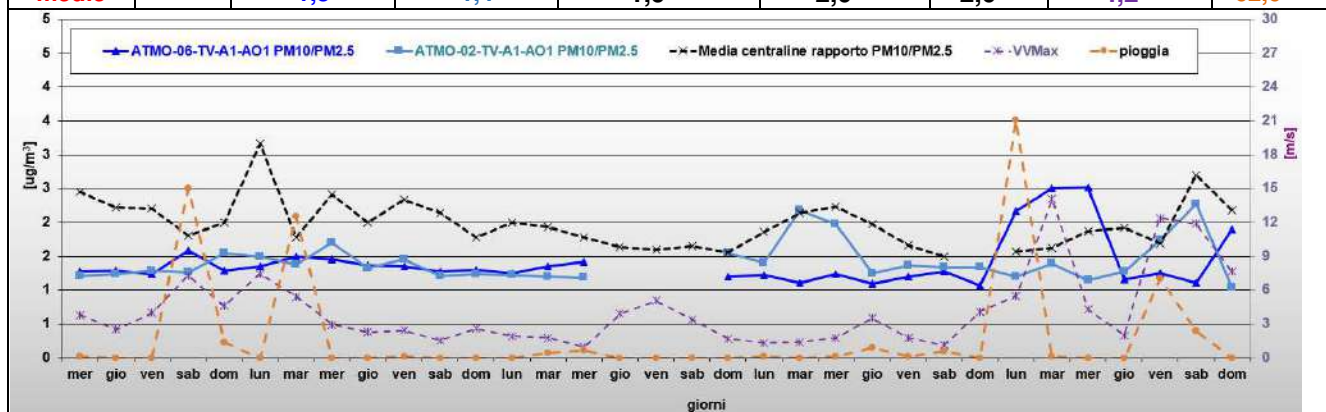


Tabella 15: andamento del rapporto PM₁₀/ PM_{2,5} per i valori misurati, quelli rilevati dalle centraline e confronto con i valori di velocità del vento – campagna AO1 – INVERNALE

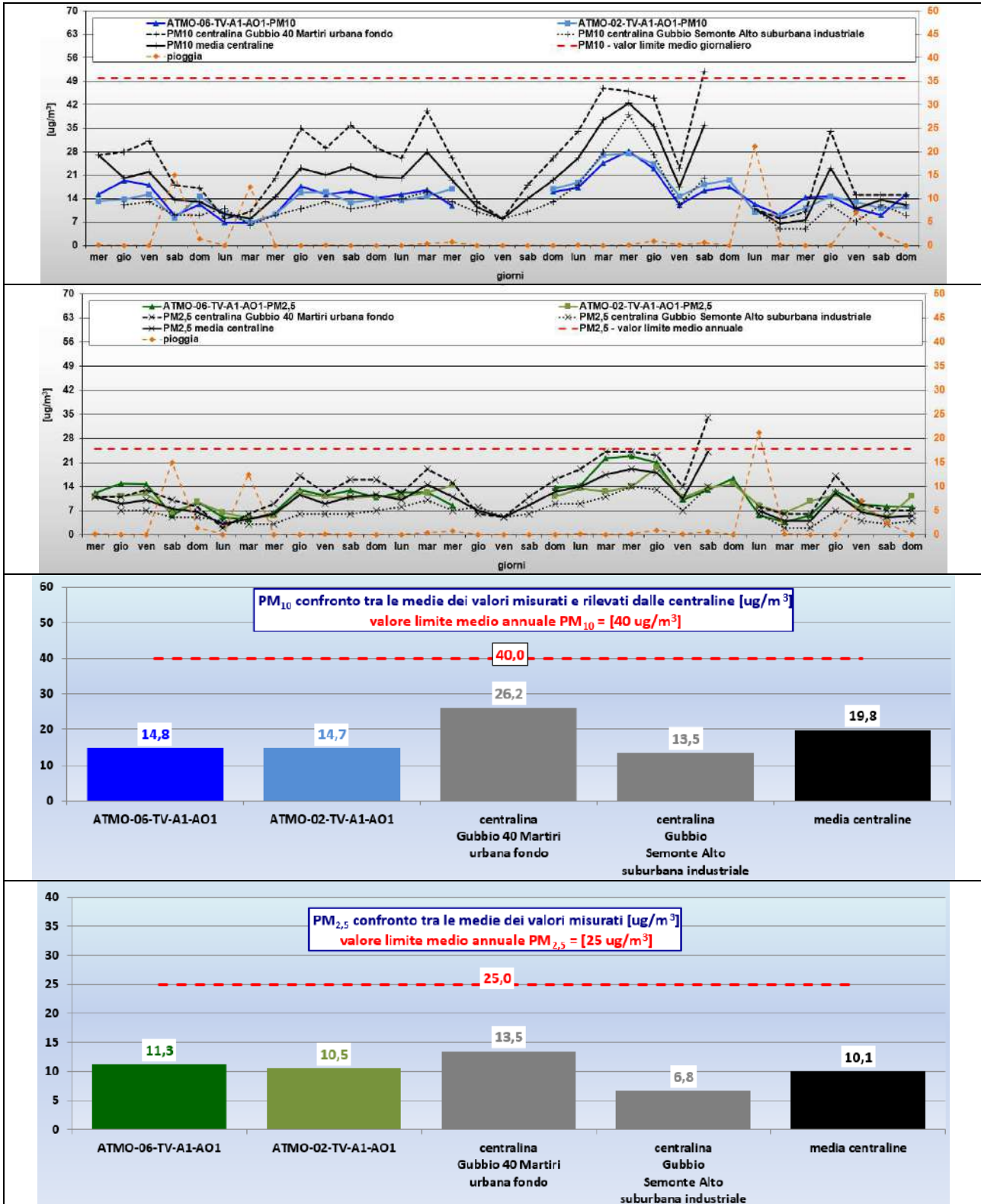


Tabella 16: andamento dei valori di PM10, PM2,5, dai valori rilevati dalle centraline e dei dati di pioggia. Confronto tra le medie mensili ed il valore annuale – campagna AO1 – INVERNALE

PARTICOLATI AERODISPERSI: RAPPORTO PM ₁₀ /PM _{2,5}								
data	giorno	ATMO_06 TV – AO2	ATMO_02 TV – AO2	Gubbio Pza 40 Martiri urbana fondo [µg/m ³]	Gubbio Semonte suburbana industriale [µg/m ³]	Gubbio media [µg/m ³]	Velocità del vento valore massimo [m/s]	pioggia [mm] giorno e somma
09/04/21	ven		1,1	2,3	1,4	1,9	3,6	0
10/04/21	sab	1,7	1,0	3,0	1,4	2,2	3,1	1,5
11/04/21	dom	1,2	1,5	2,5	2,3	2,4	4,0	2,49
12/04/21	lun	1,4	1,6	1,5	1,2	1,4	3,8	14
13/04/21	mar	2,8	1,1	1,0	1,8	1,4	7,2	1,8
14/04/21	mer	1,9	1,1	-	-	-	5,7	0
15/04/21	gio	2,7	1,1	-	-	-	4,0	0
16/04/21	ven	1,1	1,1	2,3	1,3	1,8	5,0	0
17/04/21	sab	1,4	1,0	2,4	2,0	2,2	7,2	0
18/04/21	dom	1,0	1,1	2,0	1,3	1,7	5,0	0
19/04/21	lun	1,3	1,1	2,2	1,4	1,8	4,9	0
20/04/21	mar	1,8	1,2	2,3	1,6	2,0	4,7	0
21/04/21	mer	1,2	1,3	2,0	1,4	1,7	3,1	0
22/04/21	gio	1,1	1,2	1,6	1,3	1,4	7,1	1,5
23/04/21	ven	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	5,2	0
24/04/21	sab	1,4	1,3	1,0	1,3	1,2	6,4	0
25/04/21	dom	1,1	1,2	1,6	1,5	1,5	3,4	0
26/04/21	lun	1,3	1,4	1,8	1,8	1,8	4,2	0,79
27/04/21	mar	1,2	1,7	2,0	2,0	2,0	5,2	5,31
28/04/21	mer	1,2	1,5	2,3	1,6	2,0	2,1	21,6
29/04/21	gio	1,9	1,6	1,9	1,9	1,9	3,6	0,0
30/04/21	ven	1,7	1,1	2,1	2,5	2,3	3,4	0,0
01/05/21	sab	2,1	1,8	1,9	2,3	2,1	5,0	10,7
02/05/21	dom	1,7	1,8	1,5	1,4	1,5	7,2	0,0
03/05/21	lun	1,8	1,4	1,9	1,9	1,9	4,1	0,0
04/05/21	mar	1,7	1,4	0,0	1,9	0,9	4,1	0,0
05/05/21	mer	1,2	1,5	2,7	1,6	2,1	4,5	0,0
06/05/21	gio	1,8	1,7	3,0	1,7	2,4	4,0	0,0
07/05/21	ven	2,0	1,5	3,2	1,7	2,4	4,8	0,0
08/05/21	sab	1,5	1,5	2,8	1,5	2,2	3,8	0,0
09/05/21	dom	1,7		3,0	1,5	2,3	2,9	0,0
medie		1,5	1,3	2,0	1,7	1,8	4,6	59,7

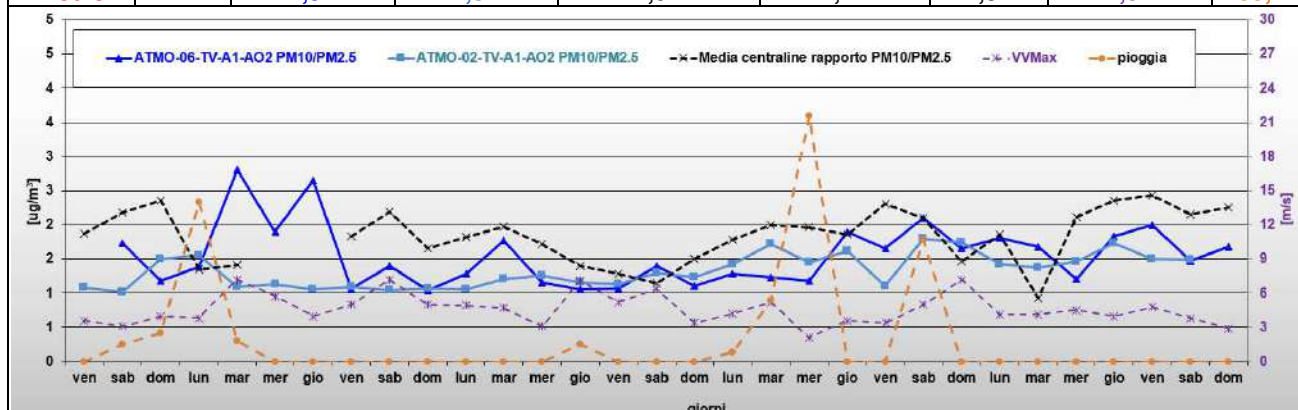


Tabella 17: andamento del rapporto PM₁₀/ PM_{2,5} per i valori misurati, quelli rilevati dalle centraline e confronto con i valori di velocità del vento – campagna AO2 – ESTIVA

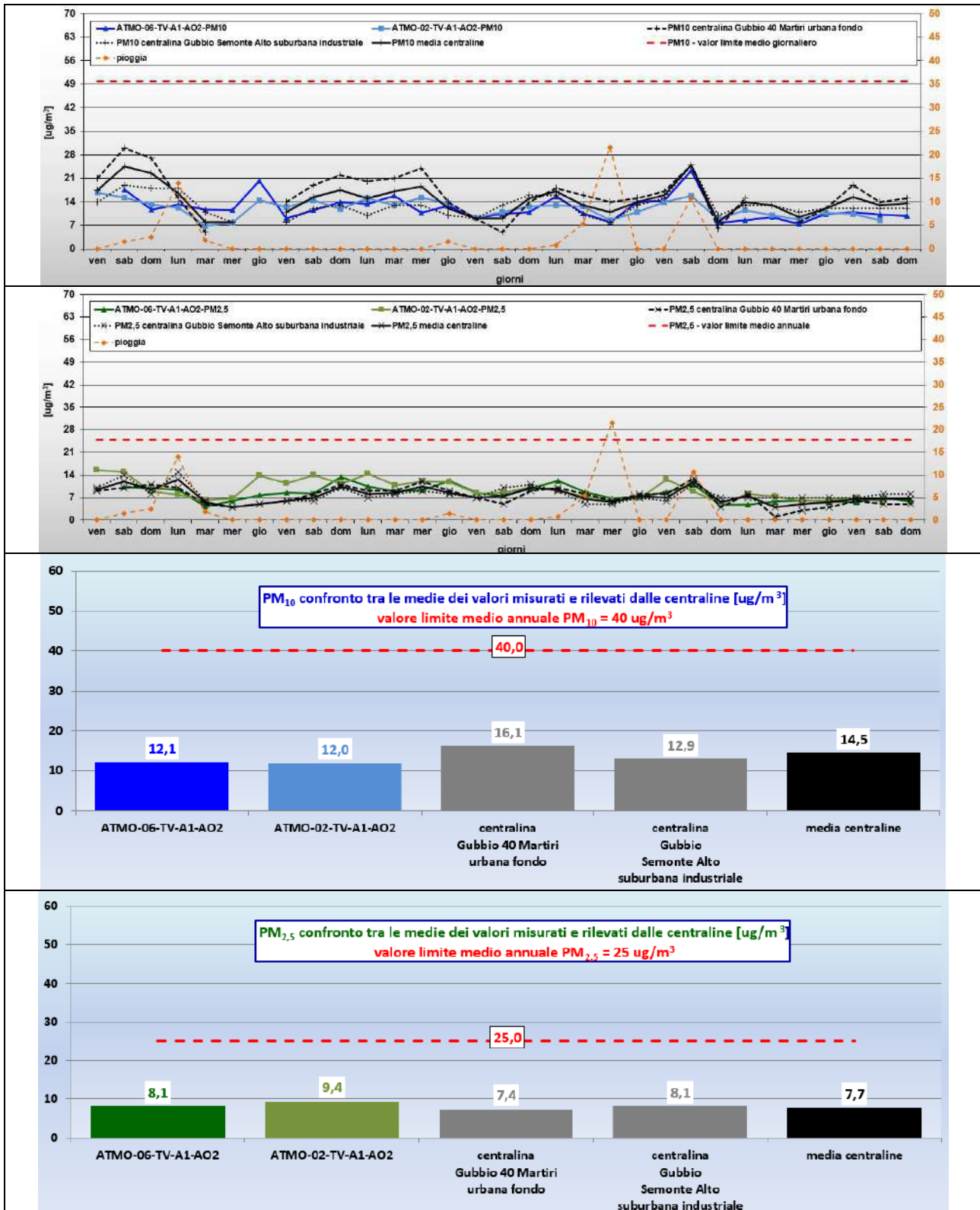


Tabella 18: andamento dei valori di PM₁₀, PM_{2,5}, dai valori rilevati dalle centraline e dei dati di pioggia. Confronto tra le medie mensili ed il valore annuale – campagna AO2 – ESTIVA

	Media Misure [µg/m³]			Centralina Gubbio Pza 40 Martiri urbana fondo [µg/m³]			Centralina Gubbio Semonte Alto suburbana industriale [µg/m³]			Media centraline Gubbio [µg/m³]		
	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁₀ PM _{2,5}	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁₀ PM _{2,5}	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁₀ PM _{2,5}	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁₀ PM _{2,5}
ATM_06												
AO1	14,8	11,3	1,3	26,2	13,5	1,9	13,5	6,8	2	19,8	10,1	2
Delta centraline				-11,4	-2,2	-0,6	1,3	4,5	-0,7	-5	1,2	-0,7
AO2	12,1	8,1	1,5	16,0	7,3	2	12,9	8,1	1,7	14,4	7,7	1,8
Delta centraline				-3,9	0,8	-0,5	-0,8	0	-0,2	-2,3	0,4	-0,3
ATM_02												
AO1	14,7	10,5	1,4	26,2	13,5	1,9	13,5	6,8	2	19,8	10,1	2
Delta centraline				-11,5	-3	-0,5	1,2	3,7	-0,6	-5,1	0,4	-0,6
AO2	12,0	9,4	1,3	16,3	7,4	2	12,9	8,1	1,7	14,6	7,8	1,8
Delta centraline				-4,3	2	-0,7	-0,9	1,3	-0,4	-2,6	1,6	-0,5

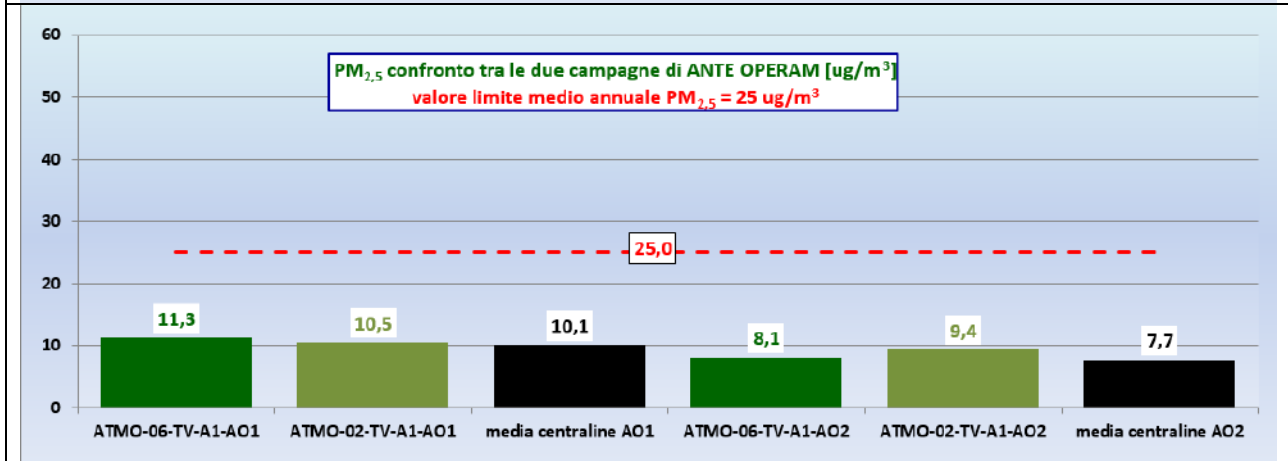
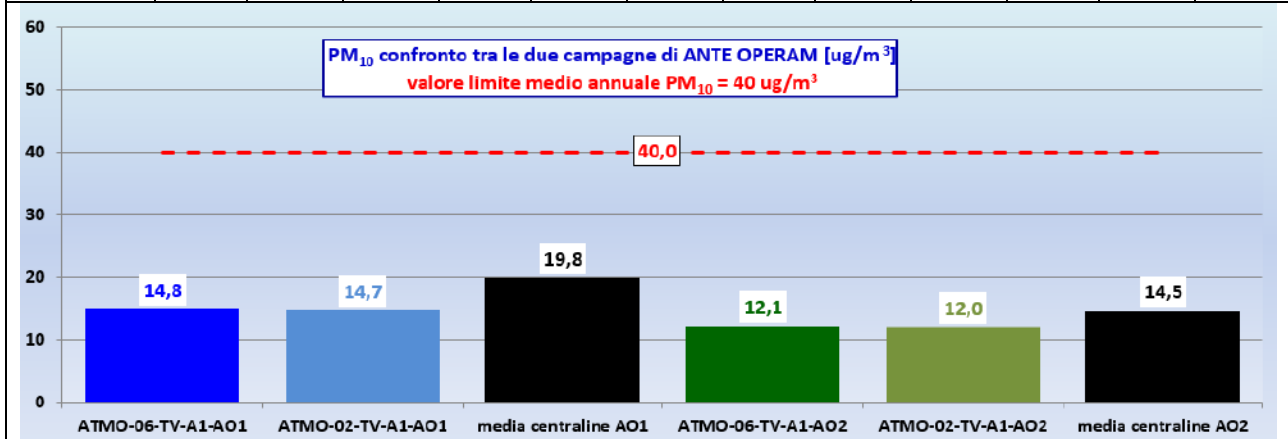


Tabella 19: confronto tra le medie delle misure e le medie dei valori rilevati dalle centraline nelle due campagne, AO1-INVERNALE ed AO-2-ESTIVA

4.1.2 Metalli e Benzo(a)pyrene nel PM₁₀

Le medie delle misurazioni ed il confronto con le medie dei valori rilevati dalle centraline e con i valori limite ed obiettivo annuali sono stati riportati in **Tabella 20**. In **Tabella 21** ÷ **Tabella 23** sono stati riportati i confronti a livello di medie e l'andamento giornaliero dei valori misurati.

I valori di Arsenico sono risultati essere inferiori al limite di rilevabilità e pertanto ai valori rilevati dalla centralina urbana fondo ed al valor limite annuale.

I valori di Nichel e Cadmio sono risultati essere in media in linea con la media dei valori rilevati dalla centralina urbana fondo e ad essa inferiori (Nichel) o ad essa pari (Cadmio). Sono risultati praticamente identici tra loro ed abbondantemente inferiori al valore obiettivo annuale.

I valori di Piombo sono risultati essere superiori di un ordine di grandezza alla media dei valori rilevati dalla centralina urbana fondo. Sono risultati essere identici tra loro ed inferiori di un ordine di grandezza al valore obiettivo annuale.

I valori di B(a)p sono risultati essere tendenzialmente inferiori al limite di rilevabilità salvo sporadici episodi in cui il B(a)p è risultato essere nettamente superiore al trend e con tutta probabilità legati a sorgenti presenti al ricettore (combustioni). Gli episodi sono occorsi in maggior misura presso ATMO_02_TV posto maggiormente in prossimità di zone agricole. In media sono risultati essere inferiori alla media dei valori rilevati dalla centralina urbana fondo ed inferiori alla metà del valore limite. Il valore medio dei valori misurati presso ATM_06 è risultato essere inferiore di un ordine di grandezza al valor medio dei valori misurati presso ATMO_02.

METALLI E B(a)p NEL PM ₁₀	PMA_ATMO_06_TV Media 30 giorni ottobre (10 gg) novembre (20 gg)	PMA_ATMO_02_TV Media 30 giorni ottobre (10 gg) novembre (20 gg)	Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo Media ottobre	Gubbio centralina Via Da Vinci suburbana industriale Media ottobre	Gubbio media mensile centraline ottobre	Valori obiettivo annuali
As [ng/m ³]	<0,001	<0,001	0,1	-	-	6
Ni [ng/m ³]	0,97	0,99	1,6	-	-	20
Cd [ng/m ³]	0,21	0,2	0,2	-	-	5
Pb [µg/m ³]	0,013	0,011	0,002	-	-	0,5
B(a)p [ng/m ³]	0,06	0,29	0,48	0,71	0,60	1

Tabella 20: metalli e B(a)p nel PM₁₀ medie delle misurazioni di 30 giorni, confronto con i valori medi di ottobre rilevati e pubblicati dalle centraline e con i valori obiettivo annuali

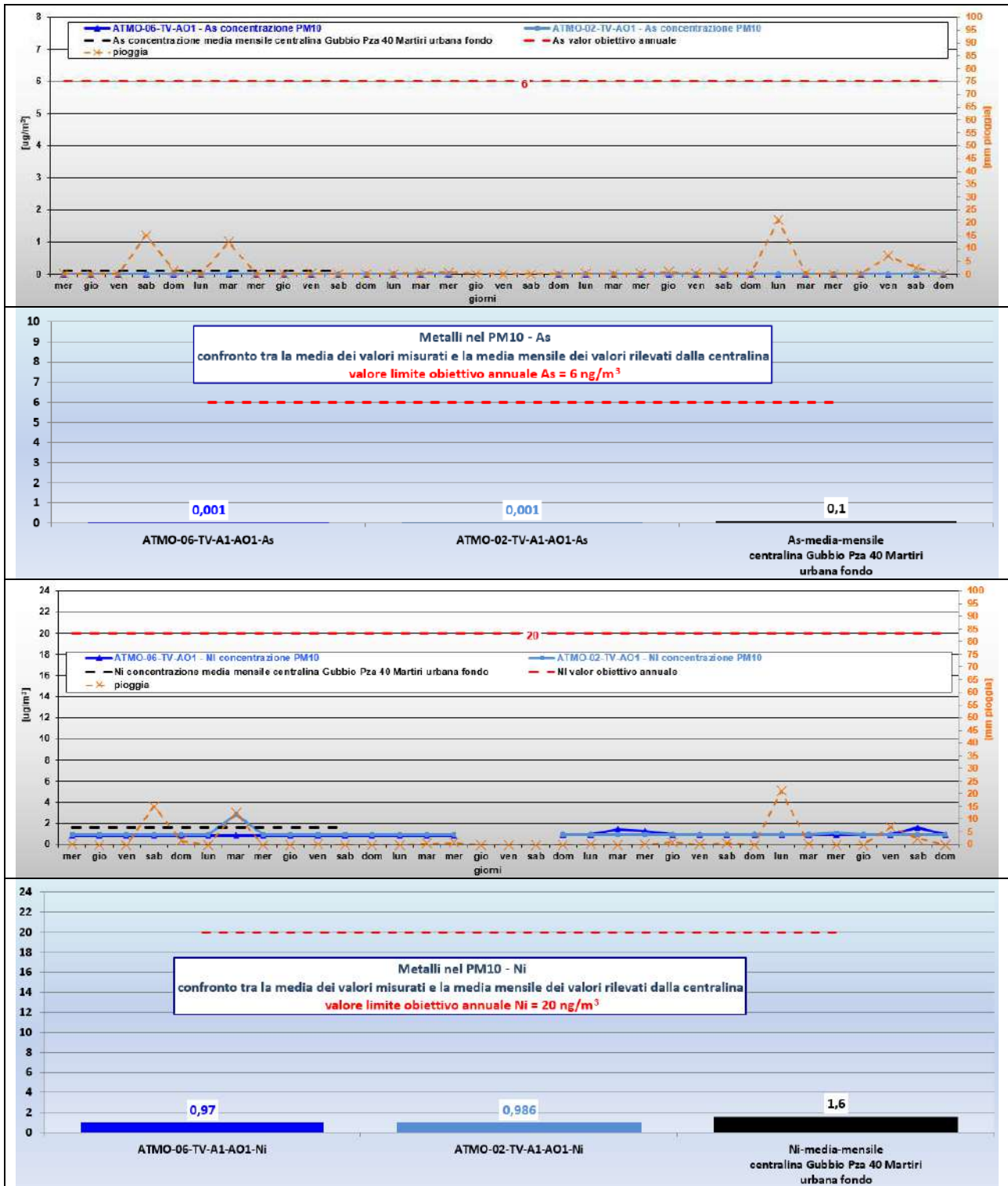


Tabella 21: metalli e B(a)p nel PM₁₀ andamenti dei valori e media delle misurazioni di 30 giorni, confronto con i valori medi di ottobre rilevati e pubblicati dalle centraline e con i valori obiettivo annuali – Arsenico e Nichel

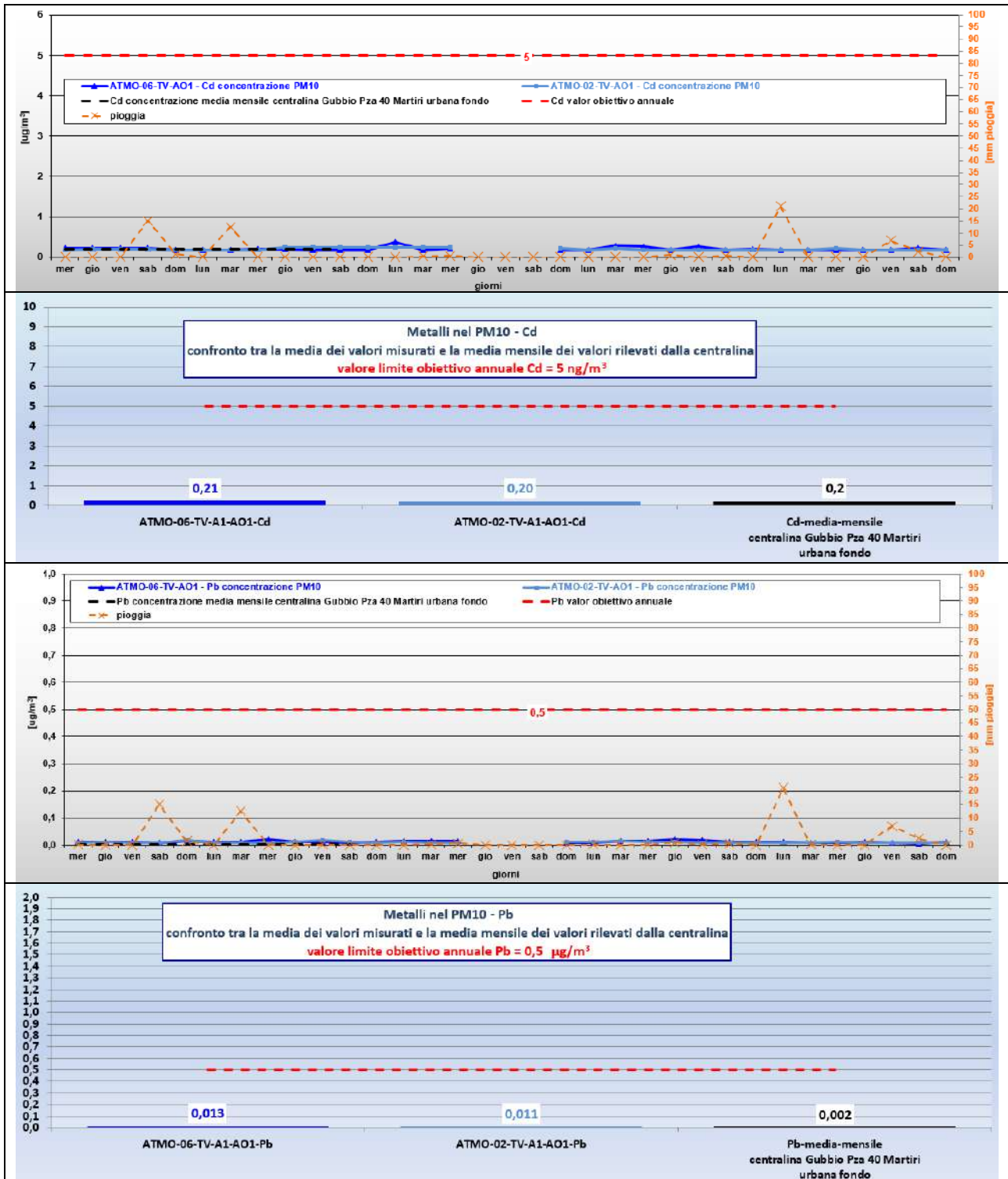


Tabella 22: metalli e B(a)p nel PM₁₀ andamenti dei valori e media delle misurazioni di 30 giorni, confronto con i valori medi di ottobre rilevati e pubblicati dalle centraline e con i valori obiettivo annuali – Cadmio e Piombo

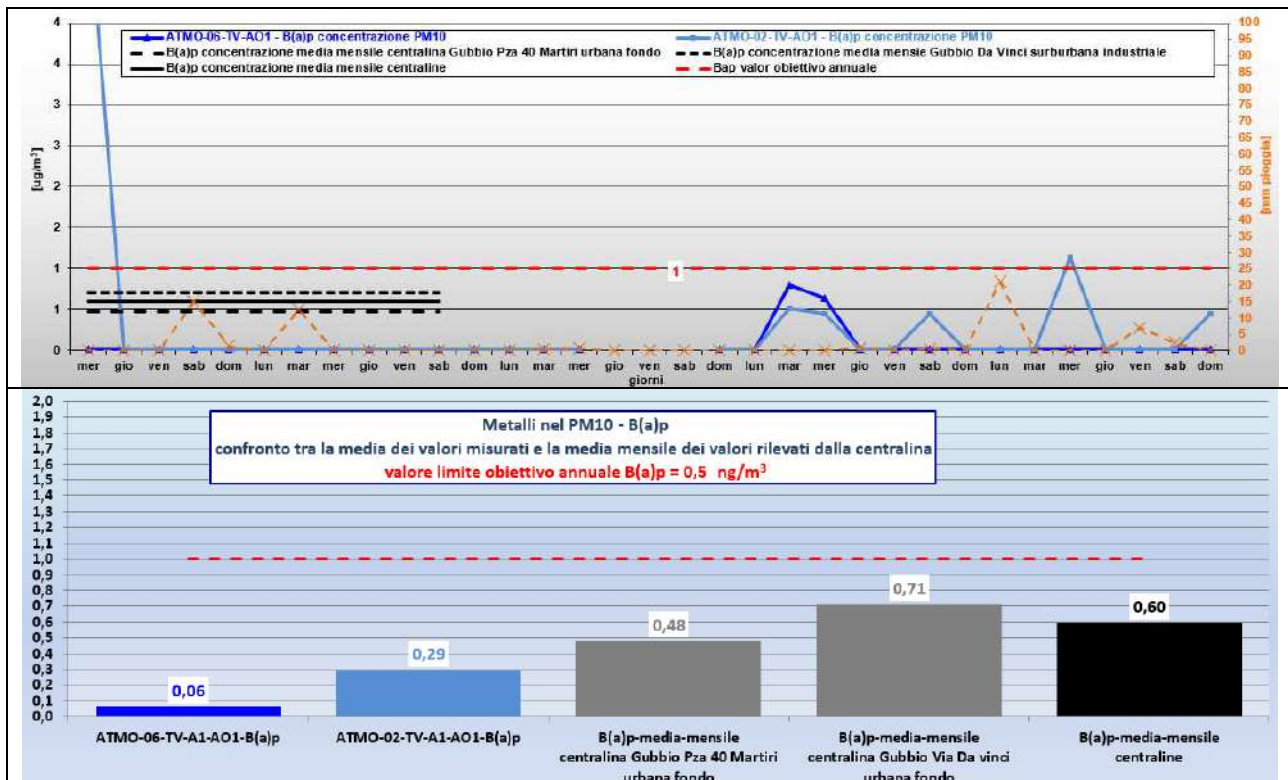


Tabella 23: metalli e B(a)p nel PM₁₀ andamenti dei valori e media delle misurazioni di 30 giorni, confronto con i valori medi di ottobre rilevati e pubblicati dalle centraline e con i valori obiettivo annuali – Benzo(a)pyrene

IMPRESA ESECUTRICE: 	 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori	COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02 REV. 1
--	---	---

4.1.3 NO₂ e C₆H₆

I risultati delle misurazioni ed il confronto con i valori limite ed i valori rilevati dalle centraline sono stati riportati in **Tabella 24** e **Tabella 26**.

I valori di NO₂ medi su entrambi i periodi di misura sia nel periodo invernale sia nel periodo estivo sono risultati essere inferiori al valor medio annuale. Il confronto con i valori rilevati dalle centraline indica che i valori rilevati sono maggiormente in linea con quanto rilevato dalle centraline di tipo suburbano-industriale rispetto alla urbana traffico poiché le centraline suburbano-industriale sono poste in contesti più simili rispetto a quello oggetto dell'intervento di cantiere. Le medie su entrambi i periodi di misura sia nel periodo invernale sia nel periodo estivo sono pressoché identiche tra loro e sono pressoché identiche in entrambe le postazioni. In media esiste poca differenza tra ATMO_02 ed ATMO_06 nel periodo invernale e nessuna differenza nel periodo estivo. Tra il periodo estivo e quello invernale le differenze sono minime.

I valori di C₆H₆ medi sul periodo di misura sono risultati essere praticamente identici ai valori medi rilevati dalla centralina urbana traffico e nettamente inferiori al valor medio annuale. Nel periodo estivo non sono stati pubblicati i valori medi mensili rilevati dalle centraline. I valori misurati sono risultati essere in media pari alla metà di quanto rilevato nel periodo invernale. Tra ATMO_02 ed ATMO_06 le differenze sono minime.

GAS NO ₂ [μg/m ³]	PMA_ATMO_06 TV Media 15 giorni	PMA_ATMO_02 TV Media 15 giorni	Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo media massimi valori orari giornalieri	Gubbio centralina Semonte Alto suburbana industriale media massimi valori orari giornalieri	Gubbio centraline media medie massimi	Valore limite annuale
Periodo	NO ₂ [μg/m ³]	NO ₂ [μg/m ³]	NO ₂ [μg/m ³]	NO ₂ [μg/m ³]	NO ₂ [μg/m ³]	NO ₂ [μg/m ³]
1° (AO1-1) invernale 20/10/20 – 07/11/20	12,5	6,9	37,3	12	24,7	40
2° (AO1-2) invernale 07/11/20 – 26/11/20	2,3	1,5	35,3	30,4	32,8	40
media	7,4	4,2	36,3	21,2	28,8	40
1° (AO2-1) estiva 08/04/21 – 24/04/21	3,4	4,7	22,8	25,7	24,2	40
2° (AO2-2) estiva 24/04/21 – 12/05/21	7,2	6,1	23,7	9,8	16,8	40
media	5,3	5,4	23,2	21,2	20,5	40

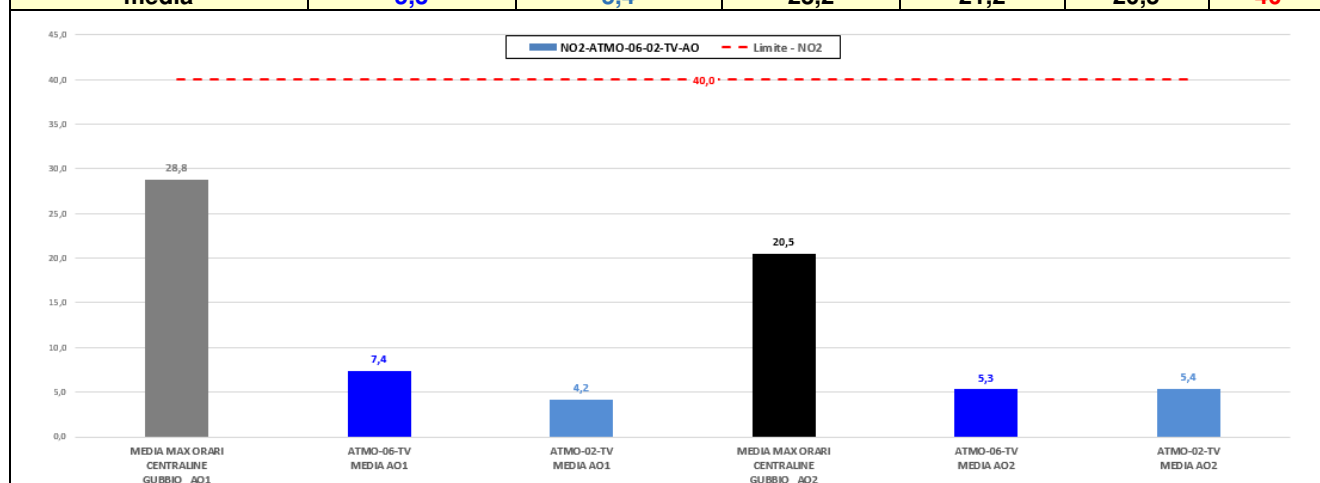


Tabella 24: risultati delle misurazioni di NO₂ e confronto con il valore limite annuale ed i valori rilevati dalle centraline, campagne AO1-INVERNALE ed AO2-ESTIVA

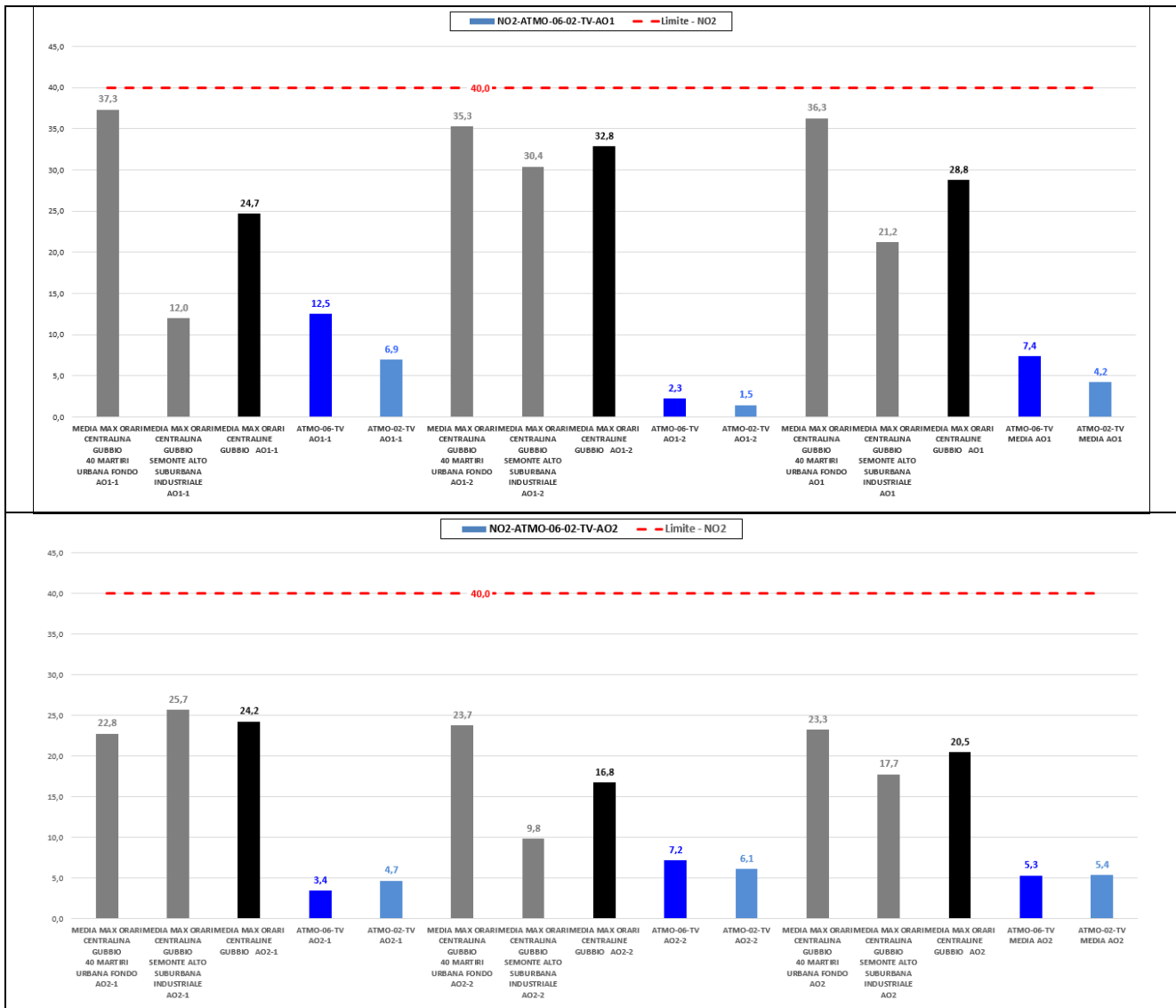


Tabella 25: risultati delle misurazioni di NO₂ e confronto con il valore limite annuale ed i valori rilevati dalle centraline, campagne AO1-INVERNALE ed AO2-ESTIVA

GAS C ₆ H ₆ [μg/m ³]	PMA_ATMO_06 TV Media 15 giorni C ₆ H ₆ [μg/m ³]	PMA_ATMO_02 TV Media 15 giorni C ₆ H ₆ [μg/m ³]	Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo medie mensili C ₆ H ₆ [μg/m ³]	Valore limite annuale C ₆ H ₆ [μg/m ³]
Periodo	C ₆ H ₆ [μg/m ³]	C ₆ H ₆ [μg/m ³]	C ₆ H ₆ [μg/m ³]	C ₆ H ₆ [μg/m ³]
1° (AO1-1) invernale 20/10/20 – 07/11/20	0,95	1,56	1,26	5
2° (AO1-2) invernale 07/11/20 – 26/11/20	1,51	1,35	1,7	5
media	1,27	1,46	1,48	5
1° (AO2-1) estiva 08/04/21 – 24/04/21	0,63	0,79	NON PUBBLICATE	5
2° (AO2-2) estiva 24/04/21 – 12/05/21	0,34	0,46	NON PUBBLICATE	5
media	0,48	0,62	NON PUBBLICATE	5

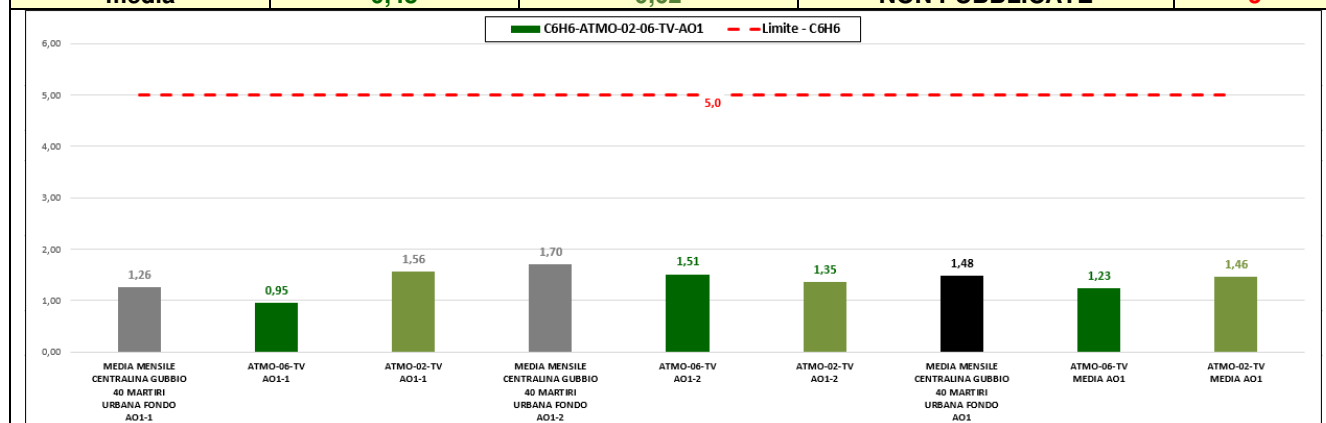


Tabella 26: risultati delle misurazioni di C₆H₆ e confronto con il valore limite annuale ed i valori rilevati dalle centraline, campagne AO1-INVERNALE ed AO2-ESTIVA

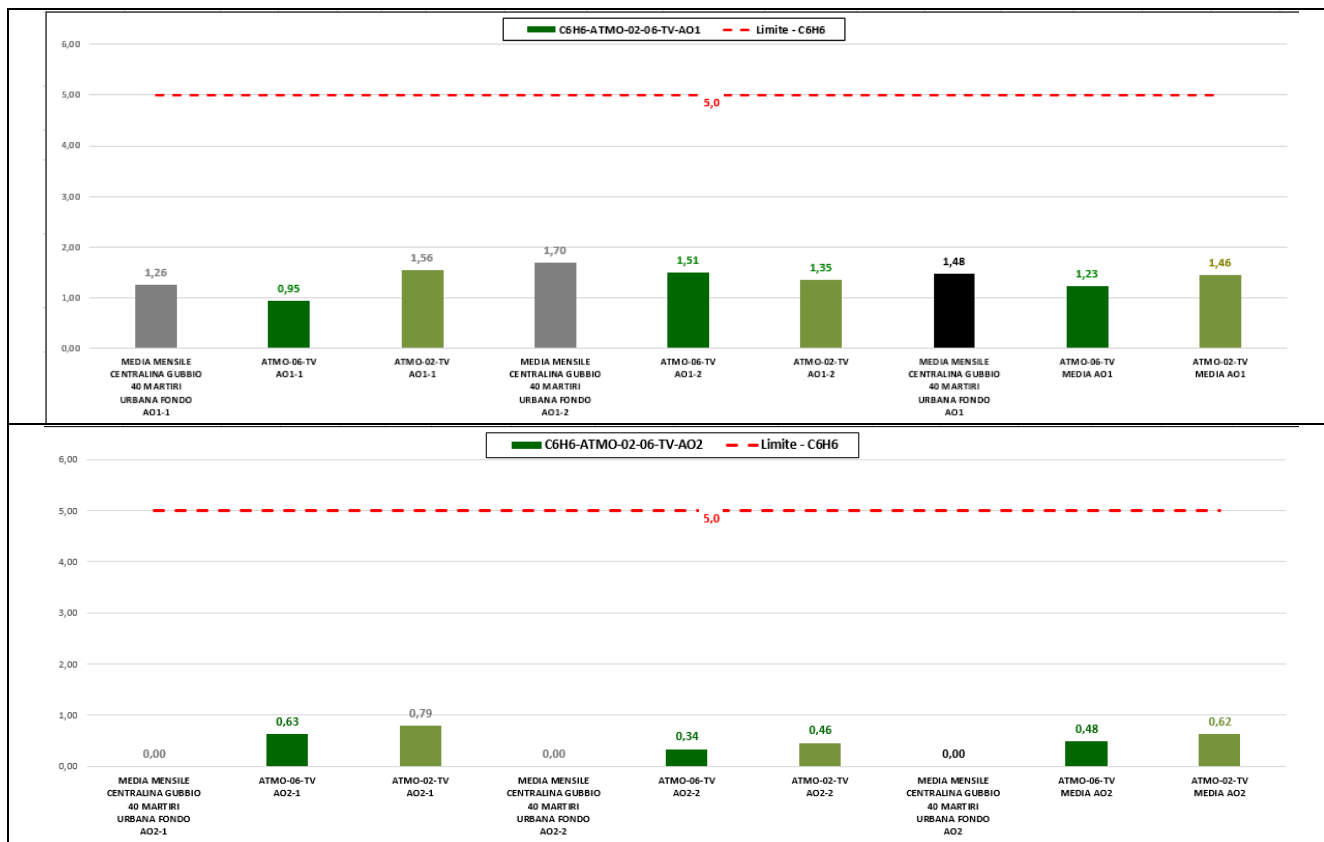


Tabella 27: risultati delle misurazioni di C₆H₆ e confronto con il valore limite annuale ed i valori rilevati dalle centraline, campagne AO1-INVERNALE ed AO2-ESTIVA

4.2 Difficoltà incontrate nelle campagne di misura

4.2.1 Interruzioni di corrente

Sono occorse sporadiche interruzioni di corrente di qualche ora presso entrambi i ricettori.

<p>IMPRESA ESECUTRICE:</p> 	 <p><i>Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori</i></p>	<p>COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02</p> <p>REV. 1</p>
--	--	---

ALLEGATO 1 - RAPPORTI DI MISURA

**STRADA S.S. N. 219 "GUBBIO - PIAN D'ASSINO"
ADEGUAMENTO TRATTO GUBBIO-UMBERTIDE
2° LOTTO: MOCAIANA-UMBERTIDE –
1° STRALCIO: MOCAIANA-PIETRALUNGA**

**PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
CAMPAGNA DI ANTE OPERAM AO1 – INVERNALE**

**MISURE DI PARTICOLATI AERODISPERSI PM₁₀ E PM_{2,5} (30 GIORNI)
DI ARSENICO, CADMIO, NICHEL, PIOMBO E BENZOAPIRENE NEL PM₁₀ (30 GIORNI)
MISURE DI NO₂ E C₆H₆ CON CAMPIONATORI PASSIVI SU DUE PERIODI DI 15 GIORNI**

Punto ATMO-06-TV-AO1	Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio
--------------------------------	---

Descrizione del ricettore

Casale a due piani fuori terra la cui facciata sud si trova a 8 m dal ciglio stradale nord della SS219 (Via dell'Assino). Si trova a 480 m in direzione ovest dall'area di stoccaggio materiali del cantiere C.O."D" posto presso lo svincolo con la Strada Gubbio Mocaiana. Si trova a 50 m in direzione sud dall'area interessata dal fronte di avanzamento lavori e ad circa 100 m in direzione est dal cantiere C.O."F" dove si trova un'area di caratterizzazione dei materiali di scavo.

Caratterizzazione delle sorgenti inquinanti

Descrizione:

PARTICOLATI

Le sorgenti di particolato sono costituite dalle emissioni del traffico veicolare sulla SS219 e dalle emissioni dei sistemi di riscaldamento (a gasolio, a legna o a pellet). La presenza di campi suggerisce la possibilità che sussista emissione di particolati di natura terrigena in relazione alla esecuzione di attività agricole ed in relazione all'azione erosiva del vento.

GAS

Le sorgenti di gas sono costituite dalle emissioni del traffico veicolare sulla SS219 e dalle emissioni dei sistemi di riscaldamento (a gasolio, a legna o a pellet).

Tipo di campionatore e localizzazione del punto di misura:

PARTICOLATI

Campionatori sequenziali TCR Tecora Skypost PM HV (matricola 1123670 e 1213719) attrezzati con preselettore da PM10 e da PM2.5 ad 1,8 m dal piano campagna e collocati al confine nord della pertinenza posta di fronte alla facciata nord del ricettore in posizione affacciata sulla zona che sarà interessata dal fronte di avanzamento dei lavori.

GAS

Campionatore diffusivo a simmetria radiale Radiello® composto da:

- cartuccia assorbente in polietilene microporoso rivestito di trietanolamina per NO₂ (codice 166);
- cartuccia adsorbente a carbone attivo in rete di acciaio inossidabile per C₆H₆ (codice 130);
- corpo diffusivo opaco alla luce per NO₂ (codice 120-1) e corpo diffusivo per C₆H₆ (codice 120);
- piastra di supporto (codice 121) e struttura di protezione dalle intemperie (codice 196).

Postazione localizzata a 2m di altezza sul piano campagna su un tubo di gronda posto sulla facciata nord del ricettore in posizione affacciata sul tracciato della SS.219.

Periodo di effettuazione delle misurazioni

PM₁₀ (particolato, metalli e benzoapirene) e PM_{2,5}:

Primo periodo (15 giorni): mercoledì 21/10/20 – mercoledì 04/11/20

Secondo periodo (15 giorni): domenica 08/11/20 – domenica 22/11/20

NO₂ (particolato, metalli e benzoapirene) e C₆H₆:

Primo periodo (18 giorni - AO1-1): martedì 20/10/20 – sabato 07/11/20

Secondo periodo (19 giorni - AO1-2): sabato 07/11/20 – giovedì 26/11/20

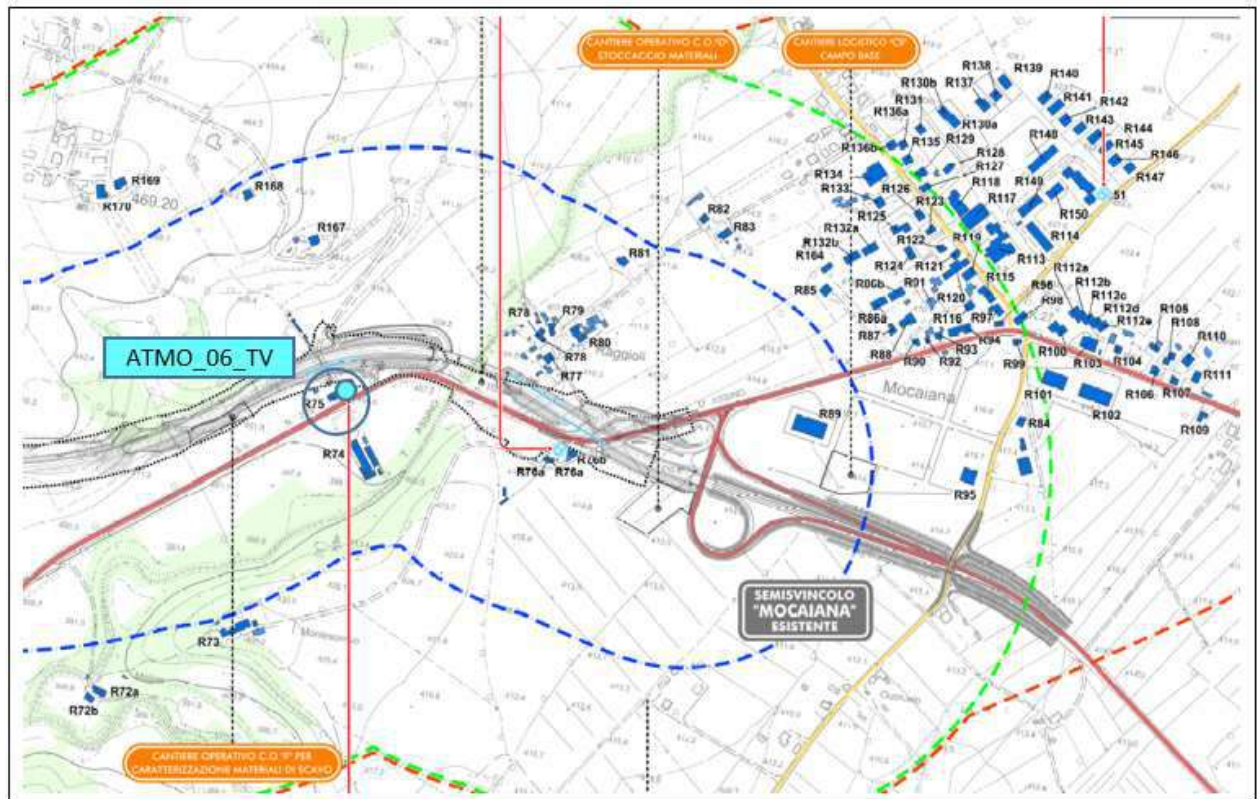
Tecnici competenti

Data 20/10/20	Nome e cognome Ing. S. Francese, Dott. I. Berruti	Firma e timbro 
-------------------------	---	---

Punto
ATMO-06-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

Localizzazione planimetrica



Localizzazione planimetrica



Punto
ATMO-06-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

Foto



Vista del ricettore



Postazione di misura dei particolati aerodispersi



Postazione di misura dei gas



Vista verso la zona del fronte lavori



Vista verso la SS219 (Via dell'Assino)



Vista verso est

Punto
ATMO-06-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

Centraline della rete regionale ARPA di controllo della qualità dell'aria utilizzate per il confronto con i dati misurati e centraline meteo utilizzate per verificare l'occorrenza di giorni di pioggia:

La rete regionale di controllo di qualità dell'aria di Arpa Umbria vede cinque centraline di monitoraggio presenti nel territorio del Comune di Gubbio: di queste quattro sono di tipo industriale fondo ed una di tipo urbano fondo. Per il confronto con i valori di particolati e gas misurati sono state scelte la centralina di tipo urbano – fondo Gubbio Piazza 40 Martiri e la centralina di tipo suburbano-industriale di Semonte Alto che tra le quattro del medesimo tipo risulta essere quella più vicina alla zona interessata dal piano di monitoraggio ambientale.

Entrambe le centraline rilevano e pubblicano i valori di PM10 e PM2.5 giornalieri mentre per quanto riguarda i valori dei metalli (As, Cd, Pb, Ni) e benzo(a)pirene nel PM10 sono disponibili come medie mensili (pubblicate a distanza di due mesi per cui a gennaio 2021 non è ancora disponibile il valore di novembre 2020) solo per la centralina urbana – fondo Gubbio Piazza 40 Martiri. Per il B(a)p è stato aggiunto al confronto, essendo disponibile, anche il dato della centralina suburbana industriale Da Vinci.

Per quanto riguarda l'NO2 è rilevato da entrambe le centraline ma dei valori rilevati è pubblicato solo il valore massimo orario rilevato ogni giorno.

Il C₆H₆ viene infine rilevato solo dalla centralina Piazza 40 Martiri e pubblicato come media mensile.



Parametri meteorologici medi del periodo di captazione

PARTICOLATI: 1° periodo 21/10/20 –04/11/20 e 2° periodo 08/11/20 - 22/11/20

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
15	972,7	82,9	Totale: 16 > 1 mm: 6 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4	62,6	0,7	SSO

NO₂ e C₆H₆ – 1° periodo – AO1-1 martedì 20/10/20 – sabato 07/11/20

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
12,5	972,6	87,5	Totale: 7	30,2	0,5	SSO

NO₂ e C₆H₆ – 2° periodo – AO1-2 sabato 07/11/20 – giovedì 26/11/20

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
9,2	974,2	79,5	Totale: 10	32,5	0,8	SSO

Punto ATMO-06-TV-AO1			Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio					
RISULTATI MISURE PARTICOLATI								
data	giorno	PM ₁₀			PM _{2,5}			Rapporto PM ₁₀ /PM _{2,5}
		massa PM ₁₀ raccolto [μg]	volume aspirato [m ³]	PM ₁₀ ATMO_06_TV AO1 [μg/m ³]	massa PM _{2,5} raccolto [μg]	volume aspirato [m ³]	PM _{2,5} ATMO_06_TV AO1 [μg/m ³]	
21/10/20	mer	840	54,9	15,3	660	54,9	12,0	1,3
22/10/20	gio	1060	54,9	19,3	820	54,9	14,9	1,3
23/10/20	ven	990	54,9	18,0	800	54,9	14,6	1,2
24/10/20	sab	490	54,9	8,9	310	54,9	5,6	1,6
25/10/20	dom	670	54,9	12,2	520	54,9	9,5	1,3
26/10/20	lun	380	54,9	6,9	280	54,9	5,1	1,4
27/10/20	mar	360	54,9	6,6	240	54,9	4,4	1,5
28/10/20	mer	510	54,9	9,3	350	54,9	6,4	1,5
29/10/20	gio	970	54,9	17,7	710	54,9	12,9	1,4
30/10/20	ven	840	54,9	15,3	620	54,9	11,3	1,4
31/10/20	sab	890	54,9	16,2	700	54,9	12,8	1,3
01/11/20	dom	770	54,9	14,0	590	54,9	10,7	1,3
02/11/20	lun	840	54,9	15,3	670	54,9	12,2	1,3
03/11/20	mar	910	54,9	16,6	670	54,9	12,2	1,4
04/11/20	mer	650	54,9	11,8	460	54,9	8,4	1,4
08/11/20	dom	880	54,8	16,1	740	54,9	13,5	1,2
09/11/20	lun	950	54,8	17,3	780	54,9	14,2	1,2
10/11/20	mar	860	35,0	24,6	1220	54,9	22,2	1,1
11/11/20	mer	1070	38,0	28,2	1250	54,9	22,8	1,2
12/11/20	gio	1250	54,8	22,8	1150	54,9	20,9	1,1
13/11/20	ven	660	54,8	12,0	550	54,9	10,0	1,2
14/11/20	sab	900	54,8	16,4	710	54,9	12,9	1,3
15/11/20	dom	960	54,8	17,5	900	54,9	16,4	1,1
16/11/20	lun	670	54,8	12,2	310	54,9	5,6	2,2
17/11/20	mar	500	54,8	9,1	200	54,9	3,6	2,5
18/11/20	mer	780	54,8	14,2	310	54,9	5,6	2,5
19/11/20	gio	800	54,8	14,6	690	54,9	12,6	1,2
20/11/20	ven	600	54,8	10,9	480	54,9	8,7	1,3
21/11/20	sab	410	45,0	9,1	450	54,9	8,2	1,1
22/11/20	dom	830	54,8	15,1	440	54,9	8,0	1,9
medie		-	-	14,8	-	-	11,3	1,3

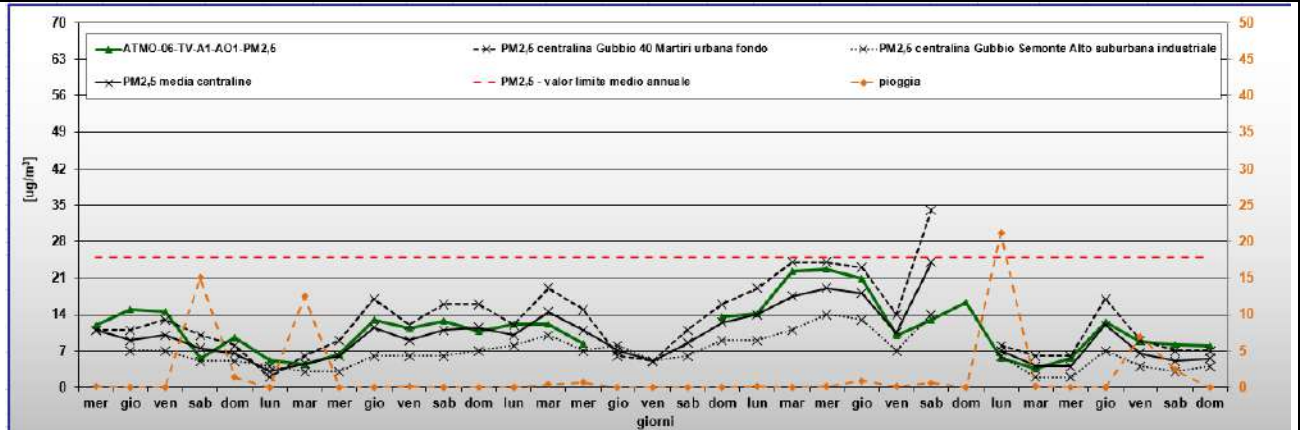
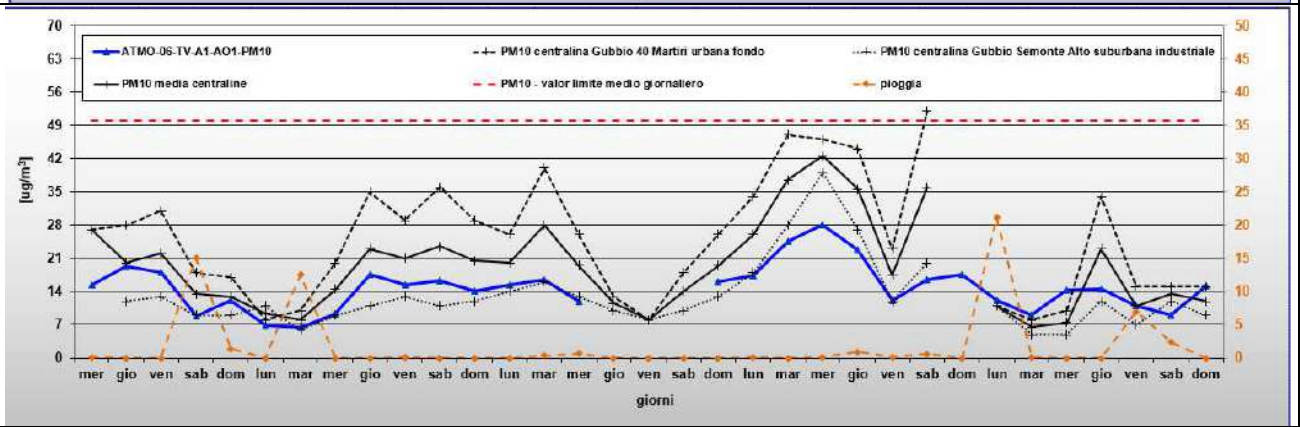
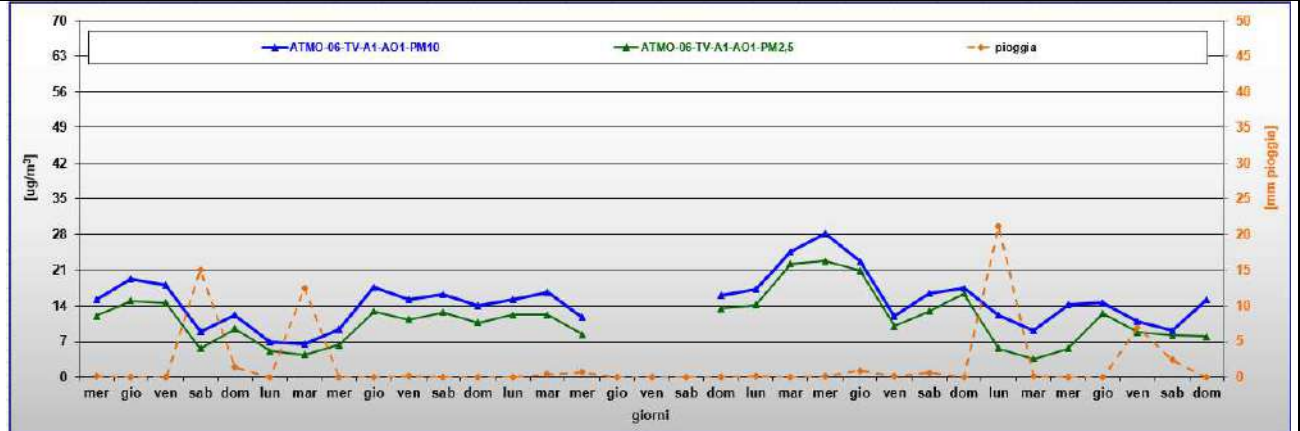
Punto ATMO-06-TV-AO1		Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio					
RISULTATI MISURE PARTICOLATI CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE							
Data	giorno	PM₁₀ ATMO_06_TV AO1 [μg/m³]	PM ₁₀ Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [μg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio centralina Semonte Alto suburbana industriale [μg/m ³]	PM₁₀ Gubbio Media centraline [μg/m³]	PM₁₀ Valore limite giornaliero 50 [μg/m³] Valore limite annuale 40 [μg/m³]	pioggia [mm] somma
21/10/20	mer	15,3	27		27,0	50	0,1
22/10/20	gio	19,3	28	12	20,0	50	0
23/10/20	ven	18,0	31	13	22,0	50	0
24/10/20	sab	8,9	18	9	13,5	50	15
25/10/20	dom	12,2	17	9	13,0	50	1,4
26/10/20	lun	6,9	8	11	9,5	50	0
27/10/20	mar	6,6	10	6	8,0	50	12,5
28/10/20	mer	9,3	20	9	14,5	50	0
29/10/20	gio	17,7	35	11	23,0	50	0
30/10/20	ven	15,3	29	13	21,0	50	0,1
31/10/20	sab	16,2	36	11	23,5	50	0
01/11/20	dom	14,0	29	12	20,5	50	0
02/11/20	lun	15,3	26	14	20,0	50	0
03/11/20	mar	16,6	40	16	28,0	50	0,4
04/11/20	mer	11,8	26	13	19,5	50	0,7
08/11/20	dom	16,1	26	13	19,5	50	0
09/11/20	lun	17,3	34	18	26,0	50	0,1
10/11/20	mar	24,6	47	28	37,5	50	0,0
11/11/20	mer	28,2	46	39	42,5	50	0,1
12/11/20	gio	22,8	44	27	35,5	50	0,9
13/11/20	ven	12,0	23	12	17,5	50	0,1
14/11/20	sab	16,4	52	20	36,0	50	0,6
15/11/20	dom	17,5				50	0,0
16/11/20	lun	12,2	11	11	11,0	50	21,1
17/11/20	mar	9,1	8	5	6,5	50	0,1
18/11/20	mer	14,2	10	5	7,5	50	0,0
19/11/20	gio	14,6	34	12	23,0	50	0,0
20/11/20	ven	10,9	15	7	11,0	50	7,0
21/11/20	sab	9,1	15	12	13,5	50	2,4
22/11/20	dom	15,1	15	9	12,0	50	0,0
medie		14,8	26,2	13,5	19,8	40	62,6
giorni superamento valor limite giornaliero		0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi		Totali: 15 > 1 mm: 7 > 2 mm: 5 > 5 mm: 3

Punto ATMO-06-TV-AO1		Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio					
RISULTATI MISURE PARTICOLATI CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE							
Data	giorno	PM_{2,5} ATMO_06_TV AO1 [μg/m³]	PM _{2,5} Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [μg/m ³]	PM _{2,5} Gubbio centralina Semonte Alto suburbana industriale [μg/m ³]	PM_{2,5} Gubbio media centraline [μg/m³]	PM_{2,5} Valore limite annuale 25 [μg/m³]	pioggia [mm] somma
21/10/20	mer	12,0	11		11,0		0,1
22/10/20	gio	14,9	11	7	9,0		0
23/10/20	ven	14,6	13	7	10,0		0
24/10/20	sab	5,6	10	5	7,5		15
25/10/20	dom	9,5	8	5	6,5		1,4
26/10/20	lun	5,1	2	4	3,0		0
27/10/20	mar	4,4	6	3	4,5		12,5
28/10/20	mer	6,4	9	3	6,0		0
29/10/20	gio	12,9	17	6	11,5		0
30/10/20	ven	11,3	12	6	9,0		0,1
31/10/20	sab	12,8	16	6	11,0		0
01/11/20	dom	10,7	16	7	11,5		0
02/11/20	lun	12,2	12	8	10,0		0
03/11/20	mar	12,2	19	10	14,5		0,4
04/11/20	mer	8,4	15	7	11,0		0,7
08/11/20	dom	13,5	16	9	12,5		0
09/11/20	lun	14,2	19	9	14,0		0,1
10/11/20	mar	22,2	24	11	17,5		0,0
11/11/20	mer	22,8	24	14	19,0		0,1
12/11/20	gio	20,9	23	13	18,0		0,9
13/11/20	ven	10,0	14	7	10,5		0,1
14/11/20	sab	12,9	34	14	24,0		0,6
15/11/20	dom	16,4					0,0
16/11/20	lun	5,6	8	6	7,0		21,1
17/11/20	mar	3,6	6	2	4,0		0,1
18/11/20	mer	5,6	6	2	4,0		0,0
19/11/20	gio	12,6	17	7	12,0		0,0
20/11/20	ven	8,7	9	4	6,5		7,0
21/11/20	sab	8,2	7	3	5,0		2,4
22/11/20	dom	8,0	7	4	5,5		0,0
medie		11,3	13,5	6,8	10,1	25	62,6
							Totali: 15 > 1 mm: 7 > 2 mm: 5 > 5 mm: 3

Punto
ATMO-06-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

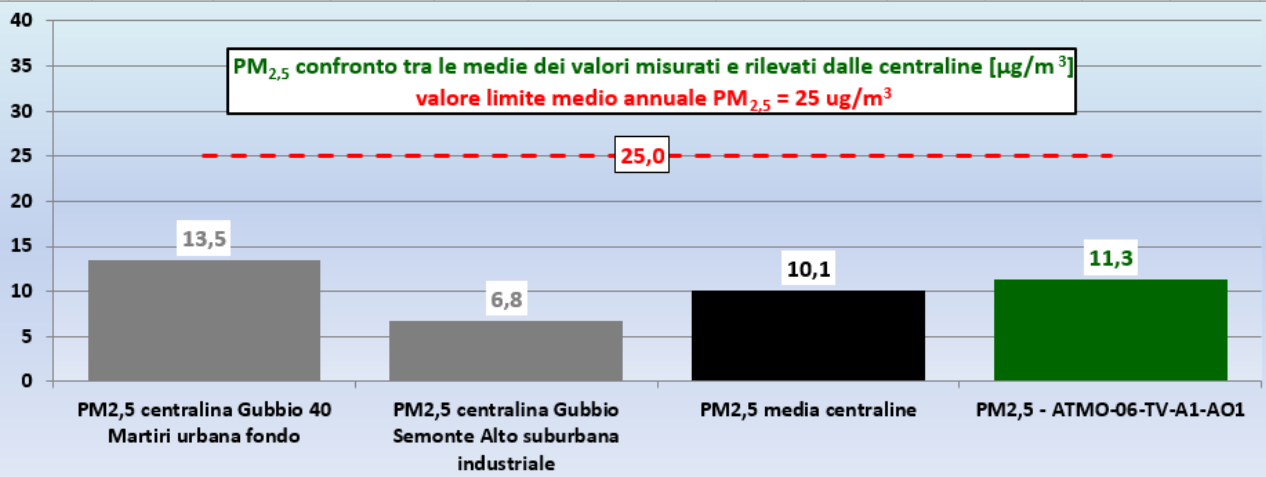
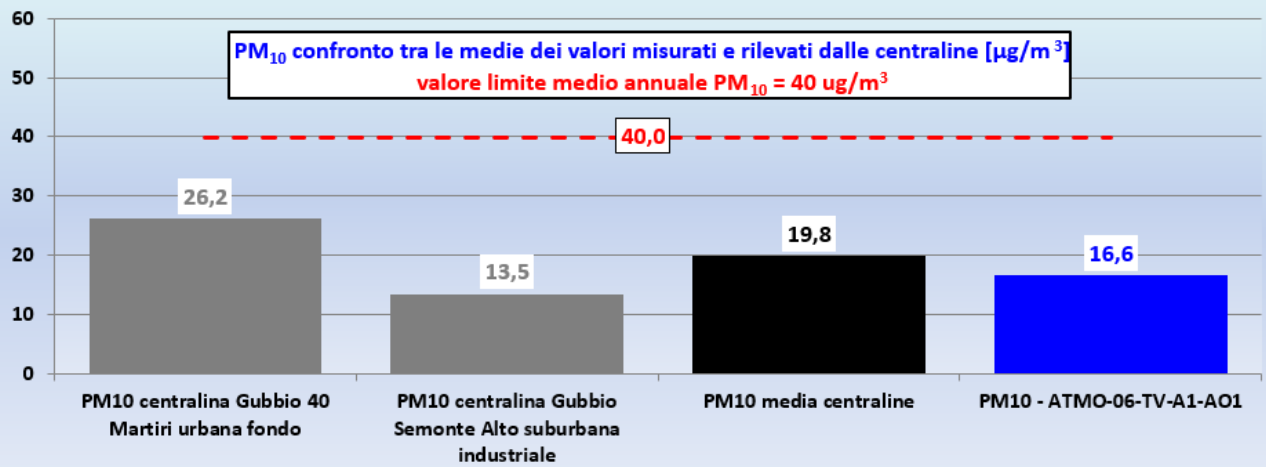
**RISULTATI MISURE PARTICOLATI
CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE**



Punto
ATMO-06-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

**RISULTATI MISURE PARTICOLATI
CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE**



Punto
ATMO-06-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

RISULTATI ANALITICI MISURE METALLI E BENZO(A)PYRENE NEL PM₁₀

data	giorno	volume aspirato [m ³]	massa As raccolto [ng]	massa Ni raccolto [ng]	massa Cd raccolto [ng]	massa Pb raccolto [µg]	massa B(a)P raccolto [ng]
21/10/20	mer	54,9	<50	<50	13	0,587	<0,8
22/10/20	gio	54,9	<50	<50	13	0,599	<0,8
23/10/20	ven	54,9	<50	<50	13	0,582	<0,8
24/10/20	sab	54,9	<50	<50	12	0,524	<0,8
25/10/20	dom	54,9	<50	<50	10	0,836	<0,8
26/10/20	lun	54,9	<50	<50	<10	0,735	<0,8
27/10/20	mar	54,9	<50	<50	<10	0,685	<0,8
28/10/20	mer	54,9	<50	<50	11	1,13	<0,8
29/10/20	gio	54,9	<50	<50	11	0,613	<0,8
30/10/20	ven	54,9	<50	<50	<10	0,605	<0,8
31/10/20	sab	54,9	<50	<50	10	0,557	<0,8
01/11/20	dom	54,9	<50	<50	10	0,701	<0,8
02/11/20	lun	54,9	<50	<50	21	0,913	<0,8
03/11/20	mar	54,9	<50	<50	<10	0,888	<0,8
04/11/20	mer	54,9	<50	<50	12	0,833	<0,8
08/11/20	dom	54,8	<50	<50	<10	0,533	<0,8
09/11/20	lun	54,8	<50	<50	<10	0,484	<0,8
10/11/20	mar	35,0	<50	<50	<10	0,514	28
11/11/20	mer	38,0	<50	<50	<10	0,614	24,2
12/11/20	gio	54,8	<50	<50	10	1,18	<0,8
13/11/20	ven	54,8	<50	<50	15	0,969	<0,8
14/11/20	sab	54,8	<50	<50	10	0,602	<0,8
15/11/20	dom	54,8	<50	<50	11	0,657	<0,8
16/11/20	lun	54,8	<50	<50	<10	0,579	<0,8
17/11/20	mar	54,8	<50	<50	<10	0,549	<0,8
18/11/20	mer	54,8	<50	<50	<10	0,552	<0,8
19/11/20	gio	54,8	<50	<50	<10	0,612	<0,8
20/11/20	ven	54,8	<50	<50	<10	0,557	<0,8
21/11/20	sab	45,0	<50	74	<10	0,299	<0,8
22/11/20	dom	54,8	<50	<50	<10	0,585	<0,8

Punto
ATMO-06-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

**RISULTATI MISURE METALLI E BENZO(A)PYRENE NEL PM₁₀
E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA**

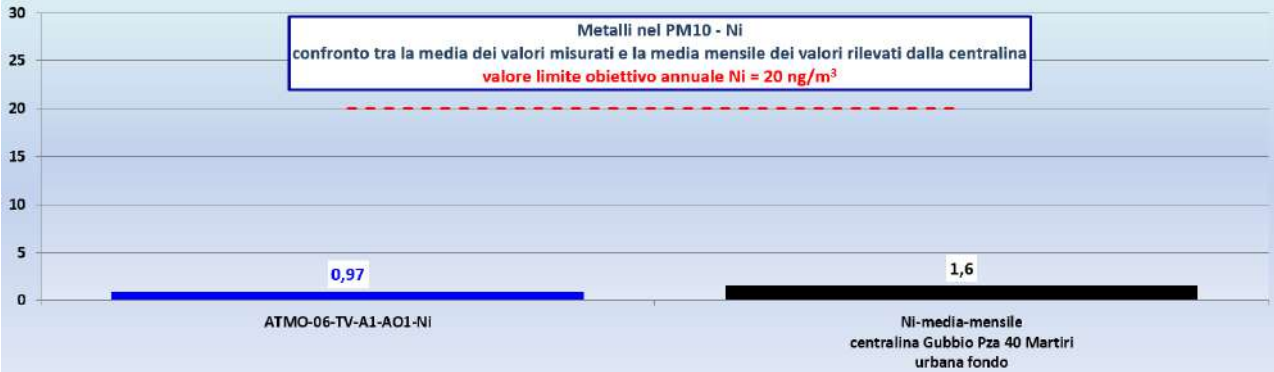
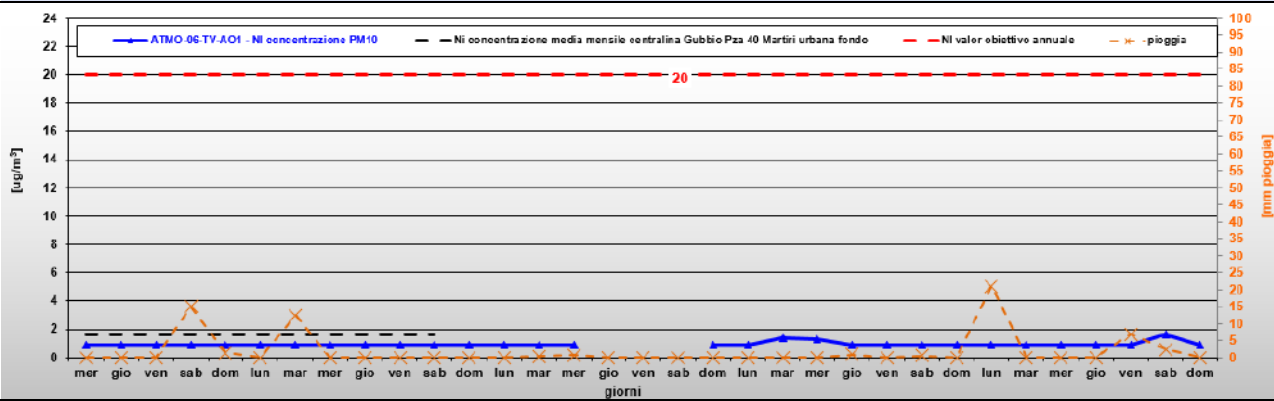
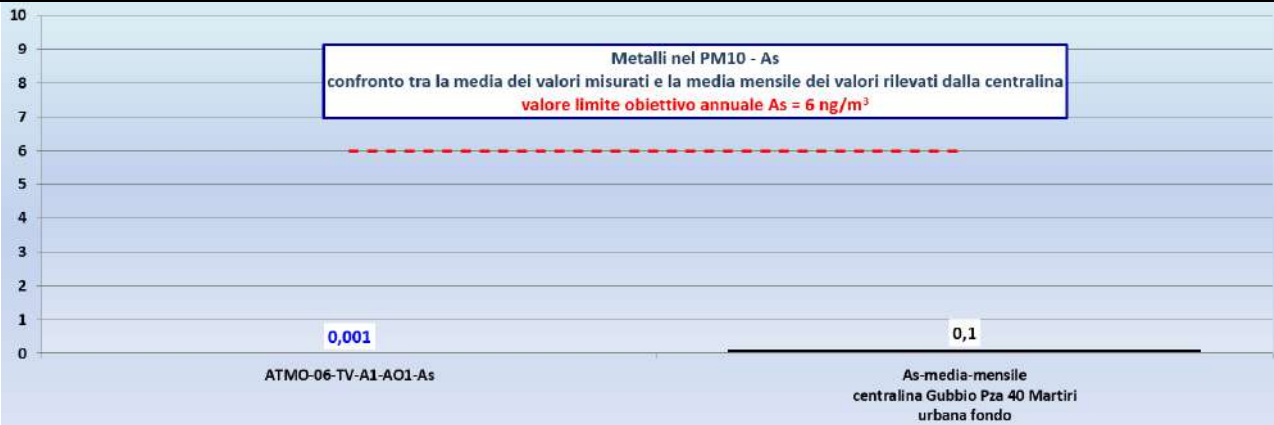
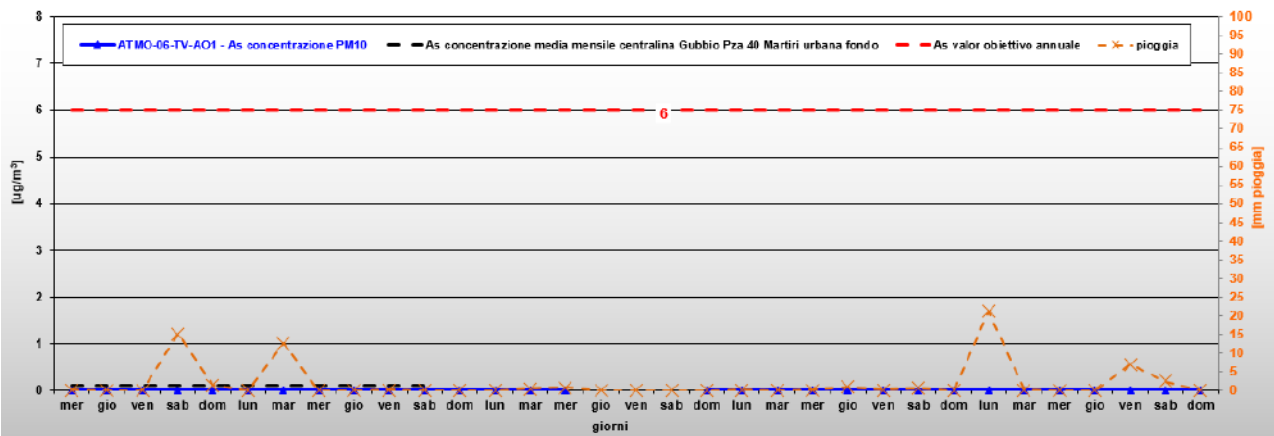
data	giorno	As AO1 [ng/m ³]	As Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [ng/m ³]	Ni AO1 [ng/m ³]	Ni Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [ng/m ³]	Cd AO1 [ng/m ³]	Cd Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [ng/m ³]	pioggia [mm] somma
21/10/20	mer	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,24	0,2	0,1
22/10/20	gio	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,24	0,2	0
23/10/20	ven	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,24	0,2	0
24/10/20	sab	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,22	0,2	15
25/10/20	dom	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,18	0,2	1,4
26/10/20	lun	<0,001	0,1	<0,91	1,6	<0,18	0,2	0
27/10/20	mar	<0,001	0,1	<0,91	1,6	<0,18	0,2	12,5
28/10/20	mer	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,20	0,2	0
29/10/20	gio	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,20	0,2	0
30/10/20	ven	<0,001	0,1	<0,91	1,6	<0,18	0,2	0,1
31/10/20	sab	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,18	0,2	0
01/11/20	dom	<0,001		<0,91		0,18		0
02/11/20	lun	<0,001		<0,91		0,38		0
03/11/20	mar	<0,001		<0,91		<0,18		0,4
04/11/20	mer	<0,001		<0,91		0,22		0,7
08/11/20	dom	<0,001		<0,91		<0,18		0
09/11/20	lun	<0,001		<0,91		<0,18		0,1
10/11/20	mar	<0,001		<1,43		<0,29		0,0
11/11/20	mer	<0,001		<1,32		<0,26		0,1
12/11/20	gio	<0,001		<0,91		0,18		0,9
13/11/20	ven	<0,001		<0,91		0,27		0,1
14/11/20	sab	<0,001		<0,91		0,18		0,6
15/11/20	dom	<0,001		<0,91		0,20		0,0
16/11/20	lun	<0,001		<0,91		<0,18		21,1
17/11/20	mar	<0,001		<0,91		<0,18		0,1
18/11/20	mer	<0,001		<0,91		<0,18		0,0
19/11/20	gio	<0,001		<0,91		<0,18		0,0
20/11/20	ven	<0,001		<0,91		<0,18		7,0
21/11/20	sab	<0,001		1,64		<0,22		2,4
22/11/20	dom	<0,001		<0,91		<0,18		0,0
medie		<0,001	0,1	0,97	1,6	0,21	0,2	62,6
Valore obiettivo annuale [ng/m³]		6	6	20	20	5	5	Totale: 16 > 1 mm: 6 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto ATMO-06-TV-AO1			Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio					
RISULTATI MISURE METALLI E BENZO(A)PYRENE NEL PM₁₀ E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA								
data	giorno	Pb AO1 [µg/m³]	Pb Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [µg/m³]	B(a)p AO1 [ng/m³]	B(a)p Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [ng/m³]	B(a)p Gubbio centralina Via Da Vinci suburbana industriale [ng/m³]	B(a)p Gubbio media centraline [ng/m³]	pioggia [mm]
21/10/20	mer	0,011	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0,1
22/10/20	gio	0,011	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
23/10/20	ven	0,011	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
24/10/20	sab	0,010	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	15
25/10/20	dom	0,015	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	1,4
26/10/20	lun	0,013	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
27/10/20	mar	0,012	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	12,5
28/10/20	mer	0,021	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
29/10/20	gio	0,011	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
30/10/20	ven	0,011	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0,1
31/10/20	sab	0,010	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
01/11/20	dom	0,013		<0,01				0
02/11/20	lun	0,017		<0,01				0
03/11/20	mar	0,016		<0,01				0,4
04/11/20	mer	0,015		<0,01				0,7
08/11/20	dom	0,010		<0,01				0
09/11/20	lun	0,009		<0,01				0,1
10/11/20	mar	0,015		0,80				0,0
11/11/20	mer	0,016		0,64				0,1
12/11/20	gio	0,022		<0,01				0,9
13/11/20	ven	0,018		<0,01				0,1
14/11/20	sab	0,011		<0,01				0,6
15/11/20	dom	0,012		<0,01				0,0
16/11/20	lun	0,011		<0,01				21,1
17/11/20	mar	0,010		<0,01				0,1
18/11/20	mer	0,010		<0,01				0,0
19/11/20	gio	0,011		<0,01				0,0
20/11/20	ven	0,010		<0,01				7,0
21/11/20	sab	0,007		<0,02				2,4
22/11/20	dom	0,011		<0,01				0,0
medie		0,013	0,002	0,06	0,48	0,71	0,60	62,6
Valore obiettivo annuale Pb [µg/m³] B(a)p [ng/m³]		0,5	0,5	1	1			Totale: 16 > 1 mm: 6 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto
ATMO-06-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

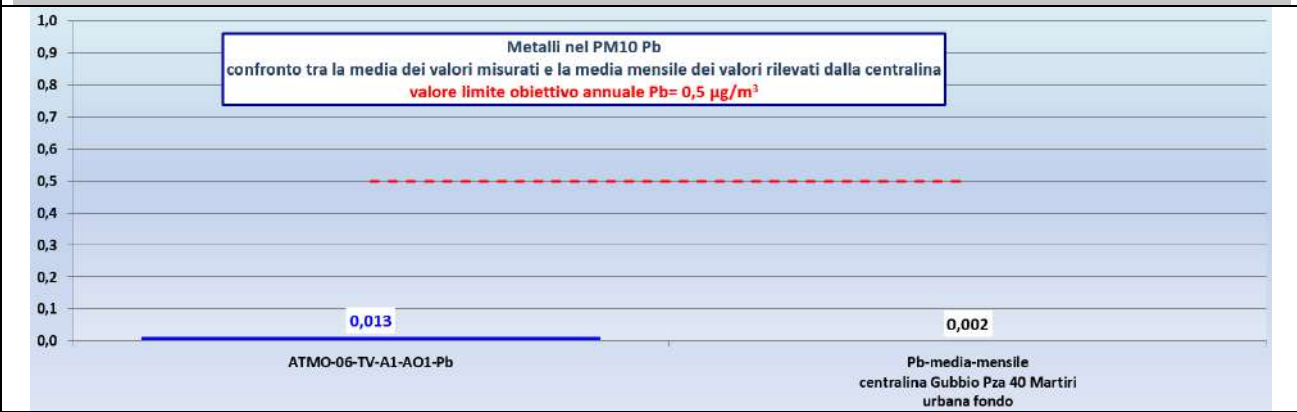
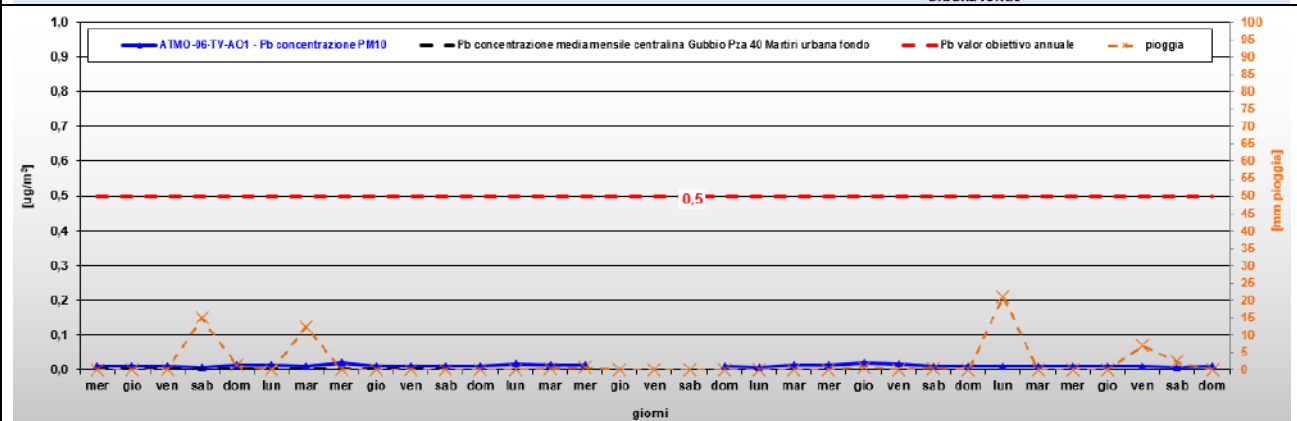
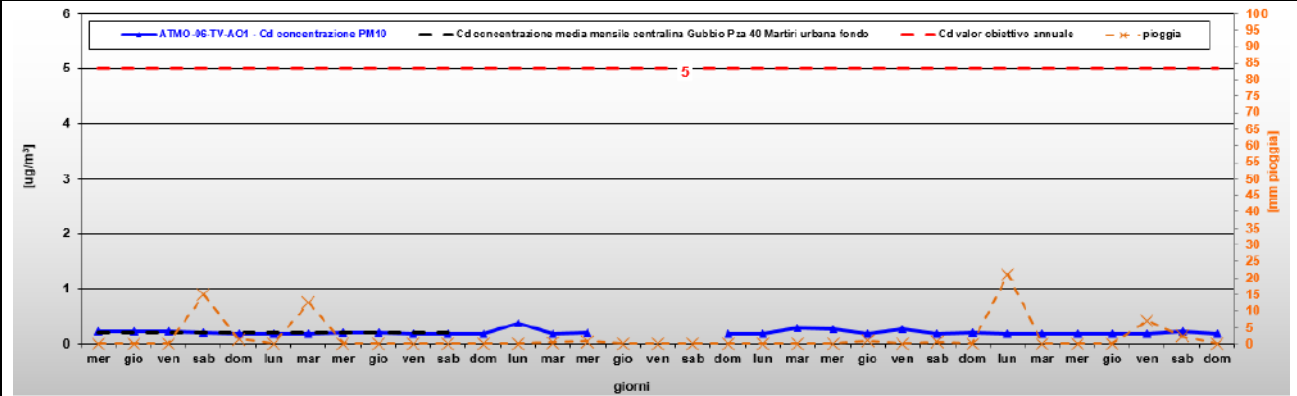
**RISULTATI MISURE METALLI E BENZO(A)PYRENE NEL PM₁₀
 E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA**



Punto
ATMO-06-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

**RISULTATI MISURE METALLI E BENZO(A)PYRENE NEL PM₁₀
E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA**



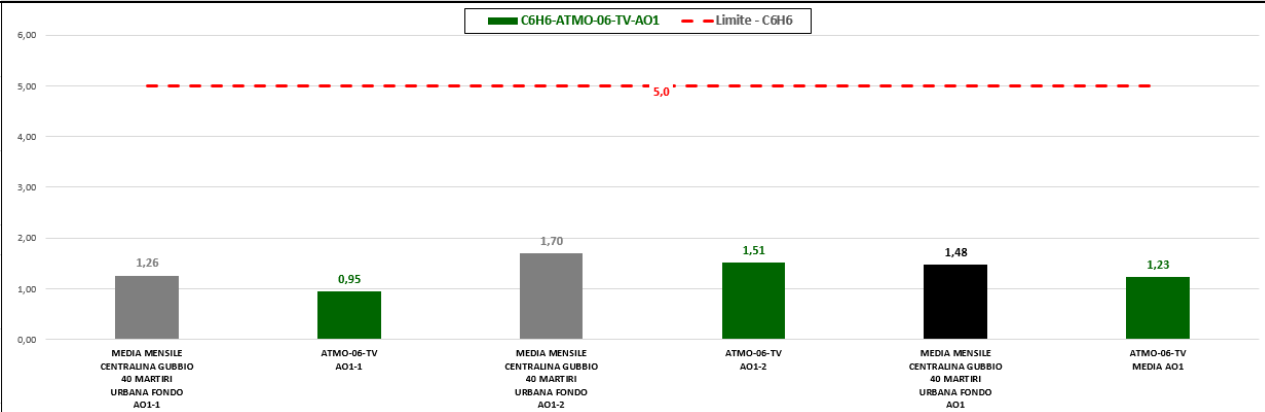
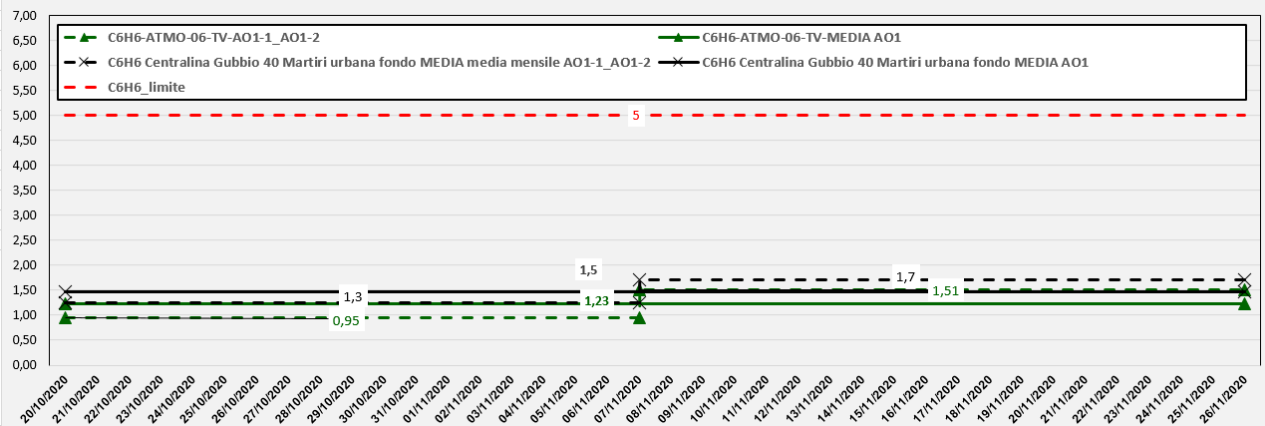
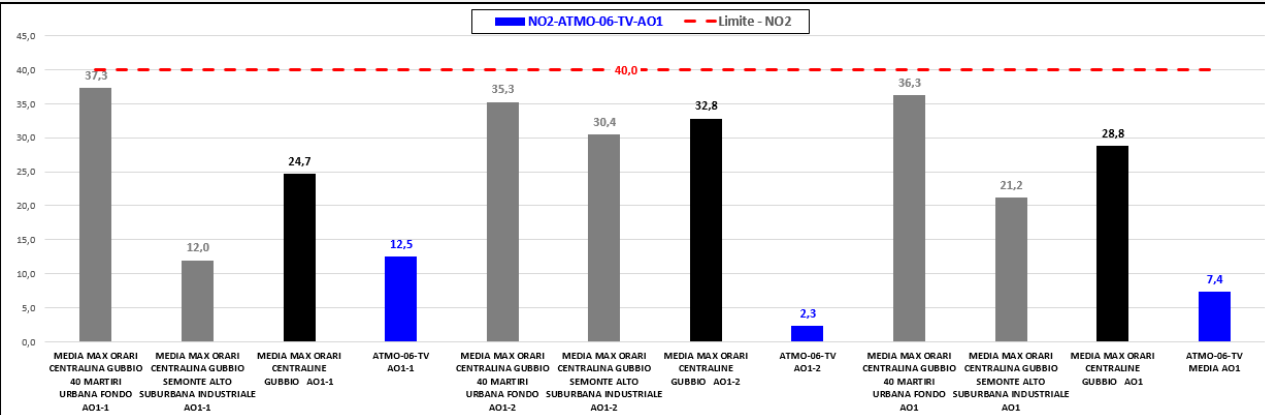
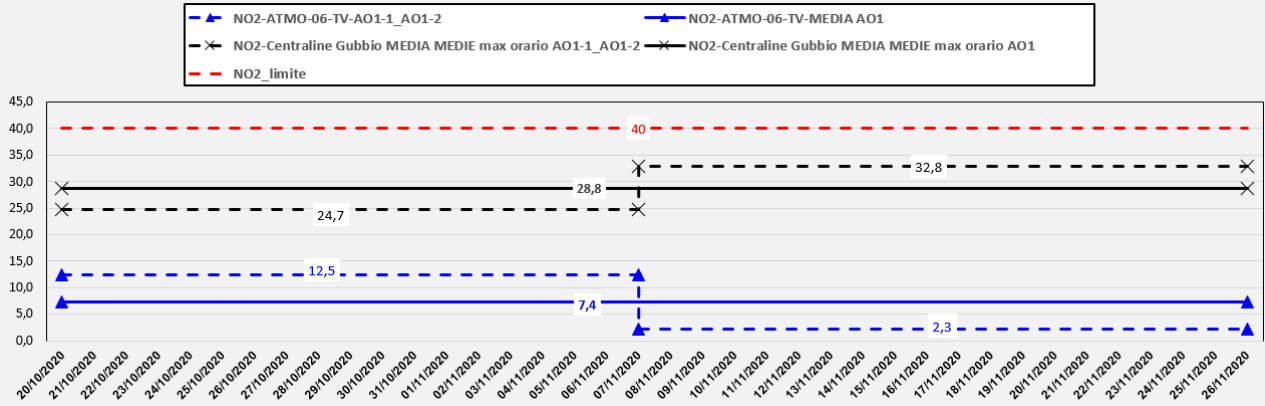
Punto ATMO-06-TV-AO1			Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio				
RISULTATI MISURE NO₂ E C₆H₆							
PARAMETRI DI CALCOLO E RISULTATI ANALITICI – NO₂							
Inizio rilievo	Fine rilievo	esposizione [min]	T [°C]	codice misura	codice fiala	Q _K [ng/ppb min]	Valore rilevato [µg/fiala]
20/10/20 – 16:30	07/11/20 – 10:10	26020	12,5	AO1-1	J768C	0,105	18,1
07/11/20 – 10:15	26/11/20 – 18:00	27585	9,2	AO1-2	J770C	0,097	3,2
PARAMETRI DI CALCOLO E RISULTATI ANALITICI – C₆H₆							
Inizio rilievo	Fine rilievo	esposizione [min]	T [°C]	codice misura	codice fiala	Q _K [ml/min]	Valore rilevato [µg/fiala]
20/10/20 – 16:30	07/11/20 – 10:10	26020	12,5	AO1-1	J768C	59,5	1,47
07/11/20 – 10:15	26/11/20 – 18:00	27585	9,2	AO1-2	J770C	54,8	2,28
BIANCHI ANALITICI							
Per bianchi analitici si intendono fiale che non vengono portate sul campo ma conservate sigillate secondo le indicazioni del produttore ed analizzati per verificare l'assenza dell'analita oggetto di misurazione.							
Inquinante	Campagna	Codice Fiala	Lotto Fiale	Scadenza	Codice certificato analitico	Valore rilevato [µg/fiala]	
NO ₂	AO1-1	P948H	20067	28/02/2021	20CP2772-017	< 1	
NO ₂	AO1-2	J774C	20204	30/07/2021	20CP6160-001	< 0,0052	
C ₆ H ₆	AO1-1	P947H	19258	30/06/2021	20CP2772-018	< 0,15	
C ₆ H ₆	AO1-2	P949H	20137	30/04/2022	20CP2772-019	< 0,15	
METODICHE DI CALCOLO DELLE CONCENTRAZIONI							
Biossido di Azoto (NO₂) $C_{NO_2} = \frac{m_{NO_2}}{Q_K * t}$	C_{NO2} [ppb] = concentrazione NO ₂ . m_{NO2} [ng] = massa di nitrito nella cartuccia. t [min] = tempo di esposizione in minuti.				$Q_K = Q_{298} \left(\frac{T_K}{298} \right)^7$ dove:		
	Q_K [ng/ppb min] = portata di campionamento alla temperatura K nell'intervallo 263-313 K (da -10 a 40 °C). Q_K è invariante con l'UR nell'intervallo 15-90% e con la velocità dell'aria fra 0,1 e 10 m/s. Q₂₉₈ = 0,141 ± 0,007 [ng/ppb min] T_K = temperatura in gradi Kelvin. La conversione di C_{NO2} in µg/m ³ si ottiene mediante la legge dei gas perfetti mediante: C_{NO2} [µg/m ³] = C_{NO2} [ppb]*(Ts*P*PM _{NO2})/(T*Ps*22.41) dove PM _{NO2} è il peso molecolare dell'NO ₂ pari a 46,0055 g/mol. 22,14 è il volume molare, Ts la temperatura standard di 273,15 K, Ps la pressione standard di 1013,15 hPa, P e T la pressione e la temperatura media del periodo di misura.						
Benzene (C₆H₆) $C_{C_6H_6} = \frac{m_{C_6H_6}}{Q_K * t}$	C_{C6H6} [µg/m ³] = concentrazione C ₆ H ₆ . m_{C6H6} [µg] = massa di benzene µg nella cartuccia. t = tempo di esposizione in minuti.				$Q_K = Q_{298} \left(\frac{K}{298} \right)^{1.5}$ dove:		
	Q_K [m ³ /min] = portata di campionamento alla temperatura K (varia del ±5% per ogni 10 °C in più o in meno di 25 °C). Q_K è invariante con l'UR nell'intervallo 15-90% e con la velocità dell'aria fra 0,1 e 10 m/s. Q₂₉₈ = 0,000080 m ³ /min K = temperatura in gradi Kelvin.						
RISULTATI E CONFRONTO CON I VALORI LIMITE							
Inquinante	codice misura	codice fiala	Concentrazione [µg/m ³]	Media massimi orari centralina Gubbio 40 martiri [µg/m ³]	Media massimi orari centralina Gubbio Semonte Alto [µg/m ³]	Media delle medie dei massimi orari delle centraline [µg/m ³]	Valore limite annuale [µg/m ³]
NO ₂	AO1-1	J768C	12,5	37,3	12,0	24,7	40
NO ₂	AO1-2	J770C	2,3	35,3	30,4	32,8	
media			7,4	36,3	21,2	28,8	
Inquinante	codice misura	codice fiala	Concentrazione [µg/m ³]	Media mensile centralina Gubbio 40 martiri [µg/m ³]			Valore limite annuale [µg/m ³]
C ₆ H ₆	AO1-1	J768C	0,95	1,3			5
C ₆ H ₆	AO1-2	J770C	1,51	1,7			
media			1,27	1,5			

Punto ATMO-06-TV-AO1		Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio						
VALORI GIORNALIERI E MENSILI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA DI GUBBIO								
		NO ₂ Massimo dei valori orari giornalieri					C ₆ H ₆ Media mensile	pioggia [mm] somma
		CENTRALINA URBANA FONDO	CENTRALINE SUBURBANE INDUSTRIALI				CENTRALINA URBANA FONDO	
data	giorno	Gubbio Pza 40 Martiri [µg/m ³]	Gubbio Semonte Alto [µg/m ³]	Gubbio Da Vinci [µg/m ³]	Gubbio Padule [µg/m ³]	Gubbio Ghigiano [µg/m ³]	Gubbio Pza 40 Martiri [µg/m ³]	
20/10/20	mar	39	25	18	23	18	1	0
21/10/20	mer	39	14	19	26	22	1	0,1
22/10/20	gio	48	15	27	21	18	1	0,0
23/10/20	ven	48	14	23	29	16	1	0,0
24/10/20	sab	53	9	21	20	8	1	15,0
25/10/20	dom	32	8	12	19	8	1	1,4
26/10/20	lun	25	7	6	23	4	1	0,0
27/10/20	mar	41	12	16	21	22	1	12,5
28/10/20	mer	35	11	13	23	13	1	0,0
29/10/20	gio	43	14	23	29	14	1	0,0
30/10/20	ven	36	12	20	23	11	1	0,1
31/10/20	sab	37	11	13	21	9	1	0,0
01/11/20	dom	47	6	25	21	7	1,7	0,0
02/11/20	lun	40	10	21	22	10	1,7	0,0
03/11/20	mar	47	20	22	26	20	1,7	0,4
04/11/20	mer	32	19	16	27	12	1,7	0,7
08/11/20	dom	20	7	10	18	11	1,7	0,0
09/11/20	lun	11	5	24	18	7	1,7	0,0
10/11/20	mar	36	9	10	24	11	1,7	0,0
11/11/20	mer	38	12	12	20	24	1,7	0,0
12/11/20	gio	41	25	21	22	26	1,7	0,1
13/11/20	ven	45	31	24	N.D.	24	1,7	0,0
14/11/20	sab	44	24	33	N.D.	21	1,7	0,1
15/11/20	dom	49	13	35	23	8	1,7	0,9
16/11/20	lun	34	23	N.D.	21	36	1,7	0,1
17/11/20	mar	45	24	19	22	20	1,7	0,6
18/11/20	mer	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1,7	0,0
19/11/20	gio	51	22	25	25	2	1,7	21,1
20/11/20	ven	8	40	2	1	29	1,7	0,1
21/11/20	sab	25	39	9	21	13	1,7	0,0
22/11/20	dom	49	66	35	27	21	1,7	0,0
23/11/20	lun	23	54	6	13	35	1,7	7,0
24/11/20	mar	11	46	7	1	44	1,7	2,4
25/11/20	mer	13	20	5	4	34	1,7	0,0
26/11/20	gio	60	52	34	30	22	1,7	0,0
medie		36,7	22,8	18,9	21,9	18,1	1,5	62,6
								Totali: 16 > 1 mm: 6 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto
ATMO-06-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

**RISULTATI MISURE NO₂ E C₆H₆
 E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA**



STRADA S.S. N. 219 "GUBBIO - PIAN D'ASSINO"
ADEGUAMENTO TRATTO GUBBIO-UMBERTIDE
2° LOTTO: MOCAIANA-UMBERTIDE –
1° STRALCIO: MOCAIANA-PIETRALUNGA

PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
CAMPAGNA DI ANTE OPERAM AO2 – PRIMAVERILE

MISURE DI PARTICOLATI AERODISPERSI PM₁₀ E PM_{2,5} (30 GIORNI)
MISURE DI NO₂ E C₆H₆ CON CAMPIONATORI PASSIVI SU DUE PERIODI DI 15 GIORNI

Punto ATMO-06-TV-AO2	Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio
--------------------------------	---

Descrizione del ricettore

Casale a due piani fuori terra la cui facciata sud si trova a 8 m dal ciglio stradale nord della SS219 (Via dell'Assino). Si trova a 480 m in direzione ovest dall'area di stoccaggio materiali del cantiere C.O."D" posto presso lo svincolo con la Strada Gubbio Mocaiana. Si trova a 50 m in direzione sud dall'area interessata dal fronte di avanzamento lavori e ad circa 100 m in direzione est dal cantiere C.O."F" dove si trova un'area di caratterizzazione dei materiali di scavo.

Caratterizzazione delle sorgenti inquinanti

Descrizione:

PARTICOLATI

Le sorgenti di particolato sono costituite dalle emissioni del traffico veicolare sulla SS219 e dalle emissioni dei sistemi di riscaldamento (a gasolio, a legna o a pellet). La presenza di campi suggerisce la possibilità che sussista emissione di particolati di natura terrigena in relazione alla esecuzione di attività agricole ed in relazione all'azione erosiva del vento.

GAS

Le sorgenti di gas sono costituite dalle emissioni del traffico veicolare sulla SS219 e dalle emissioni dei sistemi di riscaldamento (a gasolio, a legna o a pellet).

Tipo di campionatore e localizzazione del punto di misura:

PARTICOLATI

Campionatori sequenziali TCR Tecora Skypost PM HV (matricola 1123670 e 1213719) attrezzati con preselettore da PM10 e da PM2.5 ad 1,8 m dal piano campagna e collocati al confine nord della pertinenza posta di fronte alla facciata nord del ricettore in posizione affacciata sulla zona che sarà interessata dal fronte di avanzamento dei lavori.

GAS

Campionatore diffusivo a simmetria radiale Radiello® composto da:

- cartuccia assorbente in polietilene microporoso rivestito di trietanolammina per NO₂ (codice 166);
- cartuccia adsorbente a carbone attivo in rete di acciaio inossidabile per C₆H₆ (codice 130);
- corpo diffusivo opaco alla luce per NO₂ (codice 120-1) e corpo diffusivo per C₆H₆ (codice 120);
- piastra di supporto (codice 121) e struttura di protezione dalle intemperie (codice 196).

Postazione localizzata a 2m di altezza sul piano campagna su un tubo di gronda posto sulla facciata nord del ricettore in posizione affacciata sul tracciato della SS.219.

Periodo di effettuazione delle misurazioni

PM₁₀ (particolato, metalli e benzoapirene) e PM_{2,5}:

Periodo unico (30 giorni): sabato 10/04/21 – domenica 09/05/21

NO₂ (particolato, metalli e benzoapirene) e C₆H₆:

Primo periodo (16 giorni – AO2-1): da venerdì 09/04/21 a sabato 24/04/21

Secondo periodo (19 giorni – AO2-2): da sabato 24/04/21 a mercoledì 12/05/21

Tecnici competenti

Data 13/05/21	Nome e cognome Ing. S. Francese, Dott. I. Berruti	Firma e timbro 
-------------------------	---	---

Punto
ATMO-06-TV-AO2

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

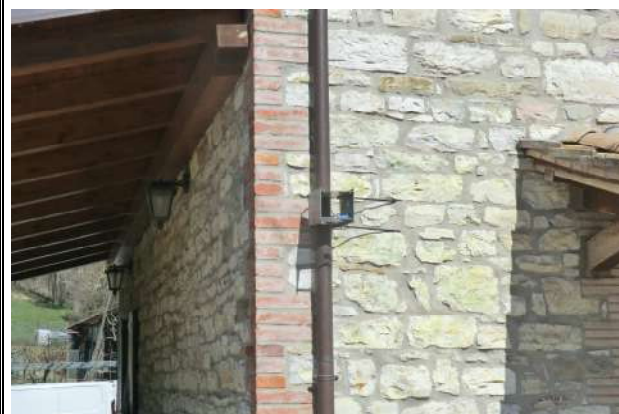
Foto



Vista del ricettore



Postazione di misura dei particolati aerodispersi



Postazione di misura dei gas



Vista verso la zona del fronte lavori



Vista verso la SS219 (Via dell'Assino)



Vista verso est

Punto ATMO-06-TV-AO2	Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio
--------------------------------	---

Centraline della rete regionale ARPA di controllo della qualità dell'aria utilizzate per il confronto con i dati misurati e centraline meteo utilizzate per verificare l'occorrenza di giorni di pioggia:

La rete regionale di controllo di qualità dell'aria di Arpa Umbria vede cinque centraline di monitoraggio presenti nel territorio del Comune di Gubbio: di queste quattro sono di tipo industriale fondo ed una di tipo urbano fondo. Per il confronto con i valori di particolati e gas misurati sono state scelte la centralina di tipo urbano – fondo Gubbio Piazza 40 Martiri e la centralina di tipo suburbano-industriale di Semonte Alto che tra le quattro del medesimo tipo risulta essere quella più vicina alla zona interessata dal piano di monitoraggio ambientale. Entrambe le centraline rilevano e pubblicano i valori di PM10 e PM2.5 giornalieri. Per quanto riguarda l'NO2 è rilevato da entrambe le centraline ma dei valori rilevati è pubblicato solo il valore massimo orario rilevato ogni giorno. Il C6H6 viene infine rilevato solo dalla centralina Piazza 40 Martiri e pubblicato come media mensile. A giugno 2021 non sono ancora state pubblicate le medie mensili a partire da febbraio 2021



Parametri meteorologici medi del periodo di captazione

PARTICOLATI: sabato 10/04/21 – domenica 09/05/21

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
11,2	1028,5	70,8	Totale: 9 > 1 mm: 8 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4	59,7	0,7	NNE

NO2 e C6H6 – 1° periodo – AO2-1 venerdì 09/04/21 – sabato 24/04/21

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
8,4	1031,1	68,0	Totale: 5	21,3	0,8	NNE

NO2 e C6H6 – 2° periodo – AO2-2 sabato 24/04/21 – mercoledì 12/05/21

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
14,5	1027,4	70,4	Totale: 4	38,4	0,6	NNE

Punto ATMO-06-TV-AO2		Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio						
RISULTATI MISURE PARTICOLATI								
data	giorno	PM ₁₀			PM _{2,5}			Rapporto PM ₁₀ /PM _{2,5}
		massa PM ₁₀ raccolto [μg]	volume aspirato [m ³]	PM ₁₀ ATMO_06_TV AO2 [μg/m ³]	massa PM _{2,5} raccolto [μg]	volume aspirato [m ³]	PM _{2,5} ATMO_06_TV AO2 [μg/m ³]	
10/04/21	sab	370	21,0	17,6	560	54,9	10,2	1,7
11/04/21	dom	640	55,0	11,6	540	54,9	9,8	1,2
12/04/21	lun	720	55,0	13,1	520	54,9	9,5	1,4
13/04/21	mar	320	27,3	11,7	230	54,9	4,2	2,8
14/04/21	mer	160	14,0	11,4	330	54,9	6,0	1,9
15/04/21	gio	420	20,7	20,3	420	54,9	7,7	2,7
16/04/21	ven	100	11,0	9,1	470	54,9	8,6	1,1
17/04/21	sab	260	22,7	11,5	450	54,9	8,2	1,4
18/04/21	dom	90	6,5	13,8	730	54,9	13,3	1,0
19/04/21	lun	40	3,0	13,3	570	54,9	10,4	1,3
20/04/21	mar	370	23,4	15,8	490	54,9	8,9	1,8
21/04/21	mer	590	55,0	10,7	510	54,9	9,3	1,2
22/04/21	gio	590	46,0	12,8	670	54,9	12,2	1,1
23/04/21	ven	440	48,0	9,2	470	54,9	8,6	1,1
24/04/21	sab	520	49,7	10,5	410	54,9	7,5	1,4
25/04/21	dom	600	54,9	10,9	540	54,9	9,8	1,1
26/04/21	lun	860	54,9	15,7	670	54,9	12,2	1,3
27/04/21	mar	580	54,7	10,6	470	54,7	8,6	1,2
28/04/21	mer	440	54,9	8,0	370	54,9	6,7	1,2
29/04/21	gio	760	54,9	13,8	400	54,9	7,3	1,9
30/04/21	ven	780	54,4	14,3	470	54,4	8,6	1,7
01/05/21	sab	1280	54,9	23,3	610	54,9	11,1	2,1
02/05/21	dom	430	54,9	7,8	260	54,9	4,7	1,7
03/05/21	lun	470	54,9	8,6	260	54,9	4,7	1,8
04/05/21	mar	520	54,9	9,5	310	54,9	5,6	1,7
05/05/21	mer	410	54,9	7,5	340	54,9	6,2	1,2
06/05/21	gio	570	54,9	10,4	310	54,9	5,6	1,8
07/05/21	ven	600	54,9	10,9	300	54,9	5,5	2,0
08/05/21	sab	560	54,9	10,2	380	54,9	6,9	1,5
09/05/21	dom	540	54,9	9,8	320	54,9	5,8	1,7
medie		-	-	12,1			8,1	1,5

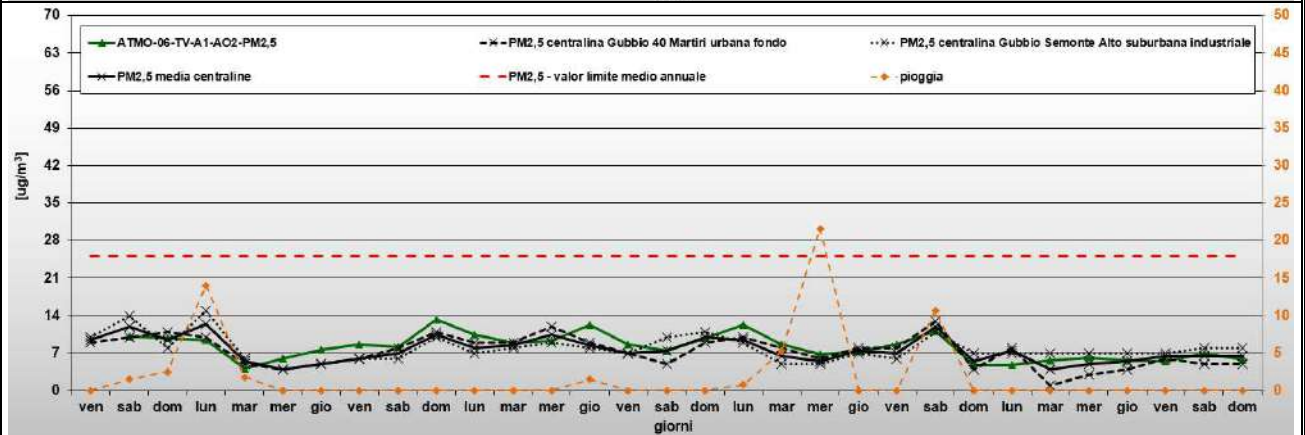
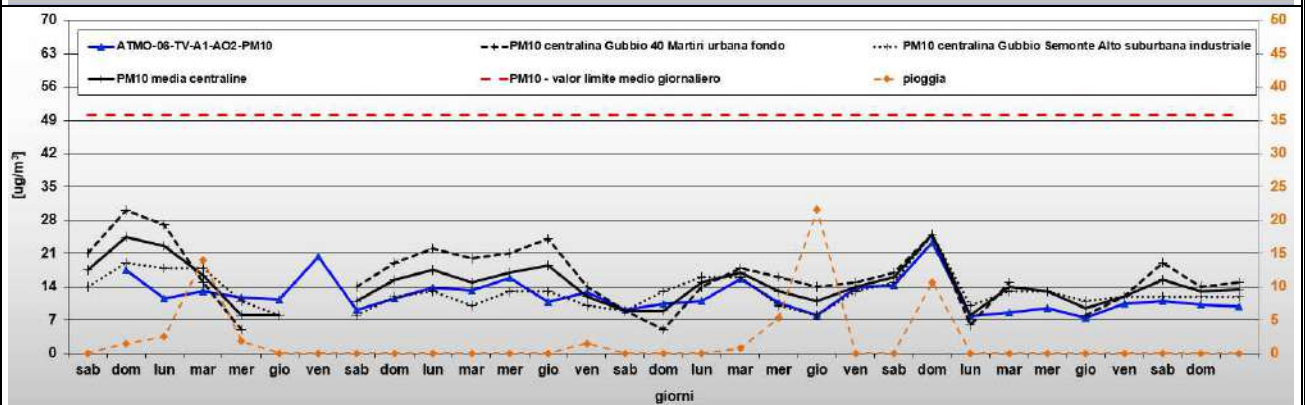
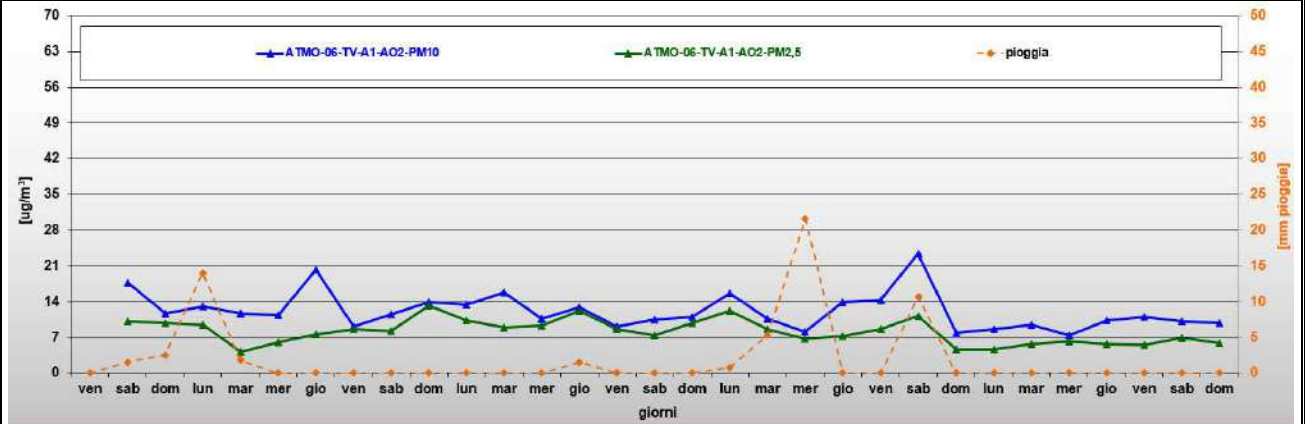
Punto ATMO-06-TV-AO2		Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio					
RISULTATI MISURE PARTICOLATI CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE							
Data	giorno	PM₁₀ ATMO_06_TV AO2 [µg/m³]	PM₁₀ Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [µg/m³]	PM₁₀ Gubbio centralina Semonte Alto suburbana industriale [µg/m³]	PM₁₀ Gubbio Media centraline [µg/m³]	PM₁₀ Valore limite giornaliero 50 [µg/m³] Valore limite annuale 40 [µg/m³]	pioggia [mm] somma
10/04/21	sab	17,6	30	19	24,5	50	1,5
11/04/21	dom	11,6	27	18	22,5	50	2,49
12/04/21	lun	13,1	15	18	16,5	50	14
13/04/21	mar	11,7	5	11	8,0	50	1,8
14/04/21	mer	11,4	-	8	8,0	50	0
15/04/21	gio	20,3	-	-		50	0
16/04/21	ven	9,1	14	8	11,0	50	0
17/04/21	sab	11,5	19	12	15,5	50	0
18/04/21	dom	13,8	22	13	17,5	50	0
19/04/21	lun	13,3	20	10	15,0	50	0
20/04/21	mar	15,8	21	13	17,0	50	0
21/04/21	mer	10,7	24	13	18,5	50	0
22/04/21	gio	12,8	14	10	12,0	50	1,5
23/04/21	ven	9,2	9	9	9,0	50	0
24/04/21	sab	10,5	5	13	9,0	50	0
25/04/21	dom	10,9	14	16	15,0	50	0
26/04/21	lun	15,7	18	16	17,0	50	0,79
27/04/21	mar	10,6	16	10	13,0	50	5,31
28/04/21	mer	8,0	14	8	11,0	50	21,6
29/04/21	gio	13,8	15	13	14,0	50	0,0
30/04/21	ven	14,3	17	15	16,0	50	0,0
01/05/21	sab	23,3	25	25	25,0	50	10,7
02/05/21	dom	7,8	6	10	8,0	50	0,0
03/05/21	lun	8,6	15	13	14,0	50	0,0
04/05/21	mar	9,5	-	13	13,0	50	0,0
05/05/21	mer	7,5	8	11	9,5	50	0,0
06/05/21	gio	10,4	12	12	12,0	50	0,0
07/05/21	ven	10,9	19	12	15,5	50	0,0
08/05/21	sab	10,2	14	12	13,0	50	0,0
09/05/21	dom	9,8	15	12	13,5	50	0,0
medie		12,1	16,0	12,9	14,4	40	59,7
giorni superamento valor limite giornaliero		0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi		Totali: 9 > 1 mm: 8 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto ATMO-06-TV-AO2		Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio					
RISULTATI MISURE PARTICOLATI CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE							
Data	giorno	PM_{2,5} ATMO_06_TV AO2 [μg/m³]	PM _{2,5} Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [μg/m ³]	PM _{2,5} Gubbio centralina Semonte Alto suburbana industriale [μg/m ³]	PM_{2,5} Gubbio media centraline [μg/m³]	PM_{2,5} Valore limite annuale 25 [μg/m³]	pioggia [mm] somma
10/04/21	sab	10,2	10	14	12,0		1,5
11/04/21	dom	9,8	11	8	9,5		2,49
12/04/21	lun	9,5	10	15	12,5		14
13/04/21	mar	4,2	5	6	5,5		1,8
14/04/21	mer	6,0	4		4,0		0
15/04/21	gio	7,7	5		5,0		0
16/04/21	ven	8,6	6	6	6,0		0
17/04/21	sab	8,2	8	6	7,0		0
18/04/21	dom	13,3	11	10	10,5		0
19/04/21	lun	10,4	9	7	8,0		0
20/04/21	mar	8,9	9	8	8,5		0
21/04/21	mer	9,3	12	9	10,5		0
22/04/21	gio	12,2	9	8	8,5		1,5
23/04/21	ven	8,6	7	7	7,0		0
24/04/21	sab	7,5	5	10	7,5		0
25/04/21	dom	9,8	9	11	10,0		0
26/04/21	lun	12,2	10	9	9,5		0,79
27/04/21	mar	8,6	8	5	6,5		5,31
28/04/21	mer	6,7	6	5	5,5		21,6
29/04/21	gio	7,3	8	7	7,5		0,0
30/04/21	ven	8,6	8	6	7,0		0,0
01/05/21	sab	11,1	13	11	12,0		10,7
02/05/21	dom	4,7	4	7	5,5		0,0
03/05/21	lun	4,7	8	7	7,5		0,0
04/05/21	mar	5,6	1	7	4,0		0,0
05/05/21	mer	6,2	3	7	5,0		0,0
06/05/21	gio	5,6	4	7	5,5		0,0
07/05/21	ven	5,5	6	7	6,5		0,0
08/05/21	sab	6,9	5	8	6,5		0,0
09/05/21	dom	5,8	5	8	6,5		0,0
medie		8,1	7,3	8,1	7,7	25	59,7
							Totali: 9 > 1 mm: 8 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto
ATMO-06-TV-AO2

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

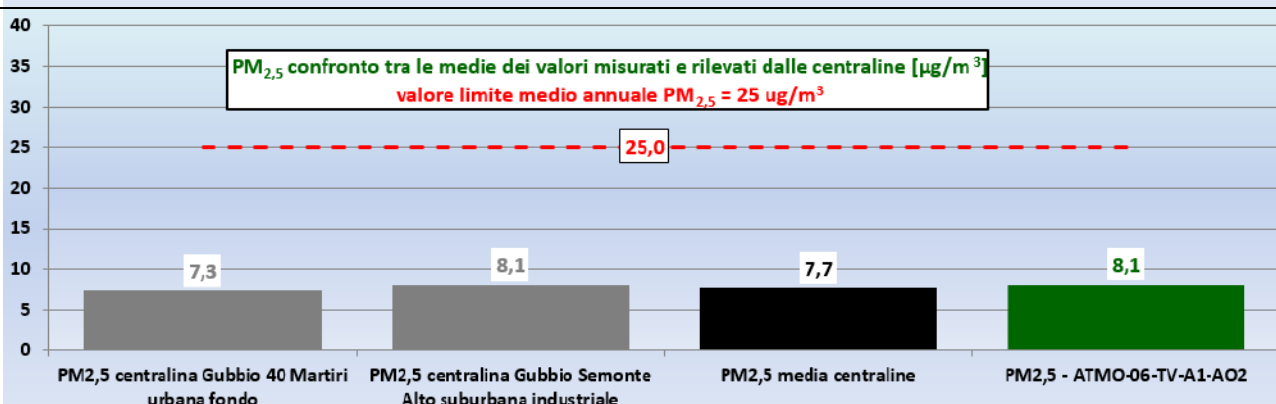
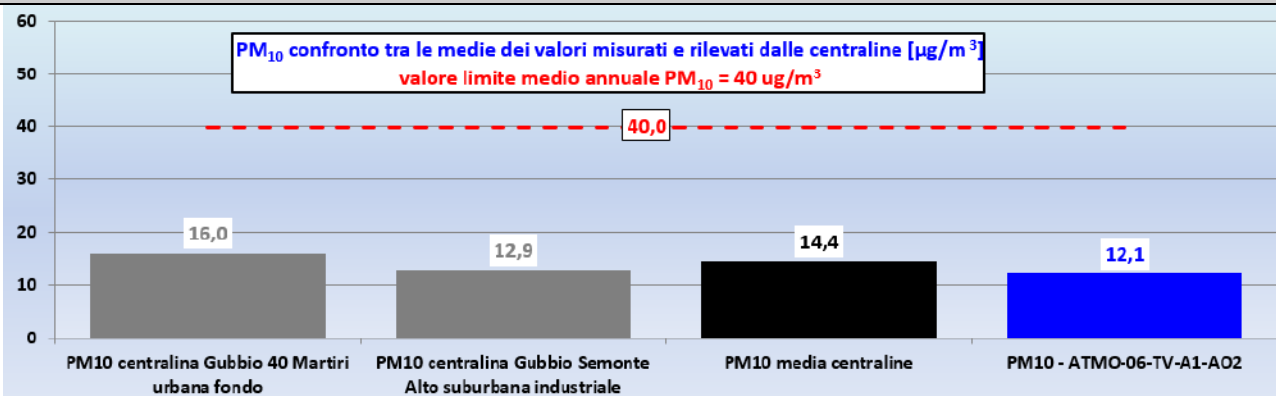
**RISULTATI MISURE PARTICOLATI
CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE**



Punto
ATMO-06-TV-AO2

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

**RISULTATI MISURE PARTICOLATI
CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE**



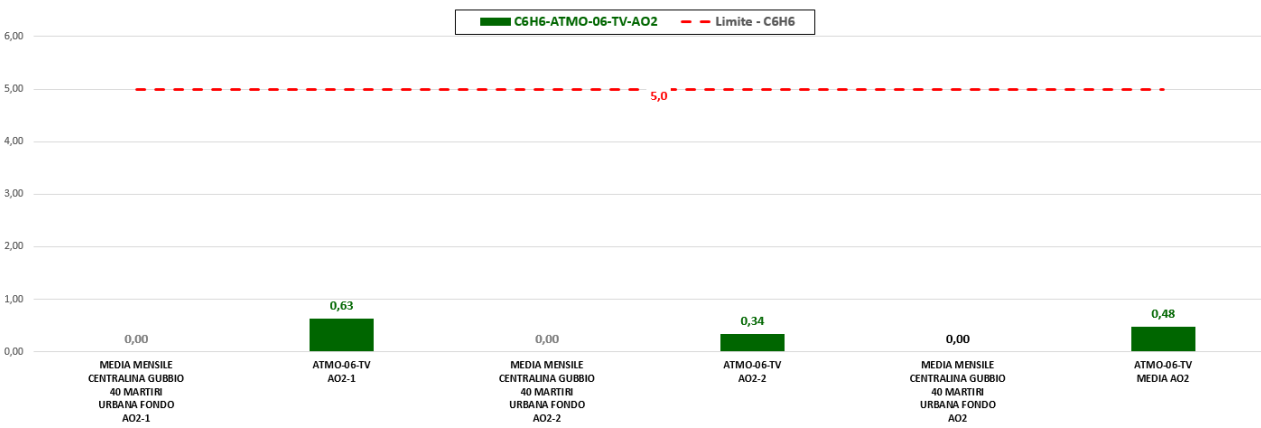
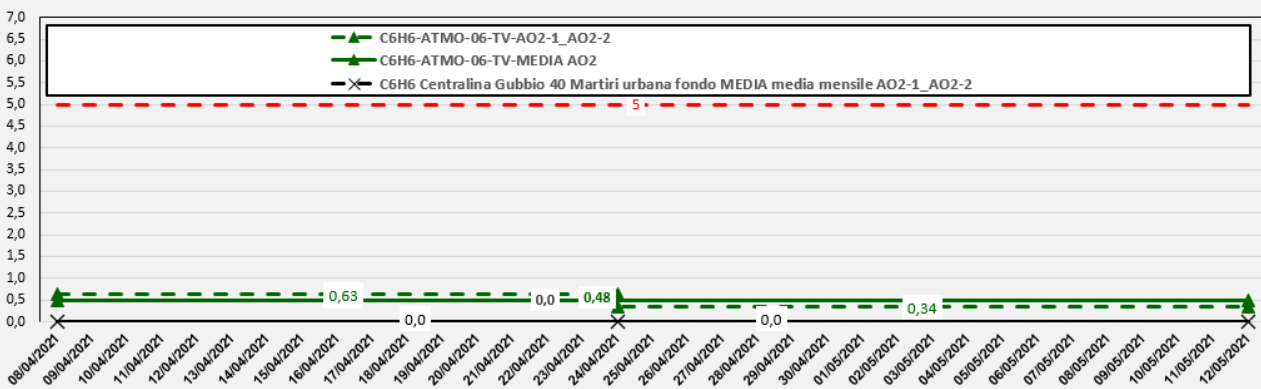
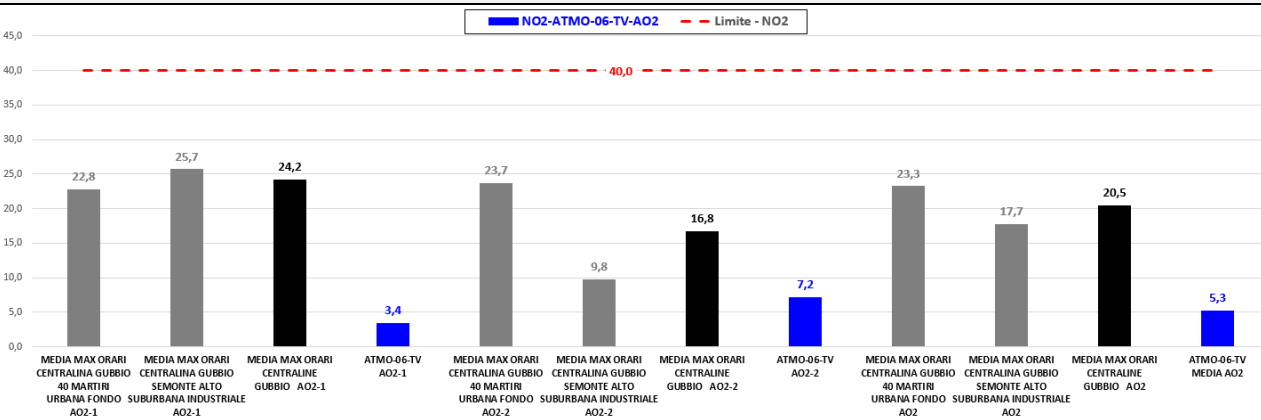
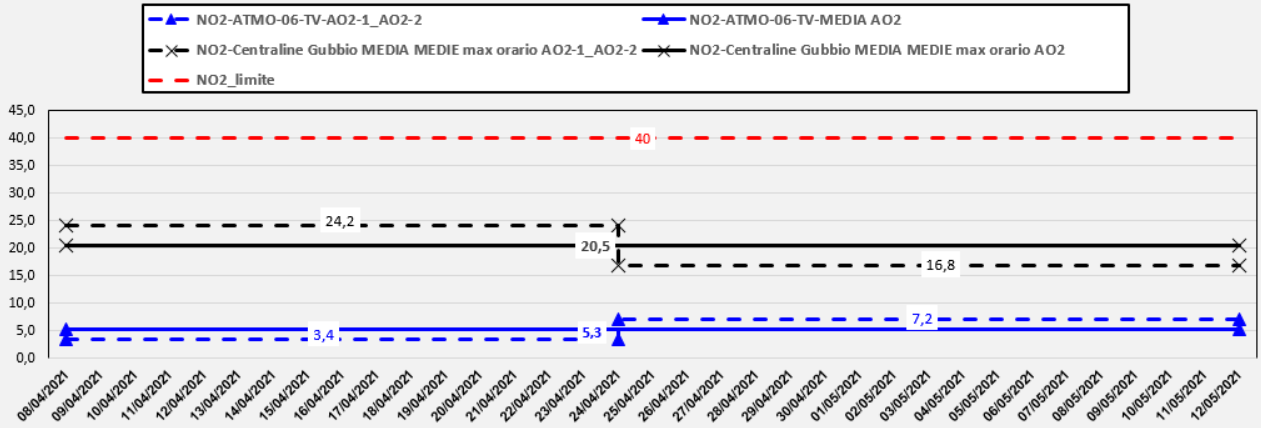
Punto ATMO-06-TV-AO2		Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio					
RISULTATI MISURE NO₂ E C₆H₆							
PARAMETRI DI CALCOLO E RISULTATI ANALITICI – NO₂							
Inizio rilievo	Fine rilievo	esposizione [min]	T [°C]	codice misura	codice fiala	Q _K [ng/ppb min]	Valore rilevato [µg/fiala]
09/04/21 – 11:00	24/04/21 – 10:50	21470	8,4	AO2-1	VV019Z	0,095	3,46
24/04/21 – 10:50	12/05/21 – 18:00	26610	14,5	AO2-2	VV021Z	0,110	10,4
PARAMETRI DI CALCOLO E RISULTATI ANALITICI – C₆H₆							
Inizio rilievo	Fine rilievo	esposizione [min]	T [°C]	codice misura	codice fiala	Q _K [ml/min]	Valore rilevato [µg/fiala]
09/04/21 – 11:00	24/04/21 – 10:50	21470	8,4	AO2-1	VV020Z	53,7	0,73
24/04/21 – 10:50	12/05/21 – 18:00	26610	14,5	AO2-2	VV023Z	62,4	0,54
BIANCHI ANALITICI							
Per bianchi analitici si intendono fiale che non vengono portate sul campo ma conservate sigillate secondo le indicazioni del produttore ed analizzati per verificare l'assenza dell'analita oggetto di misurazione.							
Inquinante	Campagna	Codice Fiala	Lotto Fiale	Scadenza	Codice certificato analitico	Valore rilevato [µg/fiala]	
NO ₂	AO2-1 AO2-2	J774C	20204	30/07/2021	20CP6160-001	NO ₂	
C ₆ H ₆	AO2-1 AO2-2	J775C	20230	31/08/2022	20CP6160-002	C ₆ H ₆	
METODICHE DI CALCOLO DELLE CONCENTRAZIONI							
Biossido di Azoto (NO₂) $C_{NO_2} = \frac{m_{NO_2}}{Q_K * t}$	C_{NO2} [ppb] = concentrazione NO ₂ . m_{NO2} [ng] = massa di nitrito nella cartuccia. t [min] = tempo di esposizione in minuti.				$Q_K = Q_{298} \left(\frac{T_K}{298} \right)^7$ dove:		
	Q_K [ng/ppb min] = portata di campionamento alla temperatura K nell'intervallo 263-313 K (da -10 a 40 °C). Q_K è invariante con l'UR nell'intervallo 15-90% e con la velocità dell'aria fra 0,1 e 10 m/s. Q₂₉₈ = 0,141 ± 0,007 [ng/ppb min] T_K = temperatura in gradi Kelvin. La conversione di C_{NO2} in µg/m ³ si ottiene mediante la legge dei gas perfetti mediante: C_{NO2} [µg/m ³] = C_{NO2} [ppb]*(Ts*P*PM _{NO2})/(T*Ps*22.41) dove PM _{NO2} è il peso molecolare dell'NO ₂ pari a 46,0055 g/mol. 22,14 è il volume molare, Ts la temperatura standard di 273,15 K, Ps la pressione standard di 1013,15 hPa, P e T la pressione e la temperatura media del periodo di misura.						
Benzene (C₆H₆) $C_{C_6H_6} = \frac{m_{C_6H_6}}{Q_K * t}$	C_{C6H6} [µg/m ³] = concentrazione C ₆ H ₆ . m_{C6H6} [µg] = massa di benzene µg nella cartuccia. t = tempo di esposizione in minuti.				$Q_K = Q_{298} \left(\frac{K}{298} \right)^{1.5}$ dove:		
	Q_K [m ³ /min] = portata di campionamento alla temperatura K (varia del ±5% per ogni 10 °C in più o in meno di 25 °C). Q_K è invariante con l'UR nell'intervallo 15-90% e con la velocità dell'aria fra 0,1 e 10 m/s. Q₂₉₈ = 0,000080 m ³ /min K = temperatura in gradi Kelvin.						
RISULTATI E CONFRONTO CON I VALORI LIMITE							
Inquinante	codice misura	codice fiala	Concentrazione [µg/m ³]	Media massimi orari centralina Gubbio 40 martiri [µg/m ³]	Media massimi orari centralina Gubbio Semonte Alto [µg/m ³]	Media delle medie dei massimi orari delle centraline [µg/m ³]	Valore limite annuale [µg/m ³]
NO ₂	AO2-1	VV019Z	3,4	22,8	25,7	24,2	40
NO ₂	AO2-2	VV021Z	7,2	23,7	9,8	16,8	
media			5,4	23,3	17,7	20,5	
Inquinante	codice misura	codice fiala	Concentrazione [µg/m ³]	Media mensile centralina Gubbio 40 martiri [µg/m ³]			Valore limite annuale [µg/m ³]
C ₆ H ₆	AO2-1	VV020Z	0,63	-			5
C ₆ H ₆	AO2-2	VV023Z	0,34	-			
media			0,48	-			

Punto ATMO-06-TV-AO2		Ricettore / Indirizzo Località Mocaiana 59 Gubbio						
VALORI GIORNALIERI E MENSILI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA DI GUBBIO								
		NO₂ Massimo dei valori orari giornalieri					C₆H₆ Media mensile	pioggia [mm] somma
		CENTRALINA URBANA FONDO	CENTRALINE SUBURBANE INDUSTRIALI				CENTRALINA URBANA FONDO	
data	giorno	Gubbio Pza 40 Martiri [µg/m ³]	Gubbio Semonte Alto [µg/m ³]	Gubbio Da Vinci [µg/m ³]	Gubbio Padule [µg/m ³]	Gubbio Ghigiano [µg/m ³]	Gubbio Pza 40 Martiri [µg/m ³]	
08/04/21	mar	19	14	9	11	9	-	0,0
09/04/21	mer	50	50	44	45	8	-	0,0
10/04/21	gio	22	47	32	23	8	-	1,5
11/04/21	ven	18	42	12	8	5	-	2,5
12/04/21	sab	25	44	38	17	7	-	14,0
13/04/21	dom	28	20	31	24	7	-	1,8
14/04/21	lun	13	18	13	16	11	-	0,0
15/04/21	mar	12	7	13	6	14	-	0,0
16/04/21	mer	12	47	11	7	17	-	0,0
17/04/21	gio	23	51	25	3	30	-	0,0
18/04/21	ven	10	10	8	8	8	-	0,0
19/04/21	sab	15	10	15	18	12	-	0,0
20/04/21	dom	42	31	38	29	12	-	0,0
21/04/21	lun	42	24	31	27	11	-	0,0
22/04/21	mar	27	9	13	16	19	-	1,5
23/04/21	mer	12	7	27	5	7	-	0,0
24/04/21	gio	17	6	8	16	15	-	0,0
25/04/21	ven	24	12	25	14	17	-	0,0
26/04/21	sab	47	18	35	27	24	-	0,8
27/04/21	dom	11	6	11	19	8	-	5,3
28/04/21	lun	47	10	24	17	7	-	21,6
29/04/21	mar	25	10	10	15	6	-	0,0
30/04/21	mer	29	7	33	22	6	-	0,0
01/05/21	gio	34	9	17	19	20	-	10,7
02/05/21	ven	11	8	4	2	3	-	0,0
03/05/21	sab	27	8	35	24	9	-	0,0
04/05/21	dom	27	12	29	23	9	-	0,0
05/05/21	lun	28	9	14	7	4	-	0,0
06/05/21	mar	12	8	6	3	4	-	0,0
07/05/21	mer	16	7	11	6	5	-	0,0
08/05/21	gio	19	14	9	11	9	-	0,0
09/05/21	dom	14	9	14	21	16	-	0,0
10/05/21	lun	11	9	21	21	8	-	0,0
11/05/21	mar	38	17	25	17	8	-	0,0
12/05/21	mer	14	7	8	7	7	-	0,0
medie		23,6	17,7	20,3	16,0	10,6	-	59,7
								Totali: 9 > 1 mm: 8 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto
ATMO-06-TV-AO2

Ricettore / Indirizzo
Località Mocaiana 59 Gubbio

**RISULTATI MISURE NO₂ E C₆H₆
 E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA**



**STRADA S.S. N. 219 "GUBBIO - PIAN D'ASSINO"
ADEGUAMENTO TRATTO GUBBIO-UMBERTIDE
2° LOTTO: MOCAIANA-UMBERTIDE –
1° STRALCIO: MOCAIANA-PIETRALUNGA**

**PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
CAMPAGNA DI ANTE OPERAM AO1 – INVERNALE**

**MISURE DI PARTICOLATI AERODISPERSI PM₁₀ E PM_{2,5} (30 GIORNI)
DI ARSENICO, CADMIO, NICHEL, PIOMBO E BENZOAPIRENE NEL PM₁₀ (30 GIORNI)
MISURE DI NO₂ E C₆H₆ CON CAMPIONATORI PASSIVI SU DUE PERIODI DI 15 GIORNI**

Punto ATMO-02-TV-AO1	Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio
--------------------------------	---

Descrizione del ricettore

Casale a due piani fuori terra facente parte di un gruppo di due casali che costituivano un'ex stazione ferroviaria. La facciata nord si affaccia a 4 m dal ciglio stradale della SS219 (Via dell'Assino), la facciata sud si affaccia su terreno agricolo a circa 80 m da un'area destinata ad ospitare il cantiere C.O."B" e la relativa area di stoccaggio inerti ed a pochi metri dall'area interessata dalla presenza del fronte di avanzamento dei lavori.

Caratterizzazione delle sorgenti inquinanti

Descrizione:

PARTICOLATI

Le sorgenti di particolato sono costituite dalle emissioni del traffico veicolare sulla SS219 e dalle emissioni dei sistemi di riscaldamento (a gasolio, a legna o a pellet). La presenza di campi suggerisce la possibilità che sussista emissione di particolati di natura terrigena in relazione alla esecuzione di attività agricole ed in relazione all'azione erosiva del vento. Un'ulteriore sorgente può essere costituita (particolati ed NO₂)

GAS

Le sorgenti di gas sono costituite dalle emissioni del traffico veicolare sulla SS219 e dalle emissioni dei sistemi di riscaldamento (a gasolio, a legna o a pellet).

Tipo di campionatore e localizzazione del punto di misura:

PARTICOLATI

Campionatori sequenziali TCR Tecora Skypost PM HV (matricola 1123671 e 1213718) attrezzati con preselettore da PM10 e da PM2.5 ad 1,8 m dal piano campagna e collocati al confine sud della pertinenza posta di fronte alla facciata sud del ricettore in posizione affacciata sulla zona che sarà interessata dalla presenza del cantiere C.O."B" e dal fronte di avanzamento dei lavori.

GAS

Campionatore diffusivo a simmetria radiale Radiello® composto da:

- cartuccia adsorbente in polietilene microporoso rivestito di trietanolammina per NO₂ (codice 166);
- cartuccia adsorbente a carbone attivo in rete di acciaio inossidabile per C₆H₆ (codice 130);
- corpo diffusivo opaco alla luce per NO₂ (codice 120-1) e corpo diffusivo per C₆H₆ (codice 120);
- piastra di supporto (codice 121) e struttura di protezione dalle intemperie (codice 196).

Postazione localizzata a 2m di altezza sul piano campagna su un tubo di gronda posto sulla facciata nord del ricettore in posizione affacciata sul tracciato della SS.219.

Periodo di effettuazione delle misurazioni

PM₁₀ (particolato, metalli e benzoapirene) e PM_{2,5}:

Primo periodo (15 giorni): mercoledì 21/10/20 – mercoledì 04/11/20

Secondo periodo (15 giorni): domenica 08/11/20 – domenica 22/11/20

NO₂ (particolato, metalli e benzoapirene) e C₆H₆:

Primo periodo (18 giorni - AO1-1): martedì 20/10/20 – sabato 07/11/20

Secondo periodo (19 giorni - AO1-2): sabato 07/11/20 – giovedì 26/11/20

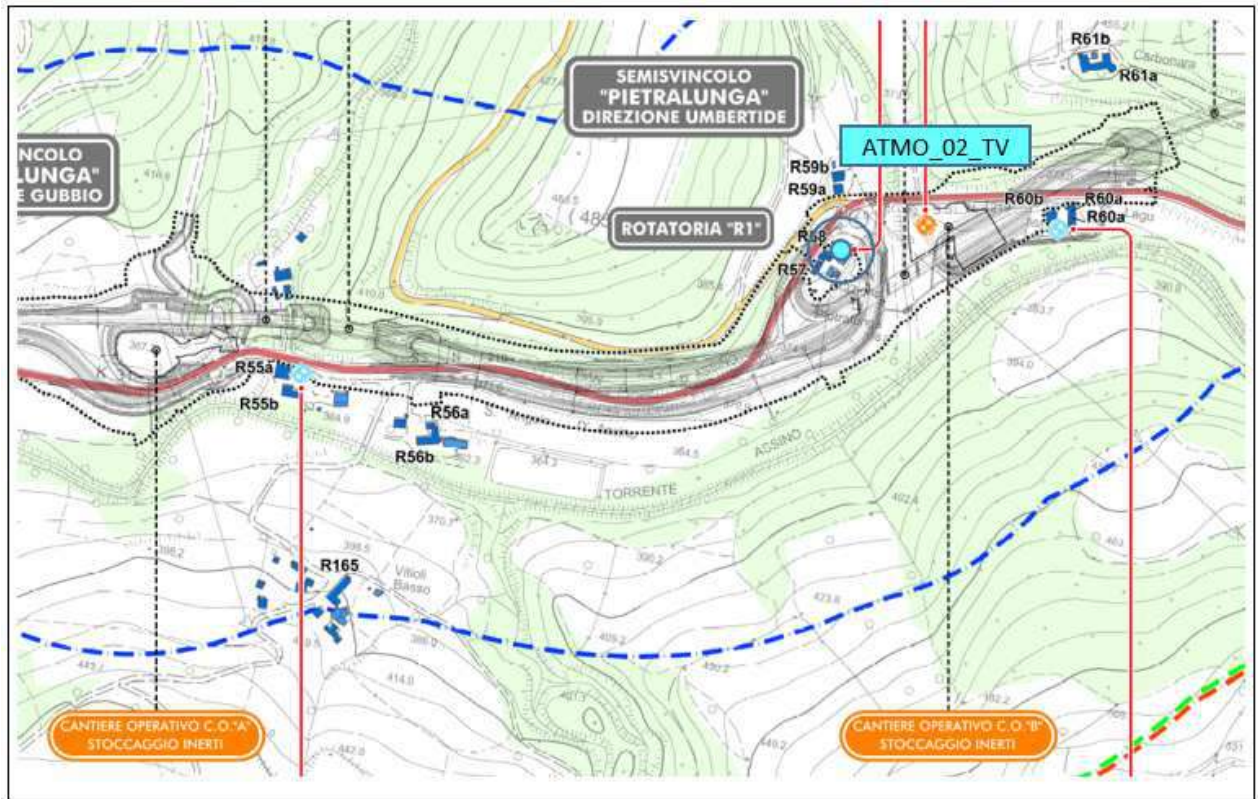
Tecnici competenti

Data 20/10/20	Nome e cognome Ing. S. Francese, Dott. I. Berruti	Firma e timbro 
-------------------------	---	---

Punto
ATMO-02-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

Localizzazione planimetrica



Localizzazione planimetrica



Punto
ATMO-02-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

Foto



Vista del ricettore



Postazione di misura dei particolati aerodispersi



Postazione di misura dei gas



Vista verso la zona destinata ad ospitare il cantiere
C.O. "B"



Vista verso la SS219 (Via dell'Assino)



Vista verso la zona del fronte lavori

Punto
ATMO-02-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

Centraline della rete regionale ARPA di controllo della qualità dell'aria utilizzate per il confronto con i dati misurati e centraline meteo utilizzate per verificare l'occorrenza di giorni di pioggia:

La rete regionale di controllo di qualità dell'aria di Arpa Umbria vede cinque centraline di monitoraggio presenti nel territorio del Comune di Gubbio: di queste quattro sono di tipo industriale fondo ed una di tipo urbano fondo. Per il confronto con i valori di particolati e gas misurati sono state scelte la centralina di tipo urbano – fondo Gubbio Piazza 40 Martiri e la centralina di tipo suburbano-industriale di Semonte Alto che tra le quattro del medesimo tipo risulta essere quella più vicina alla zona interessata dal piano di monitoraggio ambientale.

Entrambe le centraline rilevano e pubblicano i valori di PM10 e PM2.5 giornalieri mentre per quanto riguarda i valori dei metalli (As, Cd, Pb, Ni) e benzo(a)pirene nel PM10 sono disponibili come medie mensili (pubblicate a distanza di due mesi per cui a gennaio 2021 non è ancora disponibile il valore di novembre 2020) solo per la centralina urbana – fondo Gubbio Piazza 40 Martiri. Per il B(a)p è stato aggiunto al confronto, essendo disponibile, anche il dato della centralina suburbana industriale Da Vinci.

Per quanto riguarda l'NO2 è rilevato da entrambe le centraline ma dei valori rilevati è pubblicato solo il valore massimo orario rilevato ogni giorno.

Il C₆H₆ viene infine rilevato solo dalla centralina Piazza 40 Martiri e pubblicato come media mensile.



Parametri meteorologici medi del periodo di captazione

PARTICOLATI: 1° periodo 21/10/20 –04/11/20 e 2° periodo 08/11/20 - 22/11/20

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
15	972,7	82,9	Totale: 16 > 1 mm: 6 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4	62,6	0,7	SSO

NO₂ e C₆H₆ – 1° periodo – AO1-1 martedì 20/10/20 – sabato 07/11/20

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
12,5	972,6	87,5	Totale: 7	30,2	0,5	SSO

NO₂ e C₆H₆ – 2° periodo – AO1-2 sabato 07/11/20 – giovedì 26/11/20

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
9,2	974,2	79,5	Totale: 10	32,5	0,8	SSO

Punto ATMO-02-TV-AO1			Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio					
RISULTATI MISURE PARTICOLATI								
data	giorno	PM ₁₀			PM _{2,5}			Rapporto PM ₁₀ /PM _{2,5}
		massa PM ₁₀ raccolto [μg]	volume aspirato [m ³]	PM ₁₀ ATMO_02_TV AO1 [μg/m ³]	massa PM _{2,5} raccolto [μg]	volume aspirato [m ³]	PM _{2,5} ATMO_02_TV AO1 [μg/m ³]	
21/10/20	mer	720	54,7	13,2	600	54,9	10,9	1,2
22/10/20	gio	750	54,5	13,8	610	54,9	11,1	1,2
23/10/20	ven	830	54,7	15,2	650	54,9	11,8	1,3
24/10/20	sab	440	54,6	8,1	350	54,9	6,4	1,3
25/10/20	dom	800	54,5	14,7	520	54,9	9,5	1,5
26/10/20	lun	520	54,7	9,5	350	54,9	6,4	1,5
27/10/20	mar	370	54,7	6,8	270	54,9	4,9	1,4
28/10/20	mer	510	54,7	9,3	300	54,9	5,5	1,7
29/10/20	gio	860	54,7	15,7	650	54,9	11,8	1,3
30/10/20	ven	870	54,7	15,9	600	54,9	10,9	1,5
31/10/20	sab	700	54,7	12,8	580	54,9	10,6	1,2
01/11/20	dom	750	54,7	13,7	610	54,9	11,1	1,2
02/11/20	lun	730	54,7	13,3	600	54,9	10,9	1,2
03/11/20	mar	800	54,7	14,6	670	54,9	12,2	1,2
04/11/20	mer	920	54,7	16,8	780	54,9	14,2	1,2
08/11/20	dom	920	54,6	16,8	600	54,9	10,9	1,5
09/11/20	lun	1020	54,6	18,7	730	54,9	13,3	1,4
10/11/20	mar	1470	54,6	26,9	680	54,9	12,4	2,2
11/11/20	mer	1490	54,6	27,3	760	54,9	13,8	2,0
12/11/20	gio	1330	54,6	24,4	1070	54,9	19,5	1,2
13/11/20	ven	800	54,6	14,7	590	54,9	10,7	1,4
14/11/20	sab	990	54,6	18,1	740	54,9	13,5	1,3
15/11/20	dom	1070	54,6	19,6	800	54,9	14,6	1,3
16/11/20	lun	550	54,6	10,1	460	54,9	8,4	1,2
17/11/20	mar	470	54,6	8,6	340	54,9	6,2	1,4
18/11/20	mer	500	45,0	11,1	530	54,9	9,7	1,2
19/11/20	gio	800	54,6	14,7	630	54,9	11,5	1,3
20/11/20	ven	710	54,6	13,0	410	54,9	7,5	1,7
21/11/20	sab	610	54,6	11,2	270	54,9	4,9	2,3
22/11/20	dom	630	54,6	11,5	610	54,9	11,1	1,0
medie		-	-	14,7	-	-	10,5	1,4

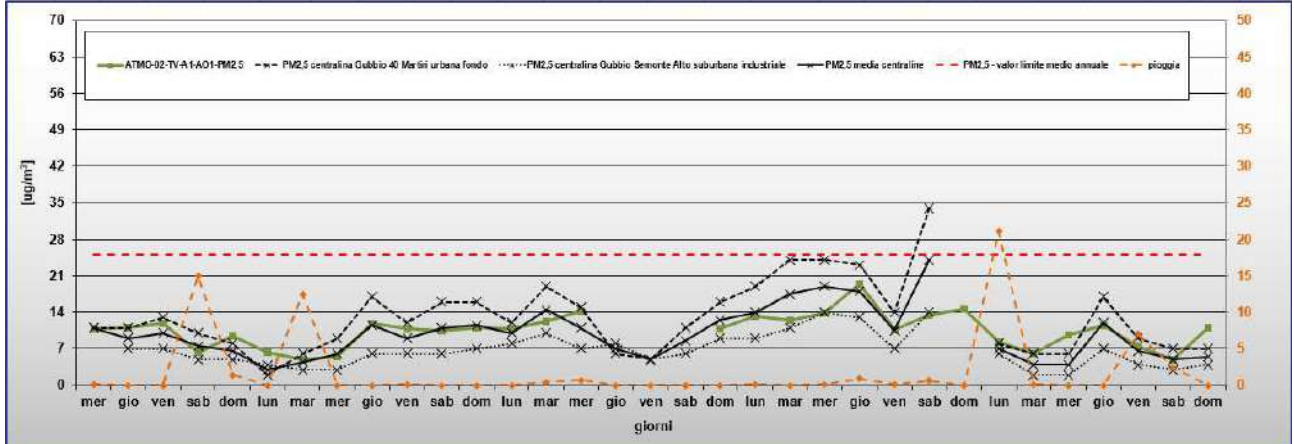
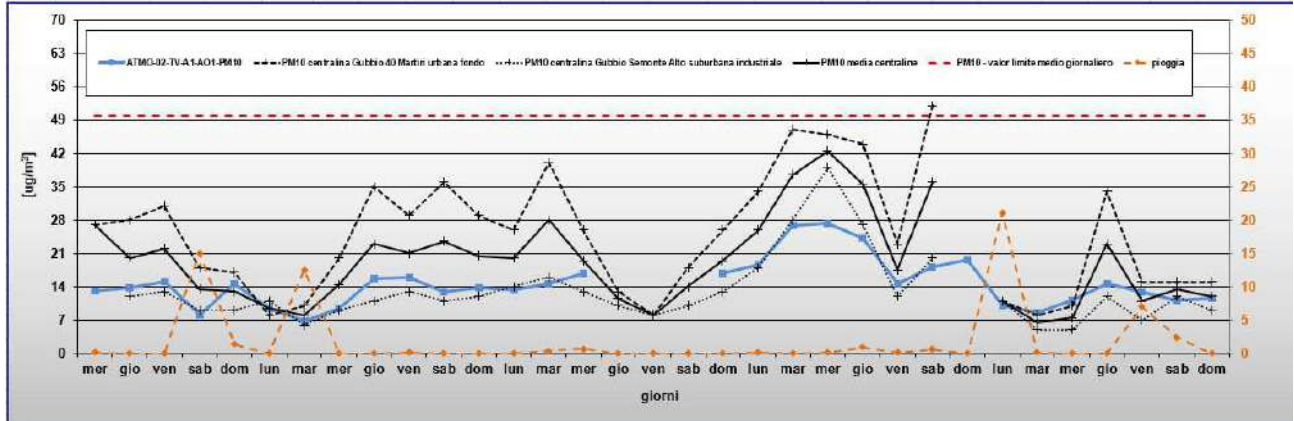
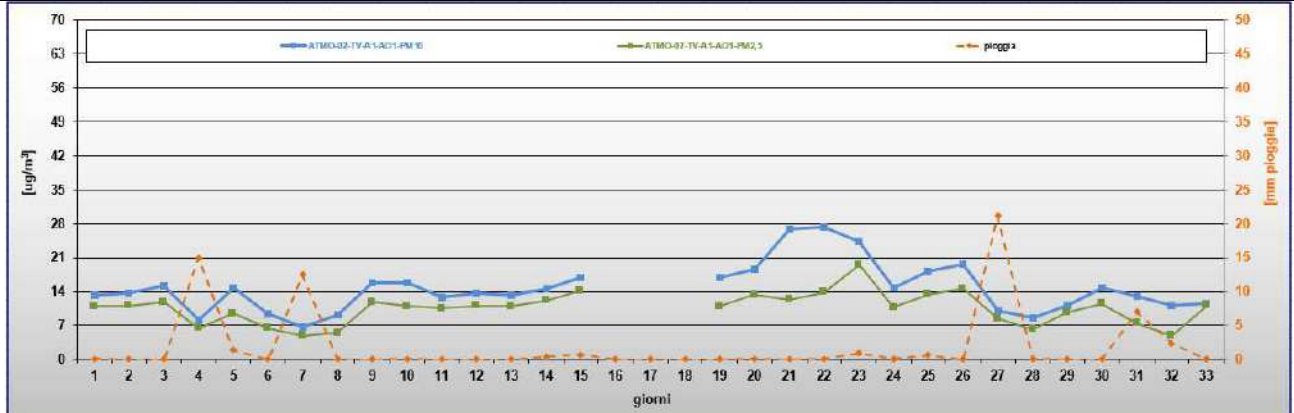
Punto ATMO-02-TV-AO1		Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio					
RISULTATI MISURE PARTICOLATI CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE							
Data	giorno	PM ₁₀ ATMO_02_TV AO1 [μg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [μg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio centralina Semonte Alto suburbana industriale [μg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio Media centraline [μg/m ³]	PM ₁₀ Valore limite giornaliero 50 [μg/m ³] Valore limite annuale 40 [μg/m ³]	pioggia [mm] somma
21/10/20	mer	13,2	27		27,0	50	0,1
22/10/20	gio	13,8	28	12	20,0	50	0
23/10/20	ven	15,2	31	13	22,0	50	0
24/10/20	sab	8,1	18	9	13,5	50	15
25/10/20	dom	14,7	17	9	13,0	50	1,4
26/10/20	lun	9,5	8	11	9,5	50	0
27/10/20	mar	6,8	10	6	8,0	50	12,5
28/10/20	mer	9,3	20	9	14,5	50	0
29/10/20	gio	15,7	35	11	23,0	50	0
30/10/20	ven	15,9	29	13	21,0	50	0,1
31/10/20	sab	12,8	36	11	23,5	50	0
01/11/20	dom	13,7	29	12	20,5	50	0
02/11/20	lun	13,3	26	14	20,0	50	0
03/11/20	mar	14,6	40	16	28,0	50	0,4
04/11/20	mer	16,8	26	13	19,5	50	0,7
08/11/20	dom	16,8	26	13	19,5	50	0
09/11/20	lun	18,7	34	18	26,0	50	0,1
10/11/20	mar	26,9	47	28	37,5	50	0,0
11/11/20	mer	27,3	46	39	42,5	50	0,1
12/11/20	gio	24,4	44	27	35,5	50	0,9
13/11/20	ven	14,7	23	12	17,5	50	0,1
14/11/20	sab	18,1	52	20	36,0	50	0,6
15/11/20	dom	19,6				50	0,0
16/11/20	lun	10,1	11	11	11,0	50	21,1
17/11/20	mar	8,6	8	5	6,5	50	0,1
18/11/20	mer	11,1	10	5	7,5	50	0,0
19/11/20	gio	14,7	34	12	23,0	50	0,0
20/11/20	ven	13,0	15	7	11,0	50	7,0
21/11/20	sab	11,2	15	12	13,5	50	2,4
22/11/20	dom	11,5	15	9	12,0	50	0,0
medie		14,7	26,2	13,5	19,8	40	62,6
giorni superamento valor limite giornaliero		0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi		Totali: 15 > 1 mm: 7 > 2 mm: 5 > 5 mm: 3

Punto ATMO-02-TV-AO1		Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio					
RISULTATI MISURE PARTICOLATI CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE							
Data	giorno	PM_{2,5} ATMO_02_TV AO1 [μg/m³]	PM_{2,5} Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [μg/m³]	PM_{2,5} Gubbio centralina Semonte Alto suburbana industriale [μg/m³]	PM_{2,5} Gubbio media centraline [μg/m³]	PM_{2,5} Valore limite annuale 25 [μg/m³]	pioggia [mm] somma
21/10/20	mer	10,9	11		11,0		0,1
22/10/20	gio	11,1	11	7	9,0		0
23/10/20	ven	11,8	13	7	10,0		0
24/10/20	sab	6,4	10	5	7,5		15
25/10/20	dom	9,5	8	5	6,5		1,4
26/10/20	lun	6,4	2	4	3,0		0
27/10/20	mar	4,9	6	3	4,5		12,5
28/10/20	mer	5,5	9	3	6,0		0
29/10/20	gio	11,8	17	6	11,5		0
30/10/20	ven	10,9	12	6	9,0		0,1
31/10/20	sab	10,6	16	6	11,0		0
01/11/20	dom	11,1	16	7	11,5		0
02/11/20	lun	10,9	12	8	10,0		0
03/11/20	mar	12,2	19	10	14,5		0,4
04/11/20	mer	14,2	15	7	11,0		0,7
08/11/20	dom	10,9	16	9	12,5		0
09/11/20	lun	13,3	19	9	14,0		0,1
10/11/20	mar	12,4	24	11	17,5		0,0
11/11/20	mer	13,8	24	14	19,0		0,1
12/11/20	gio	19,5	23	13	18,0		0,9
13/11/20	ven	10,7	14	7	10,5		0,1
14/11/20	sab	13,5	34	14	24,0		0,6
15/11/20	dom	14,6					0,0
16/11/20	lun	8,4	8	6	7,0		21,1
17/11/20	mar	6,2	6	2	4,0		0,1
18/11/20	mer	9,7	6	2	4,0		0,0
19/11/20	gio	11,5	17	7	12,0		0,0
20/11/20	ven	7,5	9	4	6,5		7,0
21/11/20	sab	4,9	7	3	5,0		2,4
22/11/20	dom	11,1	7	4	5,5		0,0
medie		10,5	13,5	6,8	10,1	25	62,6
							Totali: 15 > 1 mm: 7 > 2 mm: 5 > 5 mm: 3

Punto
ATMO-02-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

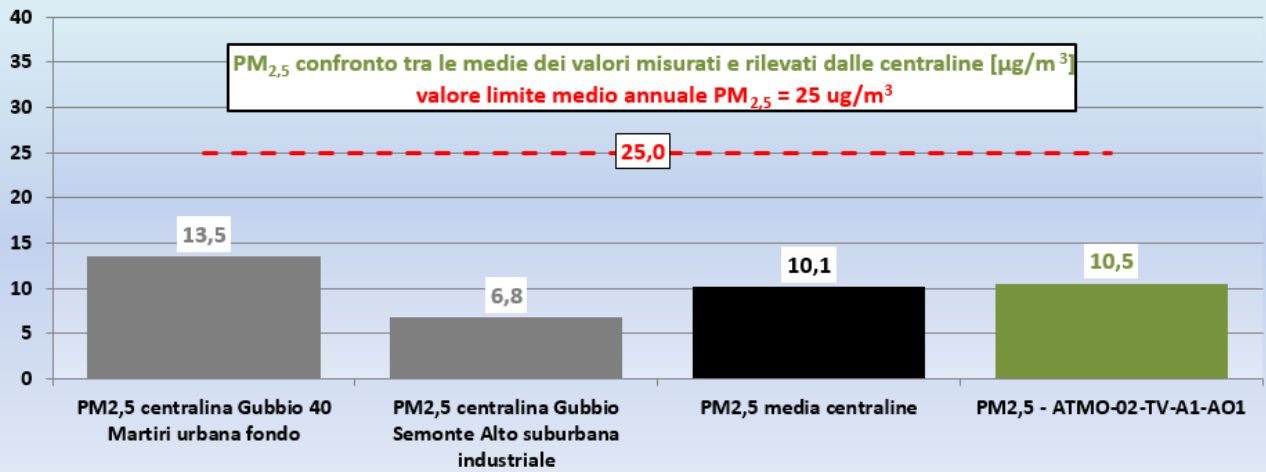
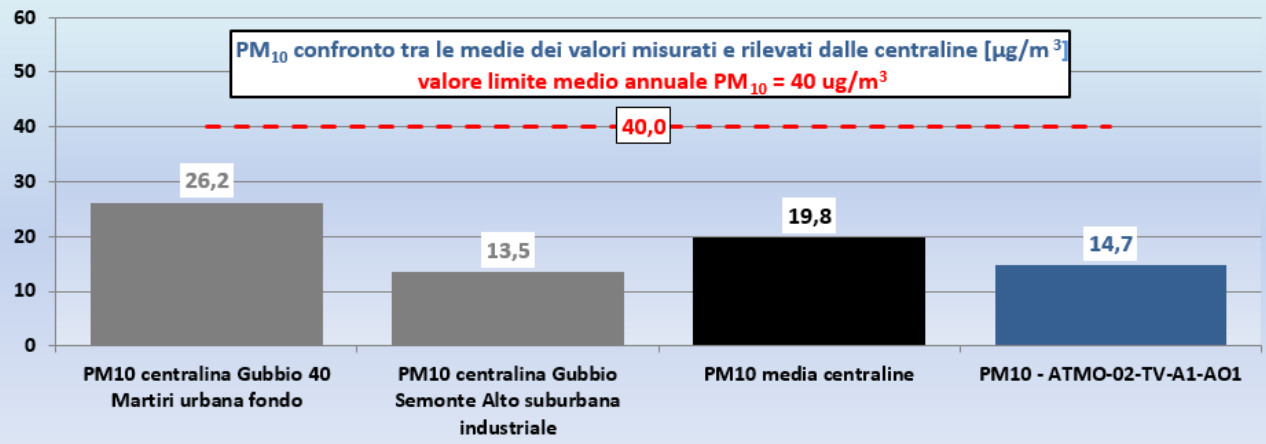
RISULTATI MISURE PARTICOLATI CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE



Punto
ATMO-02-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

**RISULTATI MISURE PARTICOLATI
CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE**



Punto
ATMO-02-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

RISULTATI ANALITICI MISURE METALLI E BENZO(A)PYRENE NEL PM₁₀

data	giorno	volume aspirato [m ³]	massa As raccolto [ng]	massa Ni raccolto [ng]	massa Cd raccolto [ng]	massa Pb raccolto [µg]	massa B(a)P raccolto [ng]
21/10/20	mer	54,7	<50	<50	<10	0,465	32,6
22/10/20	gio	54,5	<50	<50	11	0,564	<0,8
23/10/20	ven	54,7	<50	<50	11	0,509	<0,8
24/10/20	sab	54,6	<50	<50	11	0,506	<0,8
25/10/20	dom	54,5	<50	<50	10	0,963	<0,8
26/10/20	lun	54,7	<50	<50	<10	0,486	<0,8
27/10/20	mar	54,7	<50	156	<10	0,482	<0,8
28/10/20	mer	54,7	<50	<50	<10	0,39	<0,8
29/10/20	gio	54,7	<50	<50	14	0,588	<0,8
30/10/20	ven	54,7	<50	<50	14	1,06	<0,8
31/10/20	sab	54,7	<50	<50	13	0,677	<0,8
01/11/20	dom	54,7	<50	<50	13	0,558	<0,8
02/11/20	lun	54,7	<50	<50	14	0,58	<0,8
03/11/20	mar	54,7	<50	<50	14	0,547	<0,8
04/11/20	mer	54,7	<50	<50	13	0,562	<0,8
08/11/20	dom	54,6	<50	<50	12	0,605	<0,8
09/11/20	lun	54,6	<50	<50	<10	0,572	<0,8
10/11/20	mar	54,6	<50	<50	12	0,791	28,1
11/11/20	mer	54,6	<50	<50	<10	0,581	25
12/11/20	gio	54,6	<50	<50	<10	0,582	<0,8
13/11/20	ven	54,6	<50	<50	<10	0,534	<0,8
14/11/20	sab	54,6	<50	<50	<10	0,539	24,6
15/11/20	dom	54,6	<50	<50	<10	0,547	<0,8
16/11/20	lun	54,6	<50	<50	<10	0,532	<0,8
17/11/20	mar	54,6	<50	<50	<10	0,473	<0,8
18/11/20	mer	45,0	<50	<50	<10	0,501	51,2
19/11/20	gio	54,6	<50	<50	<10	0,526	<0,8
20/11/20	ven	54,6	<50	<50	<10	0,51	<0,8
21/11/20	sab	54,6	<50	<50	<10	0,507	<0,8
22/11/20	dom	54,6	<50	<50	<10	0,563	24,8

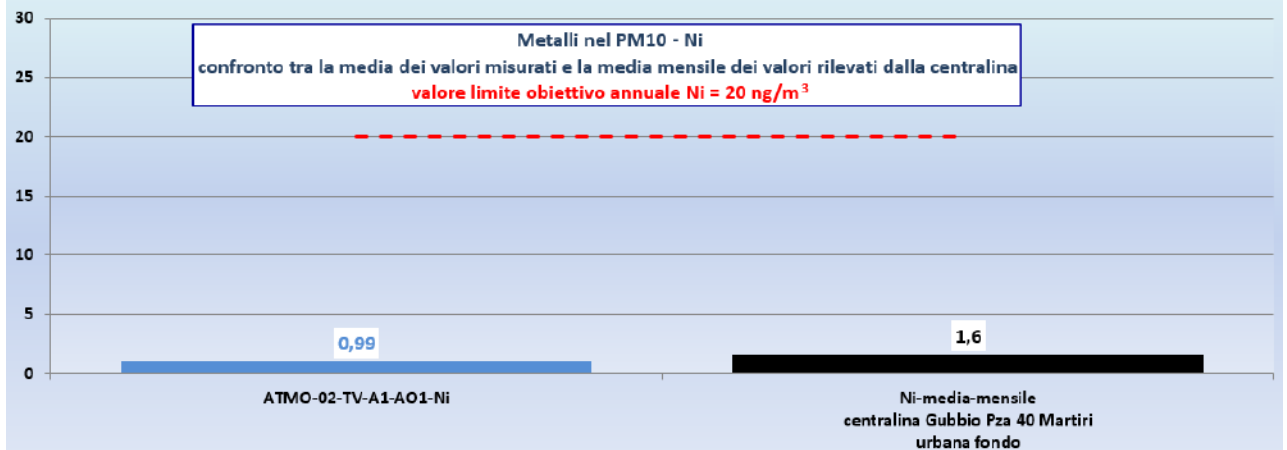
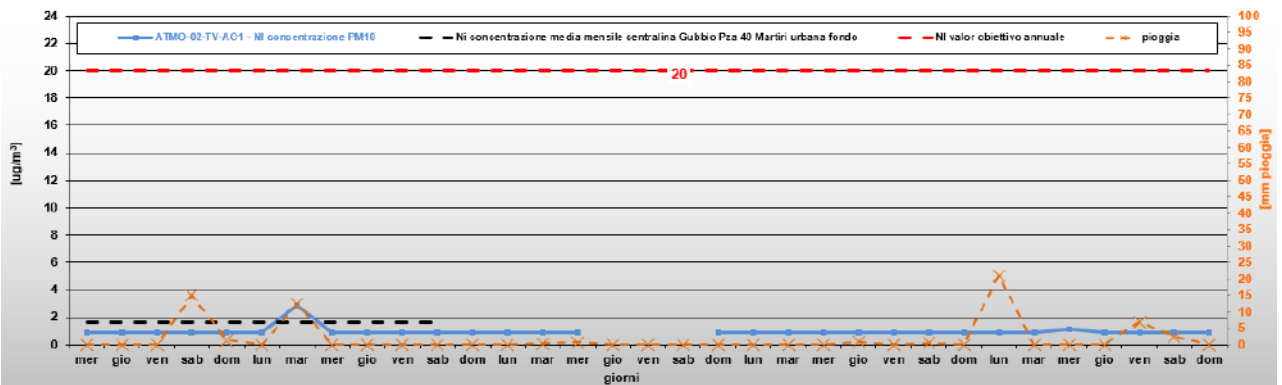
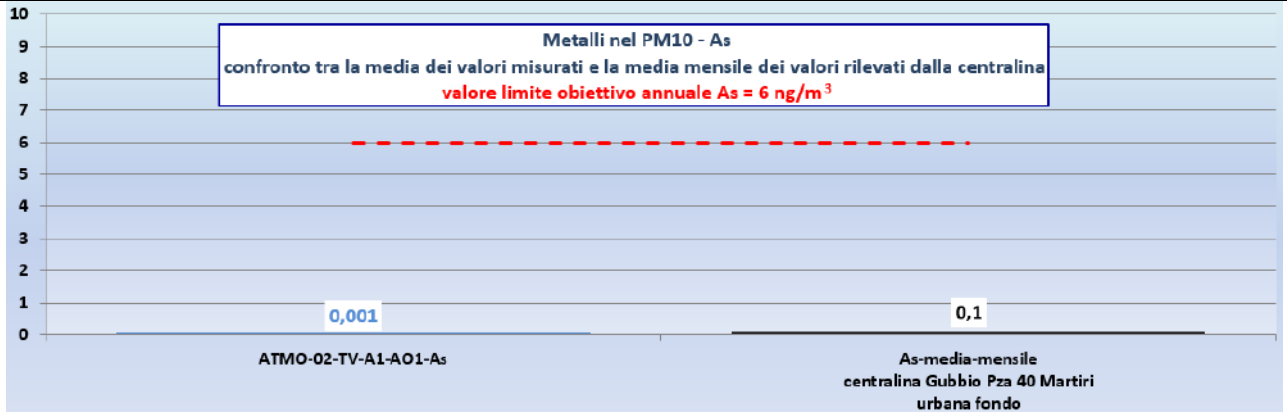
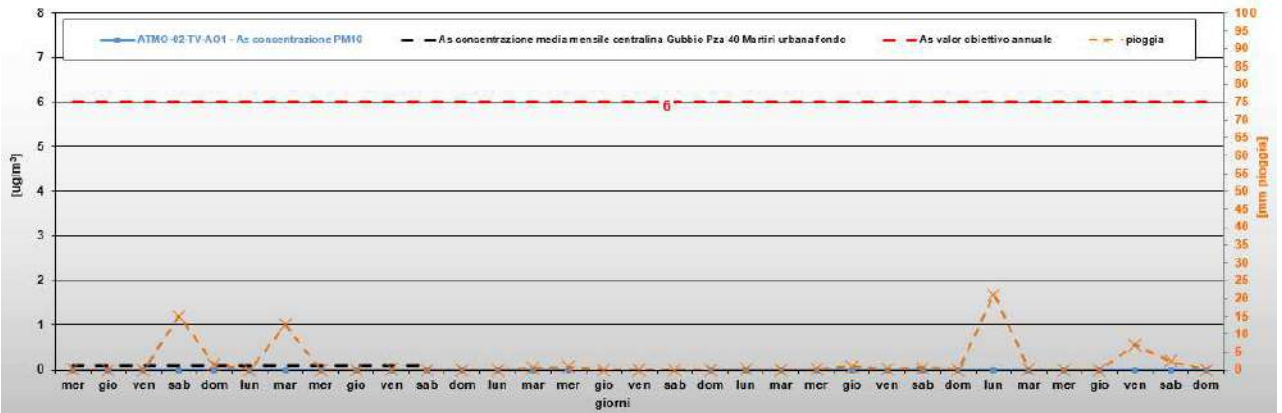
Punto ATMO-02-TV-AO1		Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio						
RISULTATI MISURE METALLI E BENZO(A)PYRENE NEL PM₁₀ E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA								
data	giorno	As AO1 [ng/m ³]	As Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [ng/m ³]	Ni AO1 [ng/m ³]	Ni Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [ng/m ³]	Cd AO1 [ng/m ³]	Cd Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [ng/m ³]	pioggia [mm] somma
21/10/20	mer	<0,001	0,1	<0,91	1,6	<0,18	0,2	0,1
22/10/20	gio	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,20	0,2	0
23/10/20	ven	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,20	0,2	0
24/10/20	sab	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,20	0,2	15
25/10/20	dom	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,18	0,2	1,4
26/10/20	lun	<0,001	0,1	<0,91	1,6	<0,18	0,2	0
27/10/20	mar	<0,001	0,1	2,85	1,6	<0,18	0,2	12,5
28/10/20	mer	<0,001	0,1	<0,91	1,6	<0,18	0,2	0
29/10/20	gio	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,26	0,2	0
30/10/20	ven	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,26	0,2	0,1
31/10/20	sab	<0,001	0,1	<0,91	1,6	0,24	0,2	0
01/11/20	dom	<0,001		<0,91		0,24		0
02/11/20	lun	<0,001		<0,91		0,26		0
03/11/20	mar	<0,001		<0,91		0,26		0,4
04/11/20	mer	<0,001		<0,91		0,24		0,7
08/11/20	dom	<0,001		<0,91		0,22		0
09/11/20	lun	<0,001		<0,91		<0,18		0,1
10/11/20	mar	<0,001		<1,43		0,22		0,0
11/11/20	mer	<0,001		1,11		<0,18		0,1
12/11/20	gio	<0,001		<0,91		<0,18		0,9
13/11/20	ven	<0,001		<0,91		<0,18		0,1
14/11/20	sab	<0,001		<0,91		<0,18		0,6
15/11/20	dom	<0,001		<0,91		<0,18		0,0
16/11/20	lun	<0,001		<0,91		<0,18		21,1
17/11/20	mar	<0,001		<0,91		<0,18		0,1
18/11/20	mer	<0,001		<0,91		0,22		0,0
19/11/20	gio	<0,001		<0,91		<0,18		0,0
20/11/20	ven	<0,001		<0,91		<0,18		7,0
21/11/20	sab	<0,001		1,64		<0,18		2,4
22/11/20	dom	<0,001		<0,91		<0,18		0,0
medie		<0,001	0,1	0,99	1,6	0,20	0,2	62,6
Valore obiettivo annuale [ng/m³]		6	6	20	20	5	5	Totale: 16 > 1 mm: 6 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto ATMO-02-TV-AO1		Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio						
RISULTATI MISURE METALLI E BENZO(A)PYRENE NEL PM₁₀ E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA								
data	giorno	Pb AO1 [μg/m³]	Pb Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [μg/m³]	B(a)p AO1 [ng/m³]	B(a)p Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [ng/m³]	B(a)p Gubbio centralina Via Da Vinci suburbana industriale [ng/m³]	B(a)p Gubbio media centraline [ng/m³]	pioggia [mm]
21/10/20	mer	0,009	0,002	5,43	0,48	0,71	0,60	0,1
22/10/20	gio	0,010	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
23/10/20	ven	0,009	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
24/10/20	sab	0,009	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	15
25/10/20	dom	0,018	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	1,4
26/10/20	lun	0,009	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
27/10/20	mar	0,009	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	12,5
28/10/20	mer	0,007	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
29/10/20	gio	0,011	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
30/10/20	ven	0,019	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0,1
31/10/20	sab	0,012	0,002	<0,01	0,48	0,71	0,60	0
01/11/20	dom	0,010		<0,01				0
02/11/20	lun	0,011		<0,01				0
03/11/20	mar	0,010		<0,01				0,4
04/11/20	mer	0,010		<0,01				0,7
08/11/20	dom	0,011		<0,01				0
09/11/20	lun	0,010		<0,01				0,1
10/11/20	mar	0,014		0,51				0,0
11/11/20	mer	0,011		0,46				0,1
12/11/20	gio	0,011		<0,01				0,9
13/11/20	ven	0,010		<0,01				0,1
14/11/20	sab	0,010		0,45				0,6
15/11/20	dom	0,010		<0,01				0,0
16/11/20	lun	0,010		<0,01				21,1
17/11/20	mar	0,009		<0,01				0,1
18/11/20	mer	0,011		1,14				0,0
19/11/20	gio	0,010		<0,01				0,0
20/11/20	ven	0,009		<0,01				7,0
21/11/20	sab	0,009		<0,01				2,4
22/11/20	dom	0,010		0,45				0,0
medie		0,011	0,002	0,29	0,48	0,71	0,60	62,6
Valore obiettivo annuale								
Pb [μg/m³]		0,5	0,5	1	1			
B(a)p [ng/m³]								
								Totale: 16 > 1 mm: 6 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto
ATMO-02-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

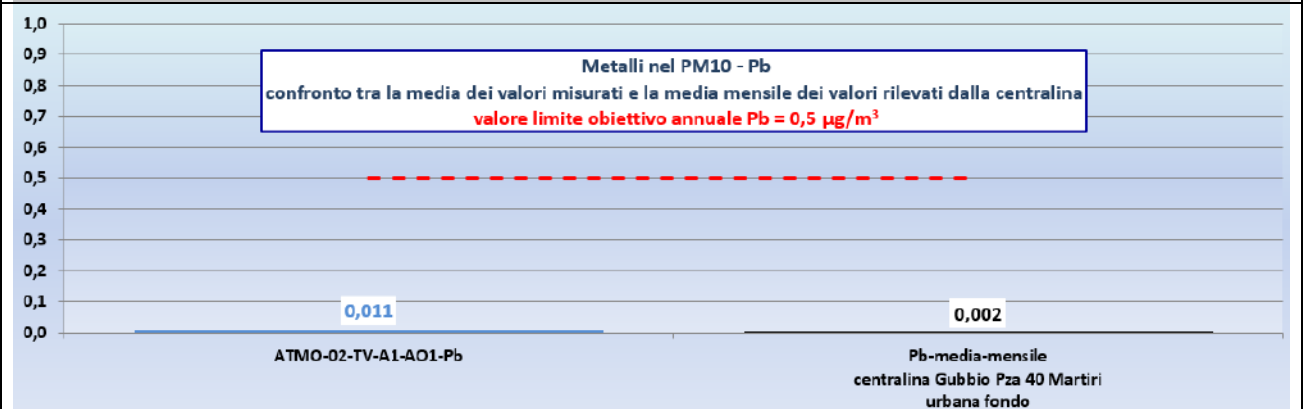
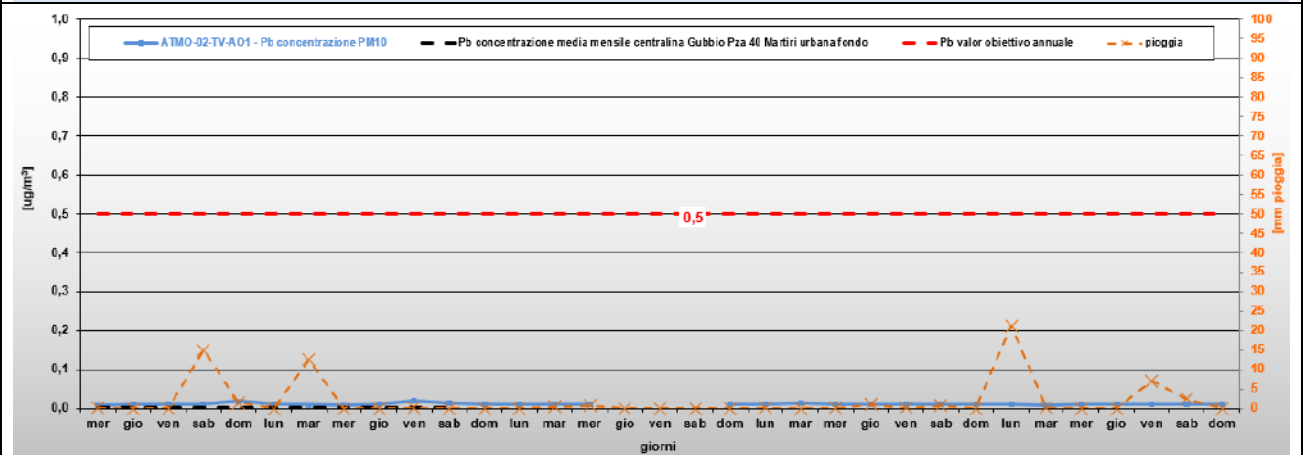
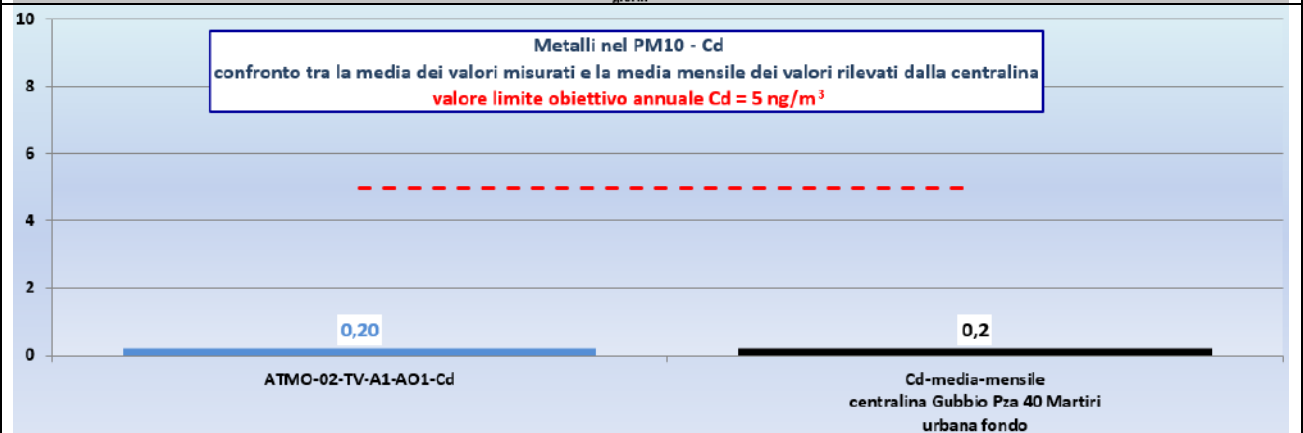
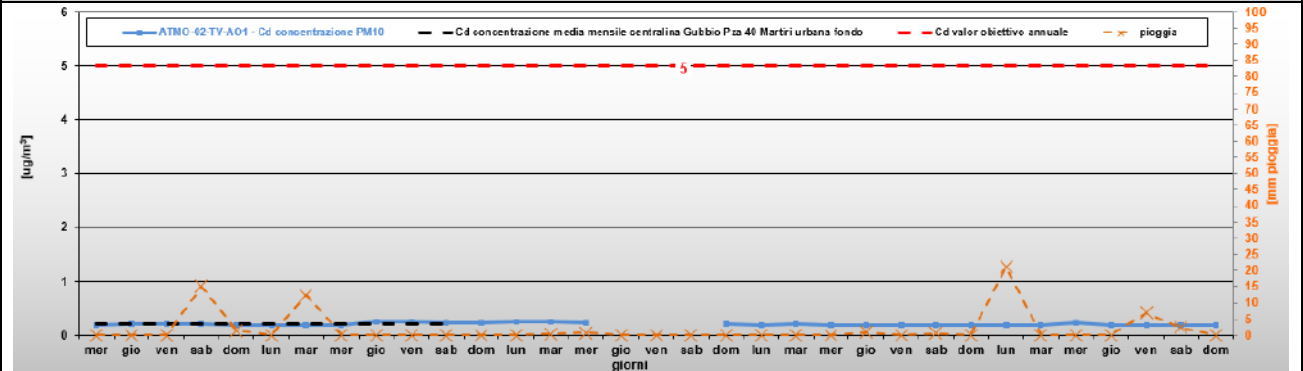
**RISULTATI MISURE METALLI E BENZO(A)PYRENE NEL PM₁₀
 E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA**



Punto
ATMO-02-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

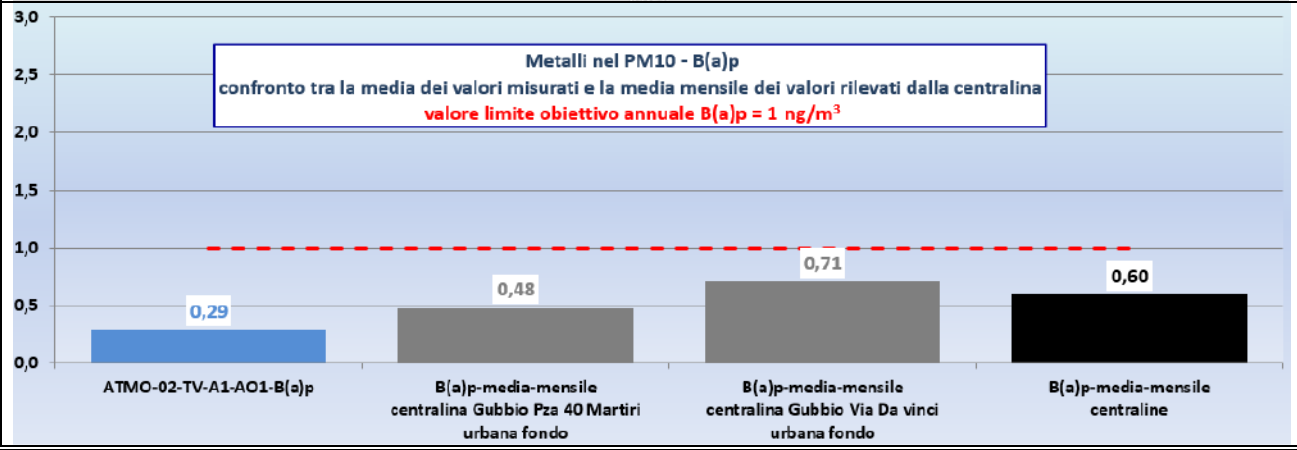
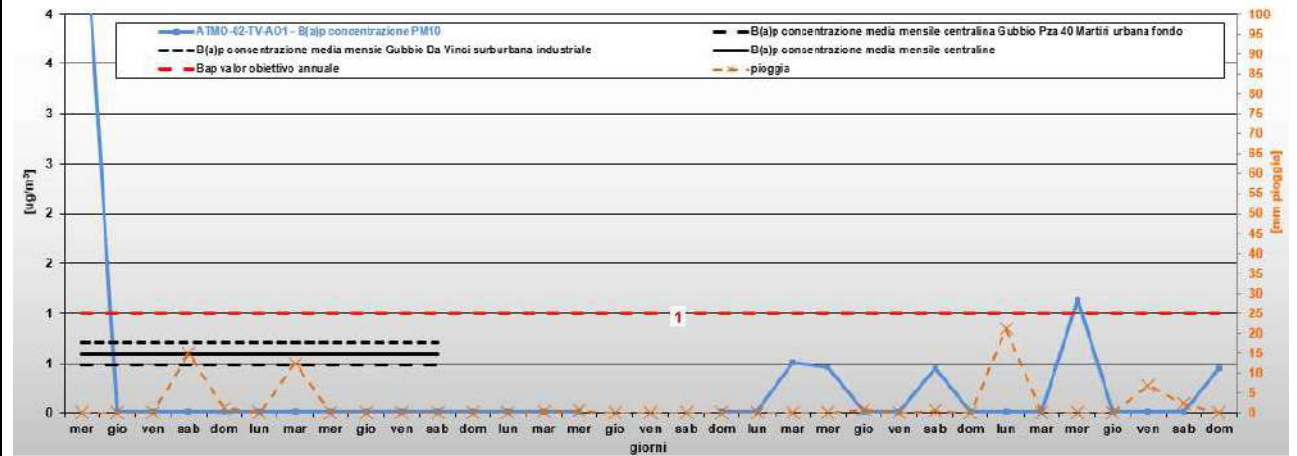
RISULTATI MISURE METALLI E BENZO(A)PYRENE NEL PM₁₀ E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA



Punto
ATMO-02-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

**RISULTATI MISURE METALLI E BENZO(A)PYRENE NEL PM₁₀
 E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA**



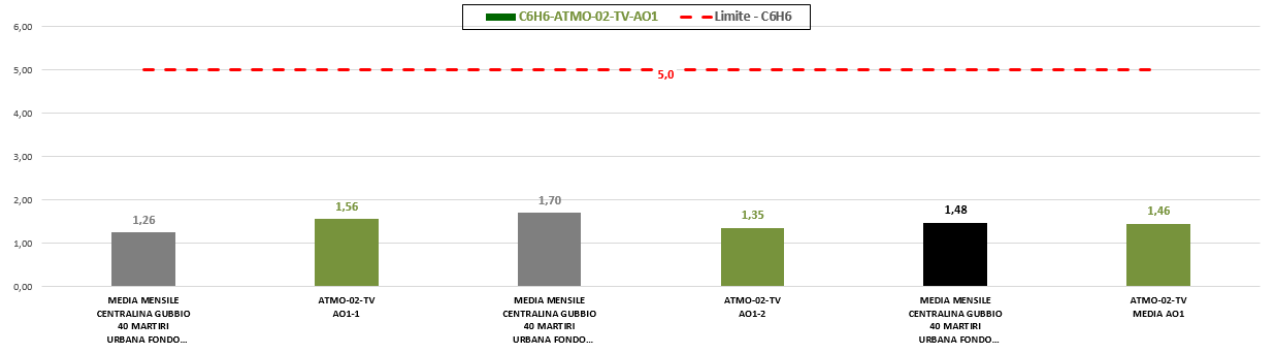
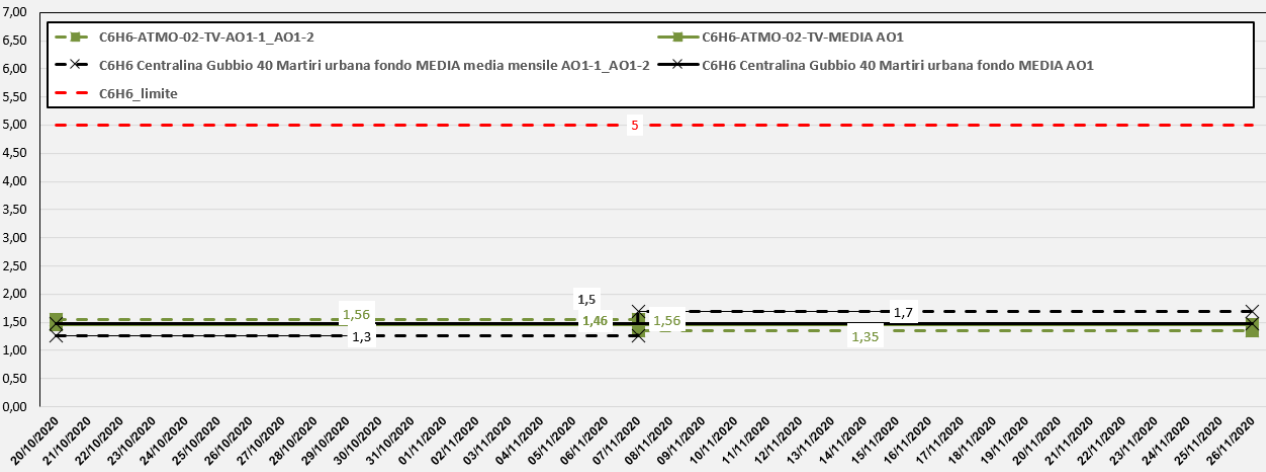
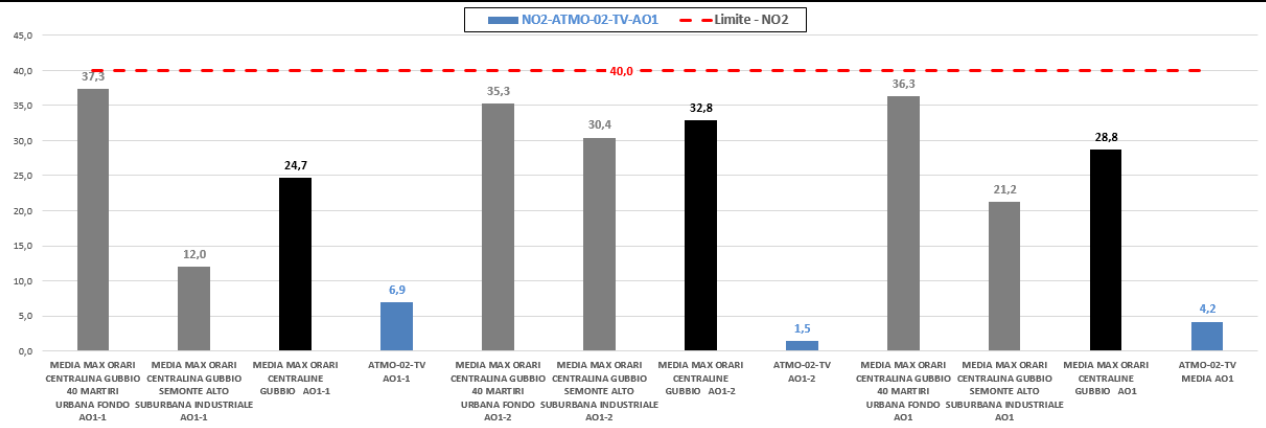
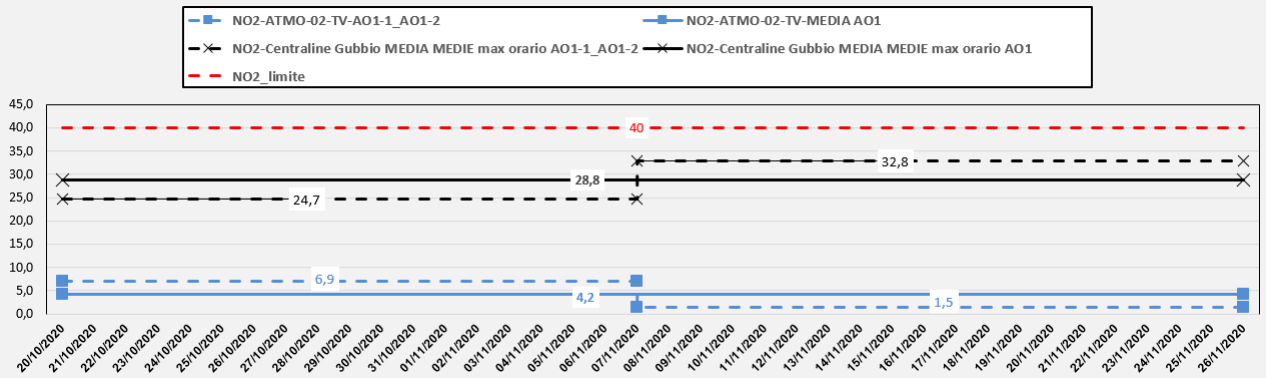
Punto ATMO-02-TV-AO1			Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio				
RISULTATI MISURE NO₂ E C₆H₆							
PARAMETRI DI CALCOLO E RISULTATI ANALITICI – NO₂							
Inizio rilievo	Fine rilievo	esposizione [min]	T [°C]	codice misura	codice fiala	Q _K [ng/ppb min]	Valore rilevato [µg/fiala]
20/10/20 – 11:00	07/11/20 – 11:10	25810	12,5	AO1-1	J766C	0,105	9,97
07/11/20 – 11:10	26/11/20 – 17:10	27600	9,2	AO1-2	J772C	0,097	2,05
PARAMETRI DI CALCOLO E RISULTATI ANALITICI – C₆H₆							
Inizio rilievo	Fine rilievo	esposizione [min]	T [°C]	codice misura	codice fiala	Q _K [ml/min]	Valore rilevato [µg/fiala]
20/10/20 – 11:00	07/11/20 – 11:10	25810	12,5	AO1-1	J767C	59,5	2,39
07/11/20 – 11:10	26/11/20 – 17:10	27600	9,2	AO1-2	J773C	54,8	2,05
BIANCHI ANALITICI							
Per bianchi analitici si intendono fiale che non vengono portate sul campo ma conservate sigillate secondo le indicazioni del produttore ed analizzati per verificare l'assenza dell'analita oggetto di misurazione.							
Inquinante	Campagna	Codice Fiala	Lotto Fiale	Scadenza	Codice certificato analitico	Valore rilevato [µg/fiala]	
NO ₂	AO1-1	P948H	20067	28/02/2021	20CP2772-017	< 1	
NO ₂	AO1-2	J774C	20204	30/07/2021	20CP6160-001	< 0,0052	
C ₆ H ₆	AO1-1	P947H	19258	30/06/2021	20CP2772-018	< 0,15	
C ₆ H ₆	AO1-2	P949H	20137	30/04/2022	20CP2772-019	< 0,15	
METODICHE DI CALCOLO DELLE CONCENTRAZIONI							
Biossido di Azoto (NO₂) $C_{NO_2} = \frac{m_{NO_2}}{Q_K * t}$	C_{NO2} [ppb] = concentrazione NO ₂ . m_{NO2} [ng] = massa di nitrito nella cartuccia. t [min] = tempo di esposizione in minuti.				$Q_K = Q_{298} \left(\frac{T_K}{298} \right)^7$ dove:		
	Q_K [ng/ppb min] = portata di campionamento alla temperatura K nell'intervallo 263-313 K (da -10 a 40 °C). Q_K è invariante con l'UR nell'intervallo 15-90% e con la velocità dell'aria fra 0,1 e 10 m/s. Q₂₉₈ = 0,141 ± 0,007 [ng/ppb min] T_K = temperatura in gradi Kelvin. La conversione di C_{NO2} in µg/m ³ si ottiene mediante la legge dei gas perfetti mediante: C_{NO2} [µg/m ³] = C_{NO2} [ppb]*(Ts*P*PM _{NO2})/(T*Ps*22,41) dove PM _{NO2} è il peso molecolare dell'NO ₂ pari a 46,0055 g/mol. 22,14 è il volume molare, Ts la temperatura standard di 273,15 K, Ps la pressione standard di 1013,15 hPa, P e T la pressione e la temperatura media del periodo di misura.						
Benzene (C₆H₆) $C_{C_6H_6} = \frac{m_{C_6H_6}}{Q_K * t}$	C_{C6H6} [µg/m ³] = concentrazione C ₆ H ₆ . m_{C6H6} [µg] = massa di benzene µg nella cartuccia. t = tempo di esposizione in minuti.				$Q_K = Q_{298} \left(\frac{K}{298} \right)^{1,5}$ dove:		
	Q_K [m ³ /min] = portata di campionamento alla temperatura K (varia del ±5% per ogni 10 °C in più o in meno di 25 °C). Q_K è invariante con l'UR nell'intervallo 15-90% e con la velocità dell'aria fra 0,1 e 10 m/s. Q₂₉₈ = 0,000080 m ³ /min K = temperatura in gradi Kelvin.						
RISULTATI E CONFRONTO CON I VALORI LIMITE							
Inquinante	codice misura	codice fiala	Concentrazione [µg/m ³]	Media massimi orari centralina Gubbio 40 martiri [µg/m ³]	Media massimi orari centralina Gubbio Semonte Alto [µg/m ³]	Media delle medie dei massimi orari delle centraline [µg/m ³]	Valore limite annuale [µg/m ³]
NO ₂	AO1-1	J766C	6,9	37,3	12,0	24,7	40
NO ₂	AO1-2	J772C	1,5	35,3	30,4	32,8	
media			4,2	36,3	21,2	28,8	
Inquinante	codice misura	codice fiala	Concentrazione [µg/m ³]	Media mensile centralina Gubbio 40 martiri [µg/m ³]			Valore limite annuale [µg/m ³]
C ₆ H ₆	AO1-1	J767C	1,56	1,3			5
C ₆ H ₆	AO1-2	J773C	1,35	1,7			
media			1,46	1,5			

Punto ATMO-02-TV-AO1		Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio						
VALORI GIORNALIERI E MENSILI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA DI GUBBIO								
data	giorno	NO ₂ Massimo dei valori orari giornalieri					C ₆ H ₆ Media mensile	pioggia [mm] somma
		CENTRALINA URBANA FONDO	CENTRALINE SUBURBANE INDUSTRIALI				CENTRALINA URBANA FONDO	
		Gubbio Pza 40 Martiri [µg/m ³]	Gubbio Semonte Alto [µg/m ³]	Gubbio Da Vinci [µg/m ³]	Gubbio Padule [µg/m ³]	Gubbio Ghigiano [µg/m ³]	Gubbio Pza 40 Martiri [µg/m ³]	
20/10/20	mar	39	25	18	23	18	1	0
21/10/20	mer	39	14	19	26	22	1	0,1
22/10/20	gio	48	15	27	21	18	1	0,0
23/10/20	ven	48	14	23	29	16	1	0,0
24/10/20	sab	53	9	21	20	8	1	15,0
25/10/20	dom	32	8	12	19	8	1	1,4
26/10/20	lun	25	7	6	23	4	1	0,0
27/10/20	mar	41	12	16	21	22	1	12,5
28/10/20	mer	35	11	13	23	13	1	0,0
29/10/20	gio	43	14	23	29	14	1	0,0
30/10/20	ven	36	12	20	23	11	1	0,1
31/10/20	sab	37	11	13	21	9	1	0,0
01/11/20	dom	47	6	25	21	7	1,7	0,0
02/11/20	lun	40	10	21	22	10	1,7	0,0
03/11/20	mar	47	20	22	26	20	1,7	0,4
04/11/20	mer	32	19	16	27	12	1,7	0,7
08/11/20	dom	20	7	10	18	11	1,7	0,0
09/11/20	lun	11	5	24	18	7	1,7	0,0
10/11/20	mar	36	9	10	24	11	1,7	0,0
11/11/20	mer	38	12	12	20	24	1,7	0,0
12/11/20	gio	41	25	21	22	26	1,7	0,1
13/11/20	ven	45	31	24	N.D.	24	1,7	0,0
14/11/20	sab	44	24	33	N.D.	21	1,7	0,1
15/11/20	dom	49	13	35	23	8	1,7	0,9
16/11/20	lun	34	23	N.D.	21	36	1,7	0,1
17/11/20	mar	45	24	19	22	20	1,7	0,6
18/11/20	mer	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1,7	0,0
19/11/20	gio	51	22	25	25	2	1,7	21,1
20/11/20	ven	8	40	2	1	29	1,7	0,1
21/11/20	sab	25	39	9	21	13	1,7	0,0
22/11/20	dom	49	66	35	27	21	1,7	0,0
23/11/20	lun	23	54	6	13	35	1,7	7,0
24/11/20	mar	11	46	7	1	44	1,7	2,4
25/11/20	mer	13	20	5	4	34	1,7	0,0
26/11/20	gio	60	52	34	30	22	1,7	0,0
medie		36,7	22,8	18,9	21,9	18,1	1,5	62,6
								Totali: 16 > 1 mm: 6 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto
ATMO-02-TV-AO1

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

**RISULTATI MISURE NO₂ E C₆H₆
 E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA**



**STRADA S.S. N. 219 "GUBBIO - PIAN D'ASSINO"
ADEGUAMENTO TRATTO GUBBIO-UMBERTIDE
2° LOTTO: MOCAIANA-UMBERTIDE –
1° STRALCIO: MOCAIANA-PIETRALUNGA**

**PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
CAMPAGNA DI ANTE OPERAM AO2 – PRIMAVERILE**

**MISURE DI PARTICOLATI AERODISPERSI PM₁₀ E PM_{2,5} (30 GIORNI)
MISURE DI NO₂ E C₆H₆ CON CAMPIONATORI PASSIVI SU DUE PERIODI DI 15 GIORNI**

Punto

ATMO-02-TV-AO2

Ricettore / Indirizzo

Località Nogna 3 Gubbio

Descrizione del ricettore

Casale a due piani fuori terra facente parte di un gruppo di due casali che costituivano un ex stazione ferroviaria. La facciata nord si affaccia a 4 m dal ciglio stradale della SS219 (Via dell'Assino), la facciata sud si affaccia su terreno agricolo a circa 80 m da un'area destinata ad ospitare il cantiere C.O."B" e la relativa area di stoccaggio inerti ed a pochi metri dall'area interessata dalla presenza del fronte di avanzamento dei lavori.

Caratterizzazione delle sorgenti inquinanti

Descrizione:
PARTICOLATI

Le sorgenti di particolato sono costituite dalle emissioni del traffico veicolare sulla SS219 e dalle emissioni dei sistemi di riscaldamento (a gasolio, a legna o a pellet). La presenza di campi suggerisce la possibilità che sussista emissione di particolati di natura terrigena in relazione alla esecuzione di attività agricole ed in relazione all'azione erosiva del vento. Un'ulteriore sorgente può essere costituita (particolati ed NO₂)

GAS

Le sorgenti di gas sono costituite dalle emissioni del traffico veicolare sulla SS219 e dalle emissioni dei sistemi di riscaldamento (a gasolio, a legna o a pellet).

Tipo di campionatore e localizzazione del punto di misura:

PARTICOLATI

Campionatori sequenziali TCR Tecora Skypost PM HV (matricola 1123671 e 1213718) attrezzati con preselettore da PM10 e da PM2.5 ad 1,8 m dal piano campagna e collocati al confine sud della pertinenza posta di fronte alla facciata sud del ricettore in posizione affacciata sulla zona che sarà interessata dalla presenza del cantiere C.O."B" e dal fronte di avanzamento dei lavori.

GAS

Campionatore diffusivo a simmetria radiale Radiello® composto da:

- cartuccia adsorbente in polietilene microporoso rivestito di trietanolammina per NO₂ (codice 166);
- cartuccia adsorbente a carbone attivo in rete di acciaio inossidabile per C₆H₆ (codice 130);
- corpo diffusivo opaco alla luce per NO₂ (codice 120-1) e corpo diffusivo per C₆H₆ (codice 120);
- piastra di supporto (codice 121) e struttura di protezione dalle intemperie (codice 196).

Postazione localizzata a 2m di altezza sul piano campagna su un tubo di gronda posto sulla facciata nord del ricettore in posizione affacciata sul tracciato della SS.219.

Periodo di effettuazione delle misurazioni

PM₁₀ (particolato, metalli e benzoapirene) e PM_{2,5}:

Periodo unico (30 giorni): venerdì 09/04/21 – sabato 08/05/21

NO₂ (particolato, metalli e benzoapirene) e C₆H₆:

Primo periodo (16 giorni – AO2-1): da giovedì 08/04/21 a venerdì 23/04/21

Secondo periodo (19 giorni – AO2-2): da venerdì 23/04/21 a mercoledì 12/05/21

Tecnici competenti

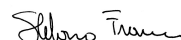
Data

13/05/21

Nome e cognome

Ing. S. Francese, Dott. I. Berruti

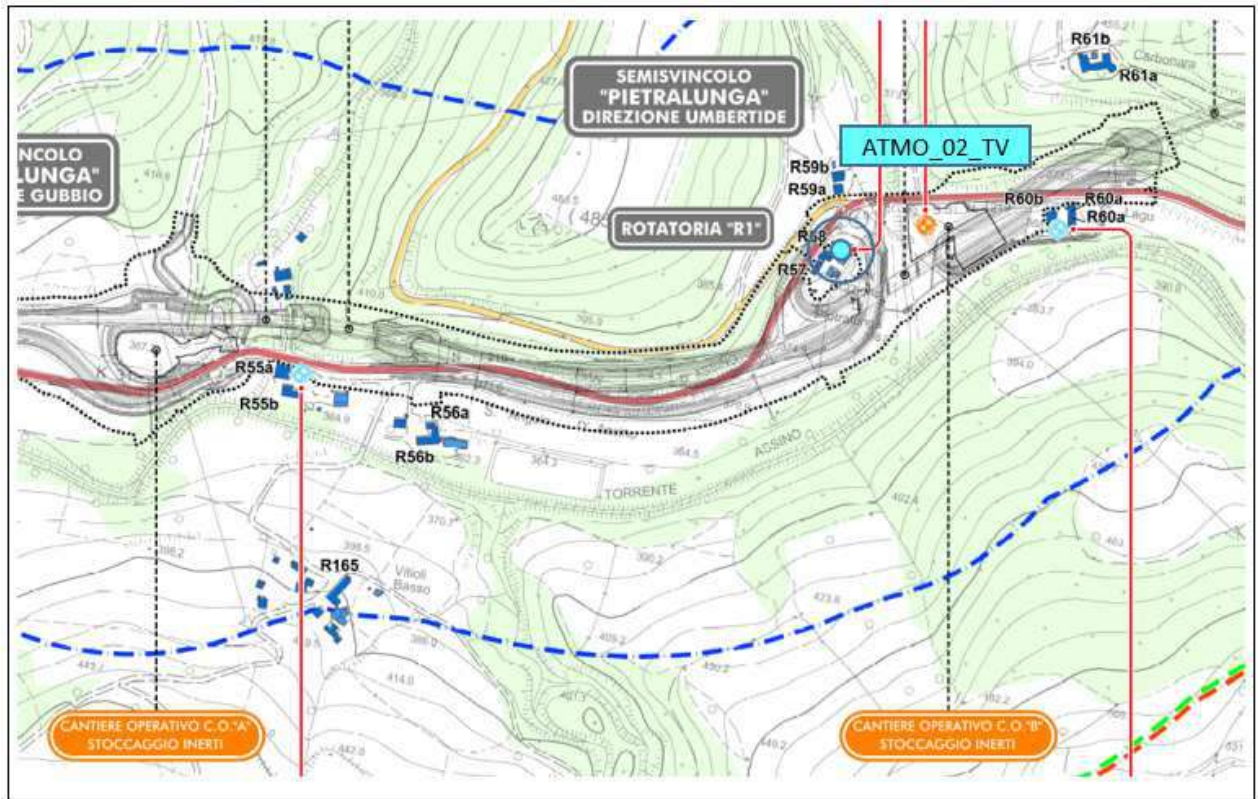
Firma e timbro



Punto
ATMO-02-TV-AO2

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

Localizzazione planimetrica



Localizzazione planimetrica



Punto
ATMO-02-TV-AO2

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

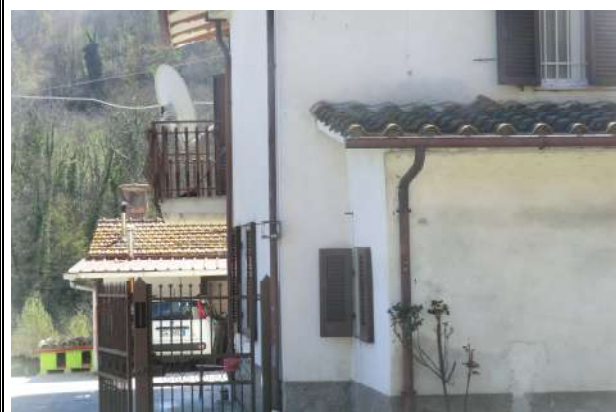
Foto



Vista del ricettore



Postazione di misura dei particolati aerodispersi



Postazione di misura dei gas



Vista verso la zona destinata ad ospitare il cantiere
C.O. "B"



Vista verso la SS219 (Via dell'Assino)



Vista verso la zona del fronte lavori

Punto
ATMO-02-TV-AO2

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

Centraline della rete regionale ARPA di controllo della qualità dell'aria utilizzate per il confronto con i dati misurati e centraline meteo utilizzate per verificare l'occorrenza di giorni di pioggia:

La rete regionale di controllo di qualità dell'aria di Arpa Umbria vede cinque centraline di monitoraggio presenti nel territorio del Comune di Gubbio: di queste quattro sono di tipo industriale fondo ed una di tipo urbano fondo. Per il confronto con i valori di particolati e gas misurati sono state scelte la centralina di tipo urbano – fondo Gubbio Piazza 40 Martiri e la centralina di tipo suburbano-industriale di Semonte Alto che tra le quattro del medesimo tipo risulta essere quella più vicina alla zona interessata dal piano di monitoraggio ambientale.

Entrambe le centraline rilevano e pubblicano i valori di PM10 e PM2.5 giornalieri.

Per quanto riguarda l'NO2 è rilevato da entrambe le centraline ma dei valori rilevati è pubblicato solo il valore massimo orario rilevato ogni giorno.

Il C6H6 viene infine rilevato solo dalla centralina Piazza 40 Martiri e pubblicato come media mensile. A giugno 2021 non sono ancora state pubblicate le medie mensili a partire da febbraio 2021



Parametri meteorologici medi del periodo di captazione

PARTICOLATI: venerdì 09/04/21 – sabato 08/05/21

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
10,9	1028,8	70,5	Totali: 9 > 1 mm: 8 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4	59,7	0,7	NNE

NO₂ e C₆H₆ – 1° periodo – AO2-1 giovedì 08/04/21 – venerdì 23/04/21

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
7,8	1031,3	68,3	Totali: 5	21,3	0,8	NNE

NO₂ e C₆H₆ – 2° periodo – AO2-2 venerdì 23/04/21 – mercoledì 12/05/21

T [°C]	P [hPa]	UR[%]	N° giorni piovosi	pioggia [mm]	velocità vento [m/s]	dir. prev. [°]
14,3	1027,7	70,4	Totali: 4	38,4	0,6	NNE

Punto ATMO-02-TV-AO2		Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio						
RISULTATI MISURE PARTICOLATI								
data	giorno	PM ₁₀			PM _{2,5}			Rapporto PM ₁₀ /PM _{2,5}
		massa PM ₁₀ raccolto [μg]	volume aspirato [m ³]	PM ₁₀ ATMO_02_TV AO2 [μg/m ³]	massa PM _{2,5} raccolto [μg]	volume aspirato [m ³]	PM _{2,5} ATMO_02_TV AO2 [μg/m ³]	
09/04/21	ven	820	49,0	16,7	850	54,6	15,6	1,1
10/04/21	sab	830	54,4	15,3	820	54,6	15,0	1,0
11/04/21	dom	720	54,6	13,2	480	54,6	8,8	1,5
12/04/21	lun	670	54,6	12,3	430	54,6	7,9	1,6
13/04/21	mar	370	54,6	6,8	340	54,6	6,2	1,1
14/04/21	mer	420	54,6	7,7	370	54,6	6,8	1,1
15/04/21	gio	550	38,0	14,5	750	54,6	13,7	1,1
16/04/21	ven	520	42,0	12,4	620	54,6	11,4	1,1
17/04/21	sab	650	45,0	14,4	760	54,6	13,9	1,0
18/04/21	dom	650	54,6	11,9	610	54,6	11,2	1,1
19/04/21	lun	820	54,6	15,0	780	54,6	14,3	1,1
20/04/21	mar	710	54,6	13,0	590	54,6	10,8	1,2
21/04/21	mer	830	54,6	15,2	660	54,6	12,1	1,3
22/04/21	gio	740	54,6	13,6	640	54,6	11,7	1,2
23/04/21	ven	510	54,6	9,3	450	54,6	8,2	1,1
24/04/21	sab	600	54,6	11,0	460	54,6	8,4	1,3
25/04/21	dom	690	54,6	12,6	560	54,6	10,3	1,2
26/04/21	lun	710	54,6	13,0	500	54,6	9,2	1,4
27/04/21	mar	690	54,6	12,6	400	54,6	7,3	1,7
28/04/21	mer	460	53,9	8,5	320	54,6	5,9	1,5
29/04/21	gio	600	54,6	11,0	370	54,6	6,8	1,6
30/04/21	ven	760	54,6	13,9	690	54,6	12,6	1,1
01/05/21	sab	860	54,6	15,8	480	54,6	8,8	1,8
02/05/21	dom	490	54,6	9,0	280	54,6	5,1	1,8
03/05/21	lun	630	54,6	11,5	440	54,6	8,1	1,4
04/05/21	mar	550	54,6	10,1	400	54,6	7,3	1,4
05/05/21	mer	470	54,6	8,6	320	54,6	5,9	1,5
06/05/21	gio	590	54,6	10,8	340	54,6	6,2	1,7
07/05/21	ven	570	54,6	10,4	380	54,6	7,0	1,5
08/05/21	sab	460	54,6	8,4	310	54,6	5,7	1,5
medie		-	-	12,0	-	-	9,4	1,3

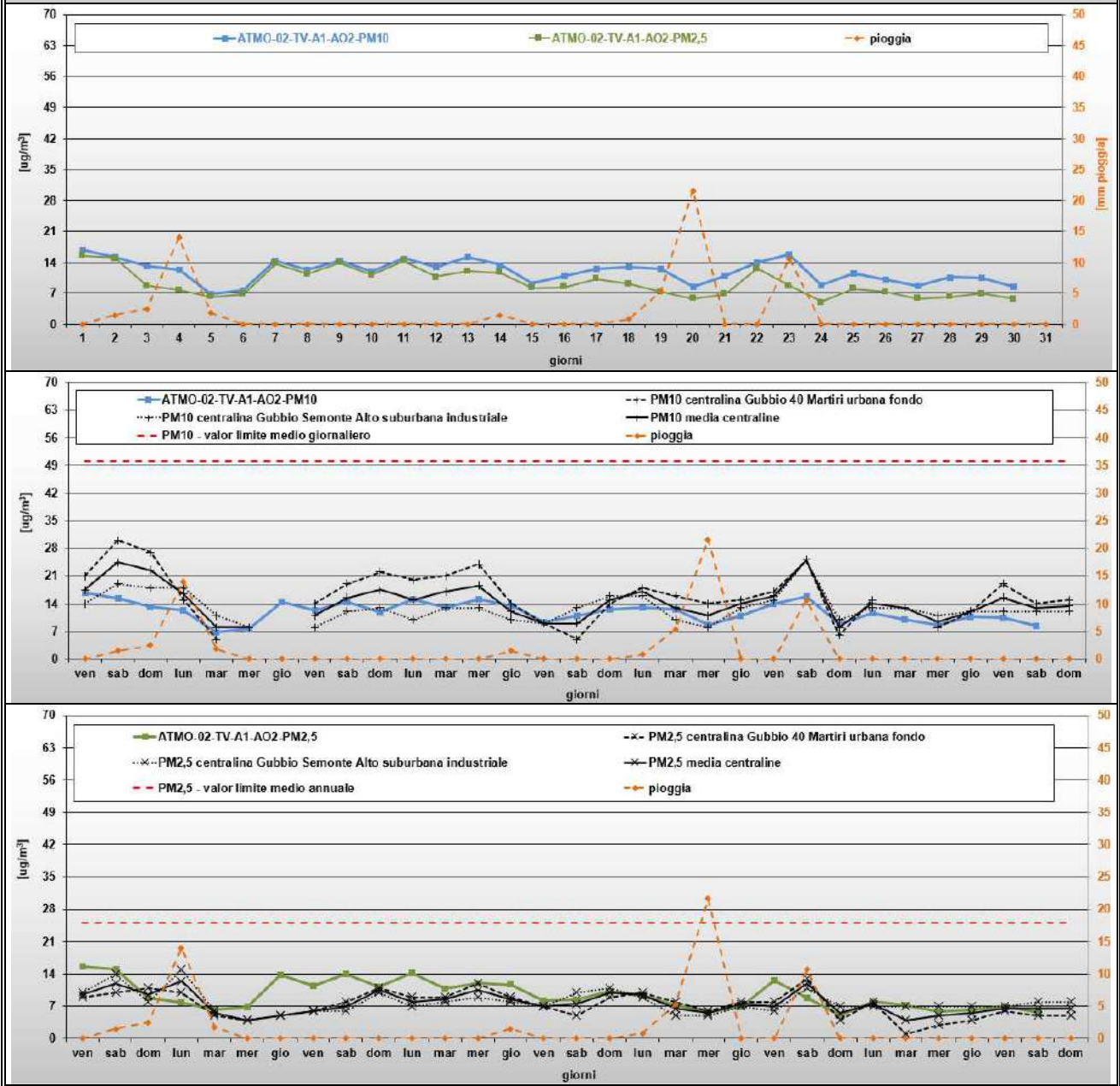
Punto ATMO-02-TV-AO2		Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio					
RISULTATI MISURE PARTICOLATI CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE							
Data	giorno	PM ₁₀ ATMO_02_TV AO1 [µg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [µg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio centralina Semonte Alto suburbana industriale [µg/m ³]	PM ₁₀ Gubbio Media centraline [µg/m ³]	PM ₁₀ Valore limite giornaliero 50 [µg/m ³] Valore limite annuale 40 [µg/m ³]	pioggia [mm] somma
09/04/21	ven	16,7	21	14	17,5	50	0
10/04/21	sab	15,3	30	19	24,5	50	1,5
11/04/21	dom	13,2	27	18	22,5	50	2,49
12/04/21	lun	12,3	15	18	16,5	50	14
13/04/21	mar	6,8	5	11	8,0	50	1,8
14/04/21	mer	7,7	-	8	8,0	50	0
15/04/21	gio	14,5	-	-	-	50	0
16/04/21	ven	12,4	14	8	11,0	50	0
17/04/21	sab	14,4	19	12	15,5	50	0
18/04/21	dom	11,9	22	13	17,5	50	0
19/04/21	lun	15,0	20	10	15,0	50	0
20/04/21	mar	13,0	21	13	17,0	50	0
21/04/21	mer	15,2	24	13	18,5	50	0
22/04/21	gio	13,6	14	10	12,0	50	1,5
23/04/21	ven	9,3	9	9	9,0	50	0
24/04/21	sab	11,0	5	13	9,0	50	0
25/04/21	dom	12,6	14	16	15,0	50	0
26/04/21	lun	13,0	18	16	17,0	50	0,79
27/04/21	mar	12,6	16	10	13,0	50	5,31
28/04/21	mer	8,5	14	8	11,0	50	21,6
29/04/21	gio	11,0	15	13	14,0	50	0,0
30/04/21	ven	13,9	17	15	16,0	50	0,0
01/05/21	sab	15,8	25	25	25,0	50	10,7
02/05/21	dom	9,0	6	10	8,0	50	0,0
03/05/21	lun	11,5	15	13	14,0	50	0,0
04/05/21	mar	10,1	-	13	13,0	50	0,0
05/05/21	mer	8,6	8	11	9,5	50	0,0
06/05/21	gio	10,8	12	12	12,0	50	0,0
07/05/21	ven	10,4	19	12	15,5	50	0,0
08/05/21	sab	8,4	14	12	13,0	50	0,0
medie		12,0	16,3	12,9	14,6	40	59,7
giorni superamento valor limite giornaliero		0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi	0 feriali 0 festivi		Totali: 9 > 1 mm: 8 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto ATMO-02-TV-AO2		Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio					
RISULTATI MISURE PARTICOLATI CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE							
Data	giorno	PM _{2,5} ATMO_02_TV AO2 [μg/m ³]	PM _{2,5} Gubbio centralina Pza 40 Martiri urbana fondo [μg/m ³]	PM _{2,5} Gubbio centralina Semonte Alto suburbana industriale [μg/m ³]	PM _{2,5} Gubbio media centraline [μg/m ³]	PM _{2,5} Valore limite annuale 25 [μg/m ³]	pioggia [mm] somma
09/04/21	ven	15,6	9	10	9,5		0
10/04/21	sab	15,0	10	14	12,0		1,5
11/04/21	dom	8,8	11	8	9,5		2,49
12/04/21	lun	7,9	10	15	12,5		14
13/04/21	mar	6,2	5	6	5,5		1,8
14/04/21	mer	6,8	4	-	4,0		0
15/04/21	gio	13,7	5	-	5,0		0
16/04/21	ven	11,4	6	6	6,0		0
17/04/21	sab	13,9	8	6	7,0		0
18/04/21	dom	11,2	11	10	10,5		0
19/04/21	lun	14,3	9	7	8,0		0
20/04/21	mar	10,8	9	8	8,5		0
21/04/21	mer	12,1	12	9	10,5		0
22/04/21	gio	11,7	9	8	8,5		1,5
23/04/21	ven	8,2	7	7	7,0		0
24/04/21	sab	8,4	5	10	7,5		0
25/04/21	dom	10,3	9	11	10,0		0
26/04/21	lun	9,2	10	9	9,5		0,79
27/04/21	mar	7,3	8	5	6,5		5,31
28/04/21	mer	5,9	6	5	5,5		21,6
29/04/21	gio	6,8	8	7	7,5		0,0
30/04/21	ven	12,6	8	6	7,0		0,0
01/05/21	sab	8,8	13	11	12,0		10,7
02/05/21	dom	5,1	4	7	5,5		0,0
03/05/21	lun	8,1	8	7	7,5		0,0
04/05/21	mar	7,3	1	7	4,0		0,0
05/05/21	mer	5,9	3	7	5,0		0,0
06/05/21	gio	6,2	4	7	5,5		0,0
07/05/21	ven	7,0	6	7	6,5		0,0
08/05/21	sab	5,7	5	8	6,5		0,0
medie		9,4	7,4	8,1	7,8	25	59,7
							Totali: 9 > 1 mm: 8 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto
ATMO-02-TV-AO2

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

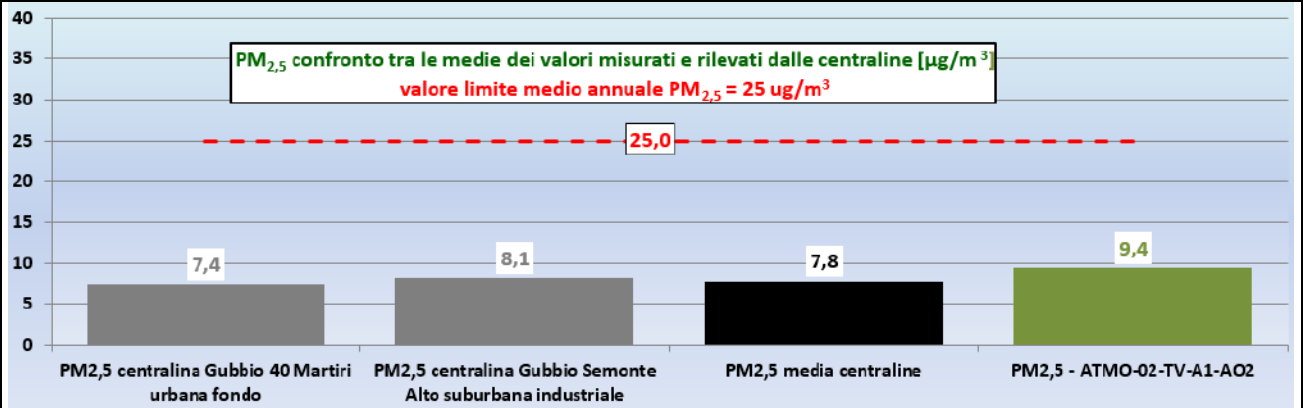
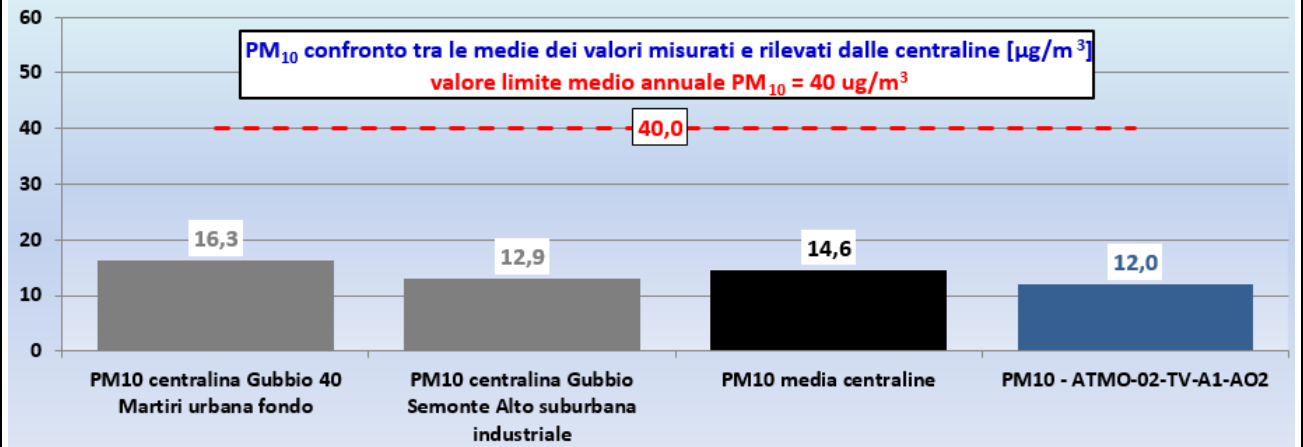
**RISULTATI MISURE PARTICOLATI
CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE**



Punto
ATMO-02-TV-AO2

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

**RISULTATI MISURE PARTICOLATI
CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE**



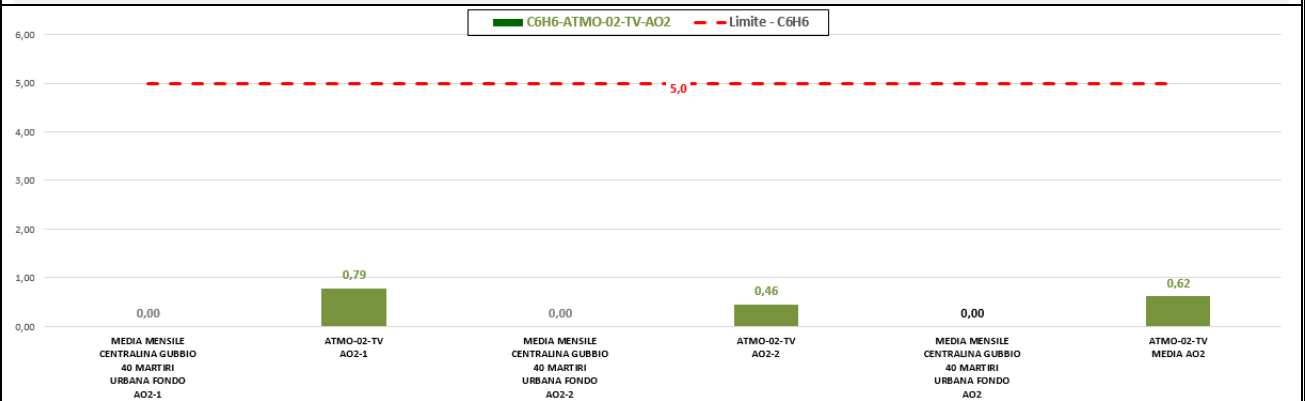
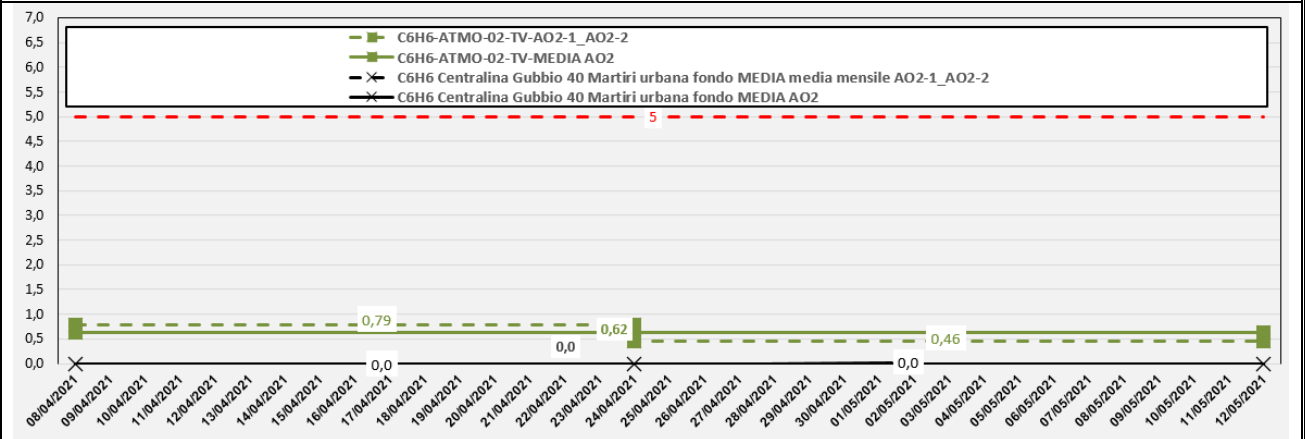
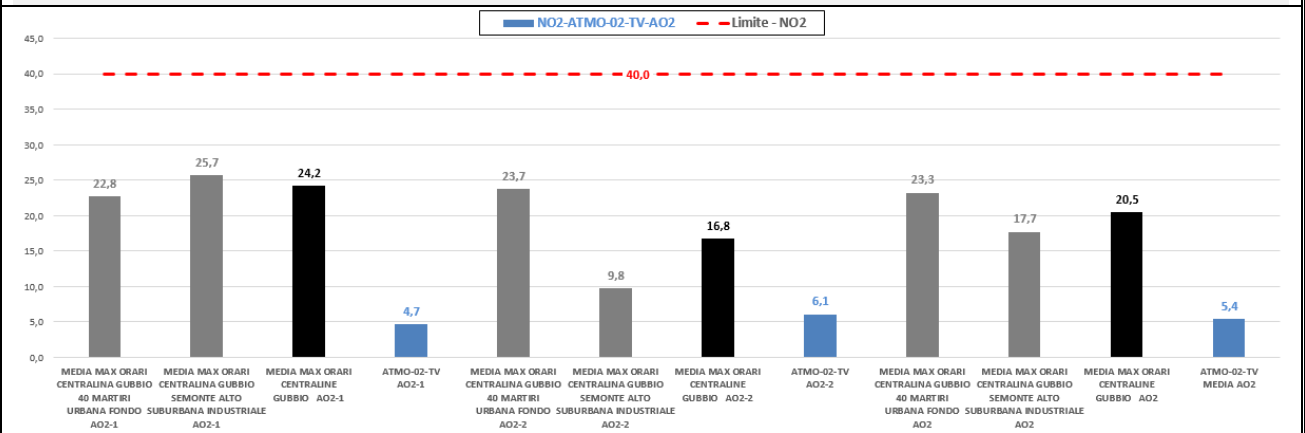
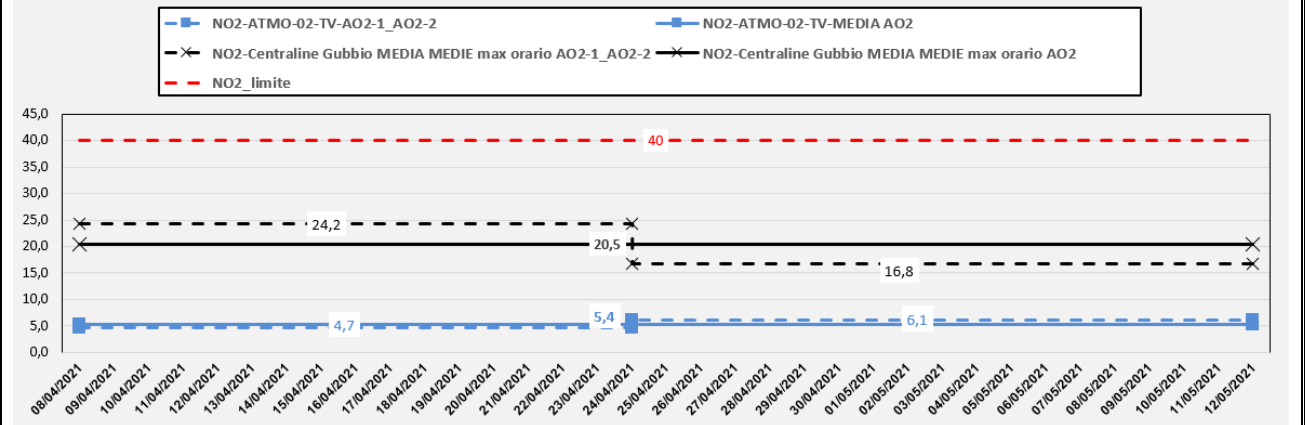
Punto ATMO-02-TV-AO2		Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio					
RISULTATI MISURE NO₂ E C₆H₆							
PARAMETRI DI CALCOLO E RISULTATI ANALITICI – NO₂							
Inizio rilievo	Fine rilievo	esposizione [min]	T [°C]	codice misura	codice fiala	Q _K [ng/ppb min]	Valore rilevato [µg/fiala]
08/04/21 – 19:30	23/04/21 – 19:15	22425	7,8	AO2-1	VV017Z	0,093	4,80
23/04/21 – 19:15	12/05/21 – 18:45	28170	14,3	AO2-2	VV022Z	0,100	9,51
PARAMETRI DI CALCOLO E RISULTATI ANALITICI – C₆H₆							
Inizio rilievo	Fine rilievo	esposizione [min]	T [°C]	codice misura	codice fiala	Q _K [ml/min]	Valore rilevato [µg/fiala]
08/04/21 – 19:30	23/04/21 – 19:15	22425	7,8	AO2-1	VV018Z	52,9	0,94
23/04/21 – 19:15	12/05/21 – 18:45	28170	14,3	AO2-2	VV024Z	62,1	0,80
BIANCHI ANALITICI							
Per bianchi analitici si intendono fiale che non vengono portate sul campo ma conservate sigillate secondo le indicazioni del produttore ed analizzati per verificare l'assenza dell'analita oggetto di misurazione.							
Inquinante	Campagna	Codice Fiala	Lotto Fiale	Scadenza	Codice certificato analitico	Valore rilevato [µg/fiala]	
NO ₂	AO2-1 AO2-2	J774C	20204	30/07/2021	20CP6160-001	< 0,0052	
C ₆ H ₆	AO2-1 AO2-2	J775C	20230	31/08/2022	20CP6160-002	< 0,2469	
METODICHE DI CALCOLO DELLE CONCENTRAZIONI							
Biossido di Azoto (NO₂) $C_{NO_2} = \frac{m_{NO_2}}{Q_K * t}$	C_{NO2} [ppb] = concentrazione NO ₂ . m_{NO2} [ng] = massa di nitrito nella cartuccia. t [min] = tempo di esposizione in minuti.				$Q_K = Q_{298} \left(\frac{T_K}{298} \right)^7$ dove:		
	Q_K [ng/ppb min] = portata di campionamento alla temperatura K nell'intervallo 263-313 K (da -10 a 40 °C). Q_K è invariante con l'UR nell'intervallo 15-90% e con la velocità dell'aria fra 0,1 e 10 m/s. Q₂₉₈ = 0,141 ± 0,007 [ng/ppb min] T_K = temperatura in gradi Kelvin. La conversione di C_{NO2} in µg/m ³ si ottiene mediante la legge dei gas perfetti mediante: C_{NO2} [µg/m ³] = C_{NO2} [ppb]*(Ts*P*PM _{NO2})/(T*Ps*22.41) dove PM _{NO2} è il peso molecolare dell'NO ₂ pari a 46,0055 g/mol. 22,14 è il volume molare, Ts la temperatura standard di 273,15 K, Ps la pressione standard di 1013,15 hPa, P e T la pressione e la temperatura media del periodo di misura.						
Benzene (C₆H₆) $C_{C_6H_6} = \frac{m_{C_6H_6}}{Q_K * t}$	C_{C6H6} [µg/m ³] = concentrazione C ₆ H ₆ . m_{C6H6} [µg] = massa di benzene µg nella cartuccia. t = tempo di esposizione in minuti.				$Q_K = Q_{298} \left(\frac{K}{298} \right)^{1.5}$ dove:		
	Q_K [m ³ /min] = portata di campionamento alla temperatura K (varia del ±5% per ogni 10 °C in più o in meno di 25 °C). Q_K è invariante con l'UR nell'intervallo 15-90% e con la velocità dell'aria fra 0,1 e 10 m/s. Q₂₉₈ = 0,000080 m ³ /min K = temperatura in gradi Kelvin.						
RISULTATI E CONFRONTO CON I VALORI LIMITE							
Inquinante	codice misura	codice fiala	Concentrazione [µg/m ³]	Media massimi orari centralina Gubbio 40 martiri [µg/m ³]	Media massimi orari centralina Gubbio Semonte Alto [µg/m ³]	Media delle medie dei massimi orari delle centraline [µg/m ³]	Valore limite annuale [µg/m ³]
NO ₂	AO2-1	VV017Z	4,7	22,8	25,7	24,2	40
NO ₂	AO2-2	VV022Z	6,1	23,7	9,8	16,8	
media			5,4	23,3	17,7	20,5	
Inquinante	codice misura	codice fiala	Concentrazione [µg/m ³]	Media mensile centralina Gubbio 40 martiri [µg/m ³]			Valore limite annuale [µg/m ³]
C ₆ H ₆	AO2-1	VV018Z	0,79	-			5
C ₆ H ₆	AO2-2	VV024Z	0,46	-			
media			0,62	-			

Punto ATMO-02-TV-AO2		Ricettore / Indirizzo Località Nogna 3 Gubbio						
VALORI GIORNALIERI E MENSILI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA DI GUBBIO								
data	giorno	NO ₂ Massimo dei valori orari giornalieri					C ₆ H ₆ Media mensile	pioggia [mm] somma
		CENTRALINA URBANA FONDO	CENTRALINE SUBURBANE INDUSTRIALI				CENTRALINA URBANA FONDO	
		Gubbio Pza 40 Martiri [µg/m ³]	Gubbio Semonte Alto [µg/m ³]	Gubbio Da Vinci [µg/m ³]	Gubbio Padule [µg/m ³]	Gubbio Ghigiano [µg/m ³]	Gubbio Pza 40 Martiri [µg/m ³]	
08/04/21	mar	19	14	9	11	9	-	0,0
09/04/21	mer	50	50	44	45	8	-	0,0
10/04/21	gio	22	47	32	23	8	-	1,5
11/04/21	ven	18	42	12	8	5	-	2,5
12/04/21	sab	25	44	38	17	7	-	14,0
13/04/21	dom	28	20	31	24	7	-	1,8
14/04/21	lun	13	18	13	16	11	-	0,0
15/04/21	mar	12	7	13	6	14	-	0,0
16/04/21	mer	12	47	11	7	17	-	0,0
17/04/21	gio	23	51	25	3	30	-	0,0
18/04/21	ven	10	10	8	8	8	-	0,0
19/04/21	sab	15	10	15	18	12	-	0,0
20/04/21	dom	42	31	38	29	12	-	0,0
21/04/21	lun	42	24	31	27	11	-	0,0
22/04/21	mar	27	9	13	16	19	-	1,5
23/04/21	mer	12	7	27	5	7	-	0,0
24/04/21	gio	17	6	8	16	15	-	0,0
25/04/21	ven	24	12	25	14	17	-	0,0
26/04/21	sab	47	18	35	27	24	-	0,8
27/04/21	dom	11	6	11	19	8	-	5,3
28/04/21	lun	47	10	24	17	7	-	21,6
29/04/21	mar	25	10	10	15	6	-	0,0
30/04/21	mer	29	7	33	22	6	-	0,0
01/05/21	gio	34	9	17	19	20	-	10,7
02/05/21	ven	11	8	4	2	3	-	0,0
03/05/21	sab	27	8	35	24	9	-	0,0
04/05/21	dom	27	12	29	23	9	-	0,0
05/05/21	lun	28	9	14	7	4	-	0,0
06/05/21	mar	12	8	6	3	4	-	0,0
07/05/21	mer	16	7	11	6	5	-	0,0
08/05/21	gio	19	14	9	11	9	-	0,0
09/05/21	dom	14	9	14	21	16	-	0,0
10/05/21	lun	11	9	21	21	8	-	0,0
11/05/21	mar	38	17	25	17	8	-	0,0
12/05/21	mer	14	7	8	7	7	-	0,0
medie		23,6	17,7	20,3	16,0	10,6	-	59,7
								Totali: 9 > 1 mm: 8 > 2 mm: 5 > 5 mm: 4

Punto
ATMO-02-TV-AO2

Ricettore / Indirizzo
Località Nogna 3 Gubbio

**RISULTATI MISURE NO₂ E C₆H₆
E CONFRONTO CON I VALORI RILEVATI DALLE CENTRALINE ARPA**



<p>IMPRESA ESECUTRICE:</p> 	 <p><i>Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori</i></p>	<p>COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02</p> <p>REV. 1</p>
--	--	---

ALLEGATO 2 – CERTIFICAZIONI STRUMENTAZIONE

Verbale di manutenzione e collaudo

Strumento Modello SKYPOST PM HV
 N° di serie I123670
 Alimentazione 220 Vac
 Data dei collaudi 08/10/2019

Cliente STUDIO PROGETTO
 AMBIENTE
 -
 -

Manutenzione effettuata

Componente	Azione effettuata	Risultato	Accettabilità
Pompa di campionamento	Verifica funzionalità	ok	NA
Contatore Volumetrico	Sostituzione e verifica funzionalità	Vedi Taratura	5%
Ventilatori di raffreddamento	Verifica funzionalità	ok	NA
Sistema cambio filtri	Revisione e verifica funzionalità	ok	NA
Valvola di regolazione	Verifica funzionalità	ok	NA
Scheda elettronica / Display	Verifica funzionalità	ok	NA
Tastiera	Verifica funzionalità	ok	NA
Batteria di Backup	Sostituzione, verifica funzionalità e ricarica	ok	NA
Test tenuta pneumatica	Leak test	0.3 l/min	< 0.1 l/min
Test funzionale	5 camp. 30'	ok	NA
Electrical risk	Leakage current	0.47	< 3,5 mA
	Insulation resistance	> 100.0	> 2,00 MΩ
	Continuity resistance	0.05	< 0,10 Ω

Verifica taratura

Riferimenti Utilizzati	
Pressure (Abs & Differential)	Traq-9P Tradinco sn. 13.09.117/11554 cert. n° 49049 - C-28968 A-25920
Volume / Flowrate	Dry gas meter TENGENT TG-J1.6 sn. 2017080012 - cert. n° 44806 (C-26648)
Temperature / mV / Ω	Calys75 sn. 0909A A43 1173 A - cert. n° 0909A A43 1173
Electrical Safety	HT mod. Fulltest 3 - sn I802158I

Taratura Volumetrico, numero di serie:

s.n. I90400063

Flusso - Vol. indicato Riferimento [litri]	Volume indicato Strum. Vga [litri]	Scostamento [%]	Accettabilità
@ 38,33 l/min - 358.2	364.2	1.62	± 5%

Taratura Temperatura Contatore Volumetrico

Valore indicato Riferimento [°C]	Valore indicato Strumento [°C]	Scostamento [°C]	Accettabilità
22.4	22.67	0.27	± 0.5°C

Taratura Temperatura Ambiente

Valore indicato Riferimento [°C]	Valore indicato Strumento [°C]	Scostamento [°C]	Accettabilità
22.4	23.08	0.68	± 2°C

Taratura Temperatura Filtro

Valore indicato Riferimento [°C]	Valore indicato Strumento [°C]	Scostamento [°C]	Accettabilità
22.4	22.63	0.23	± 2°C

Taratura Temperatura Filtri Esposti - TFi

Valore indicato Riferimento [°C]	Valore indicato Strumento [°C]	Scostamento [°C]	Accettabilità
22.4	22.55	0.15	± 2°C

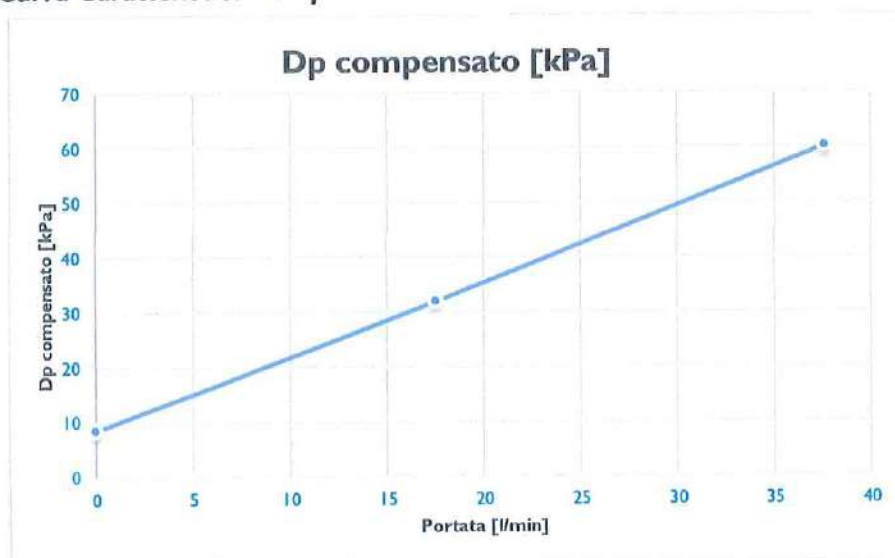
Taratura Pressione Assoluta e Barometrica

Valore indicato Riferimento [kPa]	Valore indicato Strumento [kPa]	Scostamento [kPa]	Accettabilità
99.91	99.71	-0.2	± 0.5 kPa
61.53	61.14	-0.39	± 0.5 kPa

Taratura Pressione Filtro

Valore indicato Riferimento [kPa]	Valore indicato Strumento [kPa]	Scostamento [kPa]	Accettabilità
99.91	99.76	-0.15	± 0.5 kPa
61.53	61.29	-0.24	± 0.5 kPa

Curva Caratteristica Pompa



Portata [l/min]	Dp compensato [kPa]
37.6	60.05
17.5	31.9
0	8.5

Il presente verbale di taratura non è utilizzabile per misure fiscali. Rappresenta la registrazione delle prove eseguite durante il collaudo dello strumento

DADO LAB S.r.l.
www.dadolab.com

Rapporto di taratura dopo manutenzione

Calibration report after maintenance N°

R-1123/671

Strumento - Instrument: **Ambient Sampler** Costruttore - Constructor : **TCR Tecora**
 Modello - Type : **Skypost HV** S.N.: **1123/671**
 Destinatario - Customer : **-** Password :

Condizioni ambientali della prova - Ambient condition

Temp. - Temperature (°C) : **22.5** Pressione - Pressure (KPa) : **101.3**

Riferimenti utilizzati - Reference used

Temperatura - Temperature : Eurotron mod.Microcal 10 S.N.29454 TCR std 28S
 Flusso - Flow rate : BGI DeltaCal S.N. 237 TCR std 43S
 Pressione - Pressure : Flowcal Air S.N. 1043009PC TCR std 57S

Il presente verbale di taratura non è utilizzabile per misure fiscali. Rappresenta la registrazione delle prove eseguite durante il collaudo dello strumento, in accordo ai requisiti qualitativi previsti dal nostro sistema di qualità.

Misura della temperatura - Temperature Measure

Campo di misura - Range : **-30 +80°C**

Dmax = Deviazione massima della misura - Max reading deviation (°C)

E max = Max errore di indicazione percentuale sul campo di misura - Max full range percent indication error (%)

Nome - Name	Riferimento Reference	Letture prima della taratura	Letture dopo taratura	Dmax (°C)	Accett. Accept.	E max (%)
Θa	22.5	22.74	22.74	0.24	± 0.8 °C	0.22
Θf	22.5	22.69	22.69	0.19	± 0.8 °C	0.17
Θfi	22.5	22.71	22.71	0.21	± 0.8 °C	0.19
Θg	22.5	22.46	22.46	-0.04	± 0.8 °C	-0.04

Misura della pressione assoluta - Absolute pressure Measure

Campo di misura - Range : **0 - 103.5 KPa**

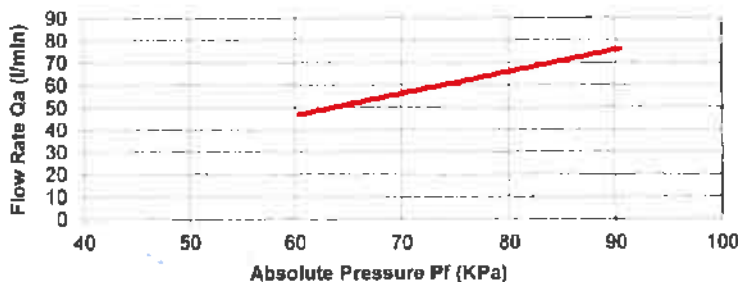
Riferimento	Letture prima della taratura		Letture dopo taratura		Dmax (Kpa)	Accett. Accept.	E max (%)
	101.3	60.6	101.3	60.6			
Pa	101.29	60.61	101.29	60.61	0.01	± 0.5 KPa	0.01
Pf	101.24	60.58	101.24	60.58	-0.06	± 0.5 KPa	-0.06

Verifica misura del Flusso - Flow rate Measure Verifying

Flusso di Taratura - Reference Flow rate : **1 mc/h o 2.3 mc/h (per mod. HV) ± 5%**

	Q ref (l/min)	Qa (l/min)			
1° lett.	38.09	37.98			
2° lett.	38.00	38.10			
3° lett.	38.01	37.86	37.98	Error (%)	Accett. Accept.
Media	38.03	37.98	-0.05	-0.14	± 2 %

Curva caratteristica - Performance curve



Pf (KPa)	Qa (l/min)
90.35	76.29
60.41	46.91

Data - Date : **2015.12.22**

Tested by:

Nava M



Rischi. Elett. - Electr. Risk :

Fulltest HT 4050

S.N. 01021626

TCR std 39S

Verifica rischi elettrici - Electrical risk verifying

In accordo alle norme CEI EN 61010-1 e CEI EN 60601-1 - In accordance to norms CEI EN 61010-1 and CEI EN 60601-1

Test	Valore-Value	Accett. - Accept.
Corrente di dispersione - <i>leakage current</i>	701	< 1000 μ A
Resistenza di isolamento - <i>Insulation resistance</i>	O.R.	> 2 M Ω
Resistenza equipotenziale - <i>Continuity resistance</i>	87	< 200 m Ω

Data - Date : 2015.12.22

Eseguito da - Tested by:

Naya M.

Rapporto di taratura dopo manutenzione Calibration report after maintenance N°

R-1213718

Strumento - Instrument: **Ambient Sampler** Costruttore - Constructor : TCR Tecora
 Modello - Type : **Skypost HV** S.N.: **1213718**
 Destinatario - Customer : - Password :

Condizioni ambientali della prova - Ambient condition

Temp. - Temperature (°C): **23.03** Pressione - Pressure (KPa) : **100.88**

Riferimenti utilizzati - Reference used

Temperatura - Temperature : Eurotron mod.Microcal 10 S.N.29454 TCR std 28S
 Flusso - Flow rate : BGI DeltaCal S.N. 237 TCR std 43S
 Pressione - Pressure : Flowcal Air S.N. 1043009FC TCR std 57S

Il presente verbale di taratura non è utilizzabile per misure fiscali. Rappresenta la registrazione delle prove eseguite durante il collaudo dello strumento, in accordo ai requisiti qualitativi previsti dal nostro sistema di qualità.

Misura della temperatura - Temperature Measure

Campo di misura - Range : -30 +80°C

Dmax = Deviazione massima della misura - Max reading deviation (°C)

E max = Max errore di indicazione percentuale sul campo di misura - Max full range percent indication error (%)

Nome - Name	Riferimento Reference	Letture prima della taratura	Letture dopo taratura	Dmax (°C)	Accett. Accept.	E max (%)
Θa	22.6	22.8	22.8	0.2	± 0.8 °C	0.18
Θf	22.9	23.3	23.3	0.4	± 0.8 °C	0.36
Θfi	22.9	23.3	23.3	0.4	± 0.8 °C	0.36
Θg	22.6	22.7	22.7	0.1	± 0.8 °C	0.09

Misura della pressione assoluta - Absolute pressure Measure

Campo di misura - Range : 0 - 103.5 KPa

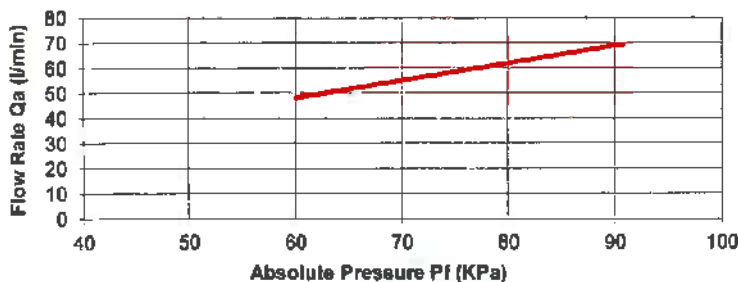
Riferimento	Letture prima della taratura		Letture dopo taratura		Dmax (Kpa)	Accett. Accept.	E max (%)
	100.9	60.7	100.9	60.7			
Pa	100.89	60.77	100.89	60.77	0.07	± 0.5 KPa	0.07
Pf	100.88	60.72	100.88	60.72	-0.02	± 0.5 KPa	-0.02

Verifica misura del Flusso - Flow rate Measure Verifying

Flusso di Taratura - Reference Flow rate : 1 mc/h o 2.3 mc/h (per mod. HV) ± 5%

	Q ref (l/min)	Qa (l/min)			
1° lett.	37.84	38.11			
2° lett.	37.83	38.05			
3° lett.	37.83	37.99	37.98	Error (%)	Accett. Accept.
Media	37.83	38.05	0.22	0.57	± 2 %

Curva caratteristica - Performance curve

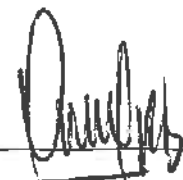


Pf (KPa)	Qa (l/min)
90.8	69.4
60.03	48.21

Data - Date : 2016.02.05

Tested by:

Escobar E.



Rischi. Elett. - Electr. Risk :

Fulltest HT 4050

S.N. 01021626

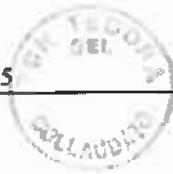
TCR std 39S

Verifica rischi elettrici - Electrical risk verifying

In accordo alle norme CEI EN 61010-1 e CEI EN 60601-1 - In accordance to norms CEI EN 61010-1 and CEI EN 60601-1

Test	Valore-Value	Accett. - Accept.
Corrente di dispersione - <i>leakage current</i>	512	< 1000 μ A
Resistenza di isolamento - <i>Insulation resistance</i>	O.R.	> 2 M Ω
Resistenza equipotenziale - <i>Continuity resistance</i>	91	< 200 m Ω

Data - Date : 2016.02.05



Eseguito da - Tested by:

Escobar E.



Verbale di verifica



Strumento Modello SKYPOST PM HV
N° di serie 1213719
Alimentazione 220 Vac
Data dei collaudi 10/07/2019

Cliente STUDIO PROGETTC
AMBIENTE
-
-

Verifiche

Componente	Azione effettuata	Risultato
Pompa di campionamento	Verifica funzionalità	ok
Contatore Volumetrico	Sostituzione e verifica funzionalità	ok
Ventilatore di raffreddamento	Verifica funzionalità	ok
Regolatore di pressione	-	-
Misuratore di portata / Flussimetro	-	-
Termometro	-	-
Scheda elettronica / Display	Verifica funzionalità	ok
Tastiera	Verifica funzionalità	ok
Batteria	-	-
Batteria di Backup	Verifica funzionalità e ricarica	ok
Alimentatore	Verifica funzionalità	ok
Test funzionale	5 campionamenti 38 l/m x 15 min.	ok
Electrical risk	Leakage current	- < 3,50 mA
	Insulation resistance	- > 2,00 MΩ
	Continuity resistance	- < 0,10 Ω

Verifica taratura

Riferimenti Utilizzati

Pressione	Tragc-9P Tradinco sn. 16966 cert. n° 2135091
Volume / Portata	Dry gas meter TENGEN TG-J1.6 sn. 2017080012 - cert. n° 44806 (C-26648)
Temperatura / mV	Calys75 sn. 0909A A43 1173 A - cert. n° 0909A A43 1173
Electrical Safety	FULLTEST 3 sn. 18021581 - cert. n° 18021581

Note

Descrizione Intervento

Sostituito Contatore Volumetrico s.n.190400066

Test funzionale

Il presente verbale di taratura non è utilizzabile per misure fiscali. Rappresenta la registrazione delle prove eseguite durante il collaudo dello strumento

DADO LAB S.r.l.
www.dadolab.com

DGM test report



Manufacturing test and Calibration report

DGM Model TG-J1.6
Serial Number 190400066
Test Date 10/07/2019

Reference

Equipment used

Volume / Flowrate Dry gas meter TENGAN TG-J1.6 sn. 2017080012 - cert. n° 44806 (C-26648)

Dry gas meter

ref. DLS-01

Test Flowrate (l/min)	Reference DGM					DGM under Test			Emax (%) ±2%
	Initial	Final	V ref (l)	K ref.	Vref Corr (l)	Initial	Final	V Str (l)	
5	0.0	0.0	0.0	0.982	0.0	0.0	0.0	0.0	#DIV/0!
10	0.0	0.0	0.0	0.984	0.0	0.0	0.0	0.0	#DIV/0!
15	0.0	0.0	0.0	0.983	0.0	0.0	0.0	0.0	#DIV/0!
30	535629.7	536019.0	389.3	0.985	383.6	296.3	676.0	379.7	-1.02
40	0.0	0.0	0.0	0.989	0.0	0.0	0.0	0.0	#DIV/0!

This calibration report can't be used for fiscal measures. It represents the recording of the tests done during the testing of the instrument

Verbale di manutenzione e collaudo

BW

Strumento Modella SKYPOST PM HV
 N° di serie 1123672
 Alimentazione 220 Vac
 Data dei collaudi 14/03/2018

Cliente Studio Progetto Amb.
 -
 -
 -

Manutenzione effettuata

Componente	Azione effettuata	Risultato	Accettabilità
Pompa di campionamento	Revisione e Verifica funzionalità	ok	NA
Contatore Volumetrica	Verifica funzionalità	Vedi Taratura	5%
Ventilatori di raffreddamento	Verifica funzionalità	ok	NA
Sistema cambio filtri	Revisione e Verifica funzionalità	ok	NA
Valvola di regolazione	Revisione e Verifica funzionalità	ok	NA
Scheda elettronica / Display	Verifica funzionalità	ok	NA
Lustrata	Verifica funzionalità	ok	NA
Batteria di Backup	Verifica funzionalità e ricarica	ok	NA
Test tenuta pneumatica	Leak test	ok	< 0.1 U/min
Test funzionale	3 camp. 30'	ok	NA

Verifica taratura

Componenti Verificati	Strumenti Utilizzati
Pressione	Traqe-9P Tradinco sn. 16966 cert n° 2135091
Volume / Portata	Contatore Volumetrico G4 RS/2001 AL sn 4659232/2013 - cert n° C3990
Temperatura / mV	Microcal 8 Plus sn 0403X X36 2834 A - cert n° 0403X X36 2834

Taratura Volumetrico, numero di serie:

S.N.25000252

Valore Val. indicato riferimento (litri)	Valore indicato Strumento	Scostamento [%]	Accettabilità
38,00 l/min - 418,7	412,7	-1,43	± 5%

Taratura Temperatura Contatore Volumetrico

Valore indicato riferimento (°C)	Valore indicato Strumento	Scostamento [°C]	Accettabilità
19,96	20,11	0,15	± 0,5 °C

Taratura Temperatura Ambiente

Valore indicato riferimento (°C)	Valore indicato Strumento	Scostamento [°C]	Accettabilità
19,96	20,16	0,2	± 2°C

Taratura Temperatura Filtro

Valore indicato riferimento (°C)	Valore indicato Strumento	Scostamento [°C]	Accettabilità
19,96	20,73	0,77	± 2°C

Taratura Temperatura Filtri Esposti - TFi

Valore indicato riferimento (°C)	Valore indicato Strumento	Scostamento [°C]	Accettabilità
19,96	19,54	-0,42	± 2°C

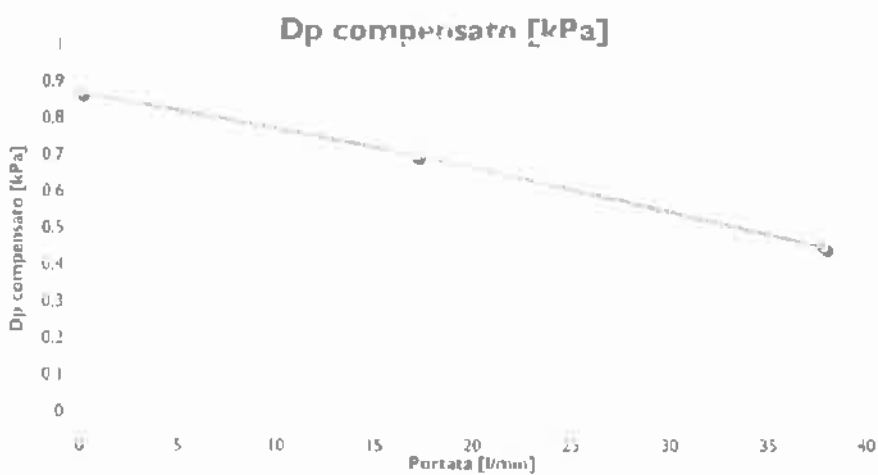
Taratura Pressione Assoluta e Barometrica

Valore indicato Riferimento [kPa]	Valore indicato Strumento [kPa]	Spostamento [kPa]	Accettabilità
98,86	98,58	-0,28	± 0,5 kPa
51,59	51,27	-0,32	± 0,5 kPa

Taratura Pressione Filtro


Valore indicato Riferimento [kPa]	Valore indicato Strumento [kPa]	Spostamento [kPa]	Accettabilità
98,86	98,41	-0,45	± 0,5 kPa
51,59	51,19	-0,4	± 0,5 kPa

Curva Caratteristica Pompa



Portata [l/min]	Dp compensato [kPa]
0	0,87
17,1	0,7
37,8	0,45


DADOLAB S.r.l.
www.dadolab.com

<p>IMPRESA ESECUTRICE:</p> 	 <p><i>Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori</i></p>	<p>COD. ELABORATO PMA_REL_AO_ATM_02</p> <p>REV. 1</p>
--	--	---

ALLEGATO 3 - ANALISI DI LABORATORIO

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-001

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2414**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-001**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **09/04/21**
 Data campionamento fine: **09/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	820±13	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-002

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Nogna, 3-Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2415
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-02-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-002
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 10/04/21
Data campionamento fine: 10/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	830±13	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-003

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Nogna, 3-Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2416
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-02-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-003
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 11/04/21
Data campionamento fine: 11/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	720±11	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-004

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2417**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-004**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **12/04/21**
Data campionamento fine: **12/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	670±11	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-005

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Nogna, 3-Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2418
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-02-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-005
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 13/04/21
Data campionamento fine: 13/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	370±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-006

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2419**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-006**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **14/04/21**
 Data campionamento fine: **14/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	420±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-007

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2420**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-007**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **15/04/21**
 Data campionamento fine: **15/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	550±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-008

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2421**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-008**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **16/04/21**
 Data campionamento fine: **16/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	520±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-009

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2422**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-009**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **17/04/21**
 Data campionamento fine: **17/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	650±10	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-010

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2423**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-010**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **18/04/21**
 Data campionamento fine: **18/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	650±10	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-011

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2424**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-011**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **19/04/21**
Data campionamento fine: **19/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	820±13	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-012

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2425**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-012**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **20/04/21**
 Data campionamento fine: **20/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	710±11	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-013

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2426**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-013**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **21/04/21**
Data campionamento fine: **21/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	830±13	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-014

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2427**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-014**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **22/04/21**
Data campionamento fine: **22/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	740±12	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-015

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2429**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-015**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **09/04/21**
Data campionamento fine: **09/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	850±16	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-016

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2430**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-016**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **10/04/21**
 Data campionamento fine: **10/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	820±16	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-017

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2431**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-017**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **11/04/21**
 Data campionamento fine: **11/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	480±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-018

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2432**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-018**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **12/04/21**
Data campionamento fine: **12/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	430±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-019

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Nogna, 3-Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2433
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-02-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-019
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 13/04/21
Data campionamento fine: 13/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	340±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-020

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2434**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-020**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **14/04/21**
Data campionamento fine: **14/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	370±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-021

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Nogna, 3-Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2435
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-02-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-021
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 15/04/21
Data campionamento fine: 15/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	750±15	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-022

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2436**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-022**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **16/04/21**
 Data campionamento fine: **16/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	620±12	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-023

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2437**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-023**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **17/04/21**
 Data campionamento fine: **17/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	760±15	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-024

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Nogna, 3-Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2438
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-02-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-024
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 18/04/21
Data campionamento fine: 18/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	610±12	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-025

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Nogna, 3-Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2439
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-02-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-025
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 19/04/21
Data campionamento fine: 19/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	780±15	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-026

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2440**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-026**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **20/04/21**
 Data campionamento fine: **20/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	590±11	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-027

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2441**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-027**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **21/04/21**
 Data campionamento fine: **21/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	660±13	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-028

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Nogna, 3-Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2442**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-028**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **22/04/21**
 Data campionamento fine: **22/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	640±12	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-029

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2444**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-029**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **10/04/21**
Data campionamento fine: **10/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	370±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-030

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2445**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-030**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **11/04/21**
 Data campionamento fine: **11/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	640±10	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-031

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Mocaiana, 59 Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2446
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-06-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-031
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 12/04/21
Data campionamento fine: 12/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	720±11	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-032

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2447**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-032**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **13/04/21**
Data campionamento fine: **13/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	320±5	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-033

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2448**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-033**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **14/04/21**
Data campionamento fine: **14/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	160±3	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-034

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2449**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-034**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **15/04/21**
 Data campionamento fine: **15/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	420±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

v



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-035

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2450**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-035**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **16/04/21**
Data campionamento fine: **16/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	100±2	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-036

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Mocaiana, 59 Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2451
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-06-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-036
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 17/04/21
Data campionamento fine: 17/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	260±4	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-037

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Mocaiana, 59 Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2452
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-06-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-037
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 18/04/21
Data campionamento fine: 18/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	90±1	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-038

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2453**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-038**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **19/04/21**
 Data campionamento fine: **19/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	40±1	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-039

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2454**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-039**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **20/04/21**
Data campionamento fine: **20/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	370±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-040

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2455**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-040**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **21/04/21**
Data campionamento fine: **21/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	590±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-041

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2456**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-041**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **22/04/21**
 Data campionamento fine: **22/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	590±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-042

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2457**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-042**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **23/04/21**
Data campionamento fine: **23/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	440±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-043

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Mocaiana, 59 Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2459
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-06-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-043
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 10/04/21
Data campionamento fine: 10/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	560±11	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-044

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Mocaiana, 59 Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2460
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-06-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-044
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 11/04/21
Data campionamento fine: 11/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	540±10	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-045

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2461**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-045**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **12/04/21**
 Data campionamento fine: **12/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	520±10	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-046

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Mocaiana, 59 Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2462
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-06-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-046
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 13/04/21
Data campionamento fine: 13/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	230±4	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-047

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2463**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-047**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **14/04/21**
 Data campionamento fine: **14/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	330±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-048

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2464**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-048**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **15/04/21**
Data campionamento fine: **15/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	420±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-049

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2465**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-049**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **16/04/21**
 Data campionamento fine: **16/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	470±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-050

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2466**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-050**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **17/04/21**
 Data campionamento fine: **17/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	450±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-051

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Mocaiana, 59 Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: FV-SPA-2467
Substrato: Membrana in fibra di vetro
Punto Campionato: ATMO-06-TV-AO2-1
Id campione interno: 21AB2501-051
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 18/04/21
Data campionamento fine: 18/04/21
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 07/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	730±14	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-052

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2468**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-052**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **19/04/21**
 Data campionamento fine: **19/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	570±11	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-053

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2469**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-053**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **20/04/21**
 Data campionamento fine: **20/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	490±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-054

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2470**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-054**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **21/04/21**
Data campionamento fine: **21/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	510±10	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-055

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2471**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
 Id campione interno: **21AB2501-055**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **22/04/21**
 Data campionamento fine: **22/04/21**
 Data di ricevimento campione: **26/04/21**
 Data fine analisi: **07/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	670±13	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-056

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Sito di prelievo: **Località Mocaiana, 59 Gubbio**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2472**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV-AO2-1**
Id campione interno: **21AB2501-056**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **23/04/21**
Data campionamento fine: **23/04/21**
Data di ricevimento campione: **26/04/21**
Data fine analisi: **07/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **17/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	470±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	06-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-001

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2458**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-001**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **24/04/21**
 Data campionamento fine: **24/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	520±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-002

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2504**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-002**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **25/04/21**
 Data campionamento fine: **25/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	600±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-003

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2505**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-003**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **26/04/21**
Data campionamento fine: **26/04/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	860±14	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-004

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2506**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-004**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **27/04/21**
 Data campionamento fine: **27/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	580±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-005

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2507**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-005**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **28/04/21**
 Data campionamento fine: **28/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	440±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-006

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2508**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-006**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **29/04/21**
 Data campionamento fine: **29/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	760±12	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-007

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2509**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-007**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **30/04/21**
 Data campionamento fine: **30/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	780±12	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-008

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2510**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-008**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **01/05/21**
 Data campionamento fine: **01/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	1280±20	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-009

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2511**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-009**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **02/05/21**
 Data campionamento fine: **02/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	430±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-010

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2512**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-010**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **03/05/21**
 Data campionamento fine: **03/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	470±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-011

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2513**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-011**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **04/05/21**
 Data campionamento fine: **04/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	520±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-012

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2514**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-012**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **05/05/21**
 Data campionamento fine: **05/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	410±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-013

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2515**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-013**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **06/05/21**
 Data campionamento fine: **06/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	570±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-014

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2516**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-014**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **07/05/21**
 Data campionamento fine: **07/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	600±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-015

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2517**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-015**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **08/05/21**
 Data campionamento fine: **08/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	560±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-016

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2518**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-016**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **09/05/21**
 Data campionamento fine: **09/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	540±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-017

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SAP-2473**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-017**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **24/04/21**
Data campionamento fine: **24/04/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	410±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-018

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2519**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-018**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **25/04/21**
 Data campionamento fine: **25/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	540±10	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-019

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2520**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-019**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **26/04/21**
 Data campionamento fine: **26/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	670±13	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-020

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2521**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-020**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **27/04/21**
 Data campionamento fine: **27/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	470±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-021

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2522**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-021**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **28/04/21**
 Data campionamento fine: **28/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	370±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-022

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2523**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-022**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **29/04/21**
 Data campionamento fine: **29/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	400±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-023

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2524**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-023**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **30/04/21**
Data campionamento fine: **30/04/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	470±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-024

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2525**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-024**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **01/05/21**
 Data campionamento fine: **01/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	610±12	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-025

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2526**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-025**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **02/05/21**
 Data campionamento fine: **02/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	260±5	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-026

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2527**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-026**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **03/05/21**
 Data campionamento fine: **03/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	260±5	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-027

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2528**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-027**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **04/05/21**
 Data campionamento fine: **04/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	310±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-028

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2529**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-028**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **05/05/21**
 Data campionamento fine: **05/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	340±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-029

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2530**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-029**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **06/05/21**
 Data campionamento fine: **06/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	310±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-030

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2531**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-030**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **07/05/21**
 Data campionamento fine: **07/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	300±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-031

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2532**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-031**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **08/05/21**
 Data campionamento fine: **08/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	380±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-032

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2533**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV - Località Mocaiana Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-032**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **09/05/21**
 Data campionamento fine: **09/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	320±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-033

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2428**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-033**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **23/04/21**
 Data campionamento fine: **23/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	510±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-034

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2474**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-034**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **24/04/21**
 Data campionamento fine: **24/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	600±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-035

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2475**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-035**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **25/04/21**
 Data campionamento fine: **25/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	690±11	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-036

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2476**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-036**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **26/04/21**
 Data campionamento fine: **26/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	710±11	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-037

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2477**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-037**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **27/04/21**
Data campionamento fine: **27/04/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	690±11	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-038

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2478**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-038**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **28/04/21**
 Data campionamento fine: **28/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	460±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-039

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2479**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-039**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **29/04/21**
 Data campionamento fine: **29/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	600±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-040

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2480**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-040**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **30/04/21**
Data campionamento fine: **30/04/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	760±12	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-041

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2481**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-041**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **01/05/21**
Data campionamento fine: **01/05/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	860±14	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-042

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2482**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-042**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **02/05/21**
Data campionamento fine: **02/05/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	490±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-043

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2483**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-043**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **03/05/21**
 Data campionamento fine: **03/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	630±10	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-044

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2484**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-044**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **04/05/21**
 Data campionamento fine: **04/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	550±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-045

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2485**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-045**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **05/05/21**
 Data campionamento fine: **05/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	470±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-046

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2486**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-046**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **06/05/21**
Data campionamento fine: **06/05/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	590±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-047

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2487**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-047**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **07/05/21**
 Data campionamento fine: **07/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	570±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-048

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2488**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-048**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **08/05/21**
Data campionamento fine: **08/05/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 10	µg	460±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-049

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2443**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-049**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **23/04/21**
Data campionamento fine: **23/04/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	450±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-050

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2489**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-050**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **24/04/21**
 Data campionamento fine: **24/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	460±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-051

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2490**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-051**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **25/04/21**
 Data campionamento fine: **25/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	560±11	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-052

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2491**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-052**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **26/04/21**
 Data campionamento fine: **26/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	500±10	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-053

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2492**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-053**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **27/04/21**
 Data campionamento fine: **27/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	400±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-054

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2493**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-054**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **28/04/21**
 Data campionamento fine: **28/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	320±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-055

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2494**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-055**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **29/04/21**
Data campionamento fine: **29/04/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	370±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-056

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2495**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-056**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **30/04/21**
Data campionamento fine: **30/04/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	690±13	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-057

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2496**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-057**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **01/05/21**
 Data campionamento fine: **01/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	480±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-058

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2497**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-058**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **02/05/21**
 Data campionamento fine: **02/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	280±5	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-059

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2498**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-059**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **03/05/21**
 Data campionamento fine: **03/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	440±9	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-060

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2499**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-060**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **04/05/21**
 Data campionamento fine: **04/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	400±8	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-061

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2500**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-061**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **05/05/21**
 Data campionamento fine: **05/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	320±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-062

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2501**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-062**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **06/05/21**
 Data campionamento fine: **06/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	340±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-063

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
Id campione cliente: **FV-SPA-2502**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
Id campione interno: **21AB2909-063**
Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
Data campionamento inizio: **07/05/21**
Data campionamento fine: **07/05/21**
Data di ricevimento campione: **13/05/21**
Data fine analisi: **27/05/21**
Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	380±7	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-064

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **FV-SPA-2503**
 Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV - Località Nogna 3 Gubbio - AO2-2 2a parte**
 Id campione interno: **21AB2909-064**
 Procedura di campionamento: ***Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **08/05/21**
 Data campionamento fine: **08/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **27/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato ± U	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
PM 2,5	µg	310±6	-	UNI EN 12341:2014 - Gravimetrico	27-mag-21



L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv.Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.


Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-057

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Nogna, 3-Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: WV017Z
Substrato: Radiello
Punto Campionato: ATMO-02-TV-GAS-AO-2
Id campione interno: 21AB2501-057
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 08/04/21 19:30
Data campionamento fine: 23/04/21 19:15
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 28/04/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
Biossido di azoto (NO2) (campionamento passivo)	µg	4,80	-	Radiello F1-F2 Ed. 02/2003 - IC	27-apr-21

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-058

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Nogna, 3-Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: WV018Z
Substrato: Radiello
Punto Campionato: ATMO-02-TV-GAS-AO-2
Id campione interno: 21AB2501-058
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 08/04/21 19:30
Data campionamento fine: 23/04/21 19:15
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 06/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
Benzene (campionamento passivo)	µg	0,9380	-	Radiello D1-D6 Ed. 02/2003 - GC-MS	03-mag-21

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-059

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Mocaiana, 59 Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: WV019Z
Substrato: Radiello
Punto Campionato: ATMO-06-TV-GAS-AO-2
Id campione interno: 21AB2501-059
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 09/04/21 11:00
Data campionamento fine: 24/04/21 10:50
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 28/04/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
Biossido di azoto (NO2) (campionamento passivo)	µg	3,46	-	Radiello F1-F2 Ed. 02/2003 - IC	27-apr-21

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2501-060

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Sito di prelievo: Località Mocaiana, 59 Gubbio
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: WV020Z
Substrato: Radiello
Punto Campionato: ATMO-06-TV-GAS-AO-2
Id campione interno: 21AB2501-060
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 09/04/21 11:00
Data campionamento fine: 24/04/21 10:50
Data di ricevimento campione: 26/04/21
Data fine analisi: 06/05/21
Data emissione rapporto di prova: 17/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
Benzene (campionamento passivo)	µg	0,7299	-	Radiello D1-D6 Ed. 02/2003 - GC-MS	03-mag-21

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-065

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **VV021Z**
 Substrato: **Radiello**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-GAS-AO-2-- Località Nogna 3 Gubbio**
 Id campione interno: **21AB2909-065**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **23/04/21**
 Data campionamento fine: **23/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **14/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
Biossido di azoto (NO2) (campionamento passivo)	µg	9,51	-	Radiello F1-F2 Ed. 02/2003 - IC	14-mag-21

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-066

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **VV022Z**
 Substrato: **Radiello**
 Punto Campionato: **ATMO-02-TV-GAS-AO-2-- Località Nogna 3 Gubbio**
 Id campione interno: **21AB2909-066**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **23/04/21 19:15**
 Data campionamento fine: **12/05/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **25/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
Benzene (campionamento passivo)	µg	0,8004	-	Radiello D1-D6 Ed. 02/2003 - GC-MS	14-mag-21

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso



RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-067

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: Studio Progetto Ambiente S.r.l.
Indirizzo: Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO
Matrice: QUALITÀ ARIA AMBIENTE
Id campione cliente: WV023Z
Substrato: Radiello
Punto Campionato: ATMO-06-TV-GAS-AO-2-- Località Mocaiana 59 Gubbio
Id campione interno: 21AB2909-067
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento inizio: 24/04/21
Data campionamento fine: 24/04/21
Data di ricevimento campione: 13/05/21
Data fine analisi: 14/05/21
Data emissione rapporto di prova: 31/05/21

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
Biossido di azoto (NO2) (campionamento passivo)	µg	10,4	-	Radiello F1-F2 Ed. 02/2003 - IC	14-mag-21

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso

RAPPORTO DI PROVA n. 21AB2909-068

Pag. 1/2

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto. Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: **Studio Progetto Ambiente S.r.l.**
 Indirizzo: **Corso Rosselli, 44 - 10128 Torino TO**
 Matrice: **QUALITÀ ARIA AMBIENTE**
 Id campione cliente: **VV024Z**
 Substrato: **Radiello**
 Punto Campionato: **ATMO-06-TV-GAS-AO-2-- Località Mocaiana 59 Gubbio**
 Id campione interno: **21AB2909-068**
 Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal Cliente/Committente**
 Data campionamento inizio: **24/04/21**
 Data campionamento fine: **24/04/21**
 Data di ricevimento campione: **13/05/21**
 Data fine analisi: **25/05/21**
 Data emissione rapporto di prova: **31/05/21**

Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
Benzene (campionamento passivo)	µg	0,5470	-	Radiello D1-D6 Ed. 02/2003 - GC-MS	14-mag-21

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso