

Proprietà

MICHELIN ITALIANA S.p.A.
Corso Romania 546, Torino

Proponente

ANTEA RE S.r.l.
Via Castello 19, Milano

ZUT Ambito 3.1 "Michelin"

Corso Romania, Strada Cascinette, Strada Cebrosa
Torino



ESITI DEL MONITORAGGIO DEL PARTICOLATO
ATMOSFERICO – FASE ANTE OPERAM

Rel. R22-12-36
Febbraio 2023

Planeta Studio Associato

Via Cerello, 21 – SP 87 Km 1
10034 Chivasso (To)
P.IVA 09871910015

Tel 011 910 34 50
Web www.studioplaneta.it
Email info@studioplaneta.it

INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	1
1.1	Documentazione di riferimento	3
1.2	Quadro di riferimento normativo	4
1.3	Limitazioni dello studio.....	4
2.	INQUADRAMENTO DELL'AREA	6
2.1	Inquadramento urbanistico	7
2.2	Interventi previsti nel Sub-Ambito 2	9
3.	ESITI DEL MONITORAGGIO ANTE OPERAM.....	11
3.1	Condizioni meteoriche durante le campagne di monitoraggio.....	12
3.1.1	Dati meteorologici registrati durante la prima campagna di monitoraggio (periodo 4÷17/10/2022)	12
3.1.2	Dati meteorologici registrati durante la seconda campagna di monitoraggio (periodo 24/12/2022÷06/01/2023)	12
3.2	Frazione PM ₁₀ del particolato aerodisperso	13
3.2.1	Modalità di campionamento e analisi.....	13
3.2.2	Ubicazione delle postazioni di monitoraggio	14
3.2.3	Esiti della prima campagna di monitoraggio (periodo 4÷17/10/2022).....	15
3.2.4	Esiti della seconda campagna di monitoraggio (periodo 24/12/2022÷06/01/2023).....	17
4.	DEFINIZIONE DEL VALORE SOGLIA DI RIFERIMENTO.....	18

TABELLE (allegate al testo)

- Tabella 1** Sintesi dei parametri meteo della prima campagna di monitoraggio (periodo: 4 ÷ 17/10/2022)
- Tabella 2** Sintesi dei parametri meteo della seconda campagna di monitoraggio (periodo: 24/12/2022 ÷ 6/01/2023)
- Tabella 3** Concentrazioni di PM₁₀ rilevate in sito e dalle centraline ARPA durante la prima campagna di monitoraggio
- Tabella 4** Concentrazioni di PM₁₀ rilevate in sito e dalle centraline ARPA durante la seconda campagna di monitoraggio

FIGURE (allegate al testo)

- Figura 1** Identificazione delle postazioni di monitoraggio atmosferico – particolato aerodisperso

ALLEGATI

- Allegato 1** Certificato calibrazione centralina DPM5
- Allegato 2** Rapporti di prova del monitoraggio del PM₁₀ – prima campagna di monitoraggio
- Allegato 3** Rapporti di prova del monitoraggio del PM₁₀ – seconda campagna di monitoraggio

1. INTRODUZIONE

Il presente documento descrive gli esiti del monitoraggio Ante Operam della frazione PM_{10} del particolato atmosferico aerodisperso effettuato presso l'area "ex Michelin", nell'ambito dell'intervento di riqualificazione della Zona Urbana di Trasformazione (ZUT) Ambito 3.1 "Michelin", così come individuata dalla Variante n. 322 al Piano Regolatore Generale (PRG) approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 03035/009 del 29/07/2019.

L'area "ex Michelin" è ubicata nel settore settentrionale del Comune di Torino tra gli assi viari di corso Giulio Cesare, corso Romania, strada delle Cascinette e strada Cebrosa.

Gli interventi di trasformazione della ZUT sono suddivisi in 3 sub-ambiti (1, 2, 3) e prevedono la costruzione di un centro dotato di attività commerciali, intrattenimento, ospitalità e servizi alla persona. Nell'ambito degli interventi previsti dalla Variante n. 322 è prevista in particolare:

- l'apprestamento di una fascia con funzione di "protezione ambientale" destinata a verde prevalentemente pubblico;
- la riorganizzazione della viabilità e la costruzione di passerelle di collegamento;
- la costruzione di edifici dedicati prevalentemente all'intrattenimento, allo svago e al tempo libero con parcheggi in struttura.

Durante le attività di cantiere è previsto il monitoraggio della frazione PM_{10} del particolato atmosferico aerodisperso, le cui modalità sono descritte nel piano di monitoraggio trasmesso (Relazione Planeta R22-09-42-Rev.2 di novembre 2022).

Il piano di monitoraggio definisce il protocollo di campionamento e analisi del PM_{10} da attuarsi durante le attività di sviluppo del Sub-Ambito 2 ed è articolato in due diverse fasi temporali:

- Monitoraggio “Ante Operam”: da effettuarsi prima dell’avvio delle attività di cantiere in modo da fornire una base (“bianco”) per la valutazione degli impatti che potranno intervenire durante le fasi di costruzione;
- Monitoraggio “Corso d’Opera”, da effettuarsi nella fase di attività del cantiere con lo scopo di valutare le tendenze dei livelli del PM₁₀ rispetto alla fase Ante-Operam e di segnalare eventuali problematiche ambientali.

Nel dettaglio, il monitoraggio “Ante Operam” (AO) è stato articolato in due campagne di monitoraggio di estensione temporale pari ad almeno 14 giorni lavorativi ciascuna.

La prima campagna di monitoraggio è stata eseguita a ottobre 2022 tra il 4 e il 17/10/2022, periodo rappresentativo della stagione autunnale.

La seconda campagna di monitoraggio è stata eseguita tra il 24/12/2022 e il 6/01/2023, periodo rappresentativo della stagione invernale.

Gli esiti del monitoraggio AO sono stati utilizzati per la definizione della soglia di attenzione e della soglia di allarme da adottare come limiti di riferimento durante il successivo monitoraggio in corso d’opera.

Il presente documento, che descrive gli esiti del monitoraggio AO e le soglie di riferimento definite, risulta così strutturato:

- inquadramento dell’area (**Capitolo 2**);
- esiti del monitoraggio del PM₁₀ (fase Ante Operam) (**Capitolo 3**);
- definizione dei valori di attenzione e di soglia (**Capitolo 4**).

1.1 Documentazione di riferimento

La documentazione esaminata ai fini dell'elaborazione del presente documento comprende:

- Città di Torino – Variante parziale al P.R.G. n. 322 (art. 17 comma 5, L.U.R) – Aree poste lungo corso Romania e strada della Cebrosa – Proprietà Michelin S.p.A. e Romania Uno S.r.l.;
- Elaborati a corredo della Variante n° 322 del PRG di Torino;
- Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale delle opere soggette a procedure di VIA;
- Romania Sviluppo S.r.l. – ZUT Ambiti 2.8/2 “Corso Romania Est (parte)” e 3.4 “Cascinette Est (parte)” – Sub Ambito 1 (Torino) – Esiti della campagna di monitoraggio del PM10 condotta nei mesi di marzo/aprile 2022 (Planeta Studio Associato, Relazione R22-05-24 - luglio 2022);
- Regione Piemonte – Determinazione Dirigenziale Atto n. 207/A2009B/2022 del 15/09/2022 avente per oggetto “L.r. n. 40/98, art 4, comma 1 e art. 10 e d.lgs. n. 152/2006, art. 19 - Fase di verifica della procedura di VIA inerente il progetto “L.r. n. 40/98, artt. 4, comma 1 e 10, e d. lgs. n. 152/2006, art. n. 19 – Fase di verifica della procedura di VIA inerente il progetto: “Realizzazione fabbricati a destinazione commerciale e relative pertinenza in attuazione del piano esecutivo convenzionato Z.U.T. 3.1 (sub ambito 2)” localizzato nel comune di Torino – Proponente Antea Re Srl – Esclusione del progetto dalla procedura di VIA di cui all’art. 12 della l.r. n. 40/98 e art. 23 e seguenti del d. lgs. n. 152/2006;
- Relazione Planeta R22-09-42-Rev.1 “Piano di Monitoraggio del particolato atmosferico” di novembre 2022;
- Comunicazione ARPA del 22/11/2022 (rif. prot. ARPA n. 98443) “Condivisione preliminare della proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale della componente acustica, da attivarsi per la trasformazione prevista nell’Ambito ZUT 3.1 “Michelin”, sub. 2, sito

ZUT Ambito 3.1 “Michelin”

Corso Romania, Strada Cascinette, Strada Cebrosa – Torino
Esiti del monitoraggio del particolato atmosferico - Fase Ante Operam
R22-12-36 – Febbraio 2023

in Torino, Corso Romania, e Condivisione preliminare della proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale della componente Atmosfera e polveri, da attivarsi per la trasformazione prevista nell'Ambito ZUT 3.1 "Michelin", sub. 2, sito in Torino, Corso Romania" e relativi allegati;

- Relazione Planeta R22-09-42-Rev.2 "Piano di Monitoraggio del particolato atmosferico" di novembre 2022.

1.2 Quadro di riferimento normativo

I principali riferimenti legislativi da considerare per il presente piano di monitoraggio sono:

- D.M. 1 ottobre 2002, n. 261 "Direttive tecniche per la valutazione della qualità dell'aria ambiente - elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del D. Lgs. 351/1999";
- D.M. 60/2002 "Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio";
- 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 1998, n. 203".

1.3 Limitazioni dello studio

Il lavoro svolto nella preparazione di questo documento è basato sull'esperienza professionale di Planeta, sulla conoscenza e comprensione di Planeta della legislazione ambientale italiana e sulla comprensione e valutazione dei dati e delle informazioni disponibili, esaminati da Planeta con la dovuta competenza e diligenza.

Il presente documento rappresenta il risultato del lavoro professionale di consulenti e tecnici ambientali esperti, ma non costituisce

parere legale. I pareri, le raccomandazioni e le conclusioni riportate nella presente relazione si basano sulla conoscenza ed interpretazione di norme, regolamenti e leggi ambientali nazionali e regionali in vigore al momento dell'emissione del documento.

2. INQUADRAMENTO DELL'AREA

L'area Ex-Michelin è ubicata nel settore settentrionale del Comune di Torino ed è delimitata (**Figura a**):

- a nord da corso Romania;
- a est da aree industriali affaccianti su Strada della Cebrosa;
- a ovest da aree industriali dismesse ed attualmente oggetto di riqualificazione;
- a sud dalle aree dove sorgono i capannoni adibiti a logistica della Società S.p.A. Michelin Italiana.

L'area occupa una superficie sub-pianeggiante di circa 177.317 m² ed è situata ad una quota altimetrica compresa indicativamente fra 219 e 216 m s.l.m., debolmente digradante verso S-SE.

Nella seguente figura è rappresentata una vista aerea del sito di intervento (indicato in modo schematico con contorno rosso).



Figura a - Vista aerea del sito di intervento

2.1 Inquadramento urbanistico

La Variante n. 322 al PRG, approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale del 29 luglio 2019 prevede che il sito, precedentemente inserito ai sensi del P.R.G. del Comune di Torino all'interno di un'area identificata con il codice IN "Aree per le attività produttive", costituisca una nuova Zona Urbana di Trasformazione (ZUT) denominata Ambito 3.1 "Michelin", suddivisa in tre aree di minori dimensioni identificate come Sub-ambito 1, Sub-ambito 2 e Sub-ambito 3.

La seguente immagine mostra un estratto della Tavola di azionamento a corredo della Variante n. 322 del PRG in cui è riportata l'ubicazione dell'ambito 3.1 (indicato in **Figura b** con perimetro giallo).

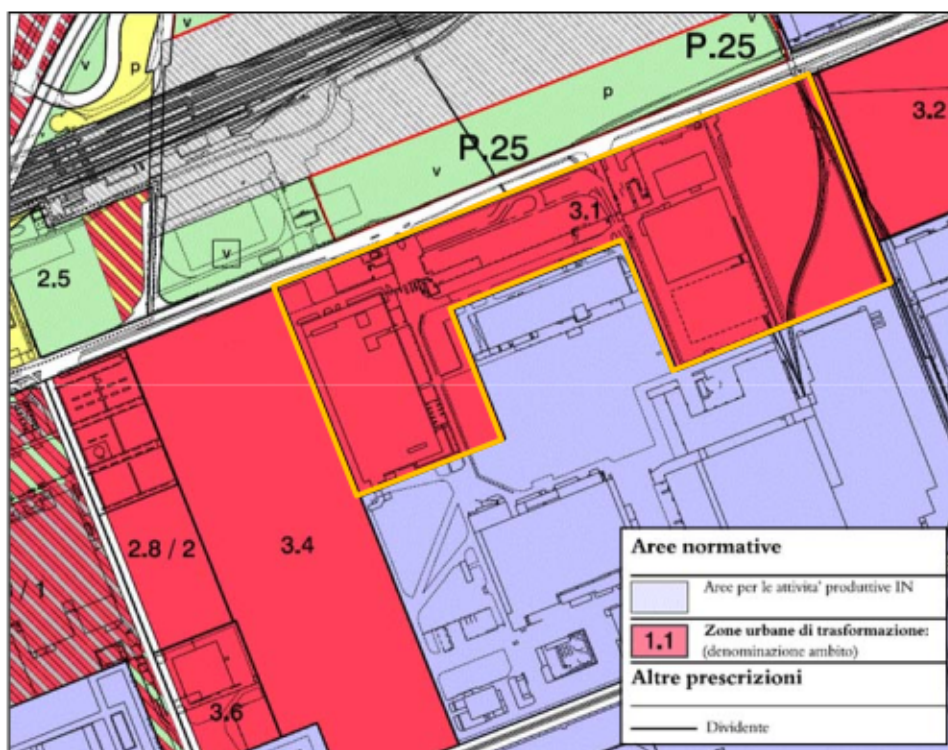


Figura b - Estratto della Tavola di azionamento a corredo della variante n. 322 del PRG

In **Figura c** viene indicata la perimetrazione dei Sub-Ambiti riportata nello Studio Unitario d'Ambito rispetto alla Variante 322; in **Figura d** vengono illustrati gli interventi previsti nei diversi Sub-Ambiti.

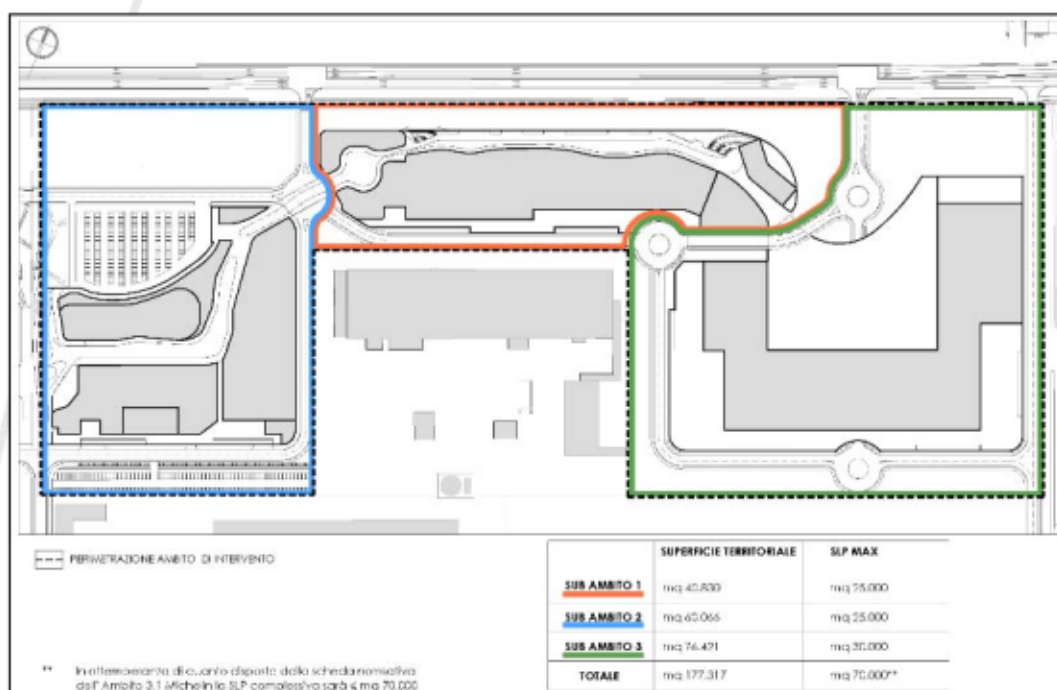


Figura c - Planimetria generale con indicazione della perimetrazione dei Sub-Ambiti del SUA – Tavola prescrittiva

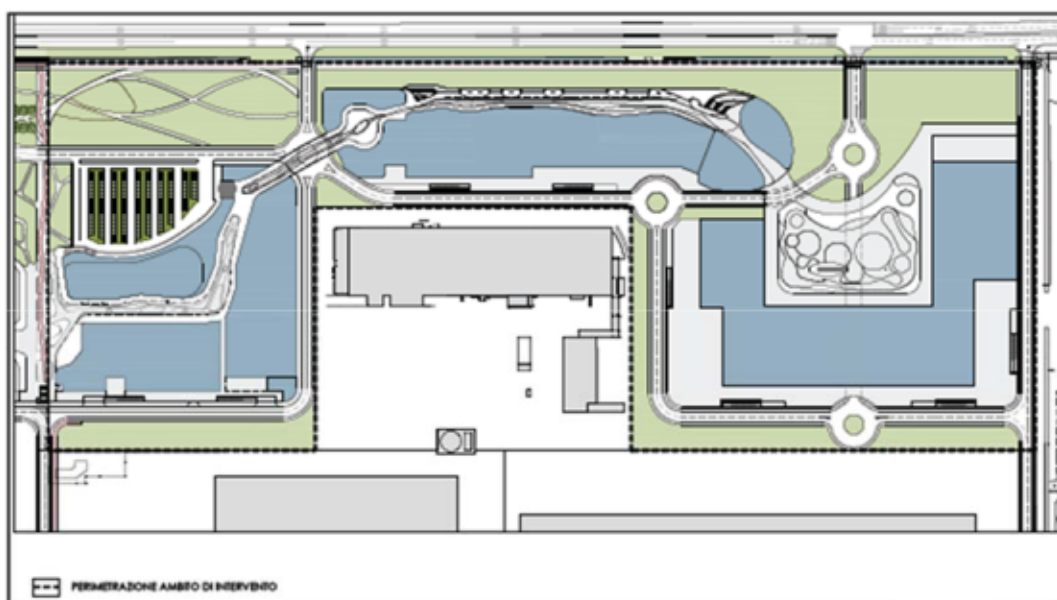


Figura d - Tipologie edilizie indicative – Planimetria generale di progetto.

2.2 Interventi previsti nel Sub-Ambito 2

Nel Sub-Ambito 2, il progetto prevede la costruzione di un centro commerciale sequenziale a merceologia extra-alimentare di tipologia G-CC2, articolato su due corpi di fabbrica divisi da galleria aperta, entrambi ubicati su una piastra (a quota +4,25m), collegata al sottostante livello a quota +0,00m, ove saranno collocati l'autorimessa per autovetture e motocicli e ove verranno collocati anche locali tecnici.

All'interno del centro commerciale sono localizzate alcune attività a destinazione differente:

- due spazi destinati ad accogliere attività terziarie per l'intrattenimento di cui una localizzata al piano primo dell'edificio sud-est per mq 1.532,65 di SLP e l'altra localizzata al piano secondo dell'edificio nord per mq 1.698,06;
- gli spazi destinati ad accogliere gli uffici della sede amministrativa della Michelin Italiana S.p.A. con socio unico per complessivi mq 1.780,28, che in tal modo sono ricompresi nel primo titolo abilitativo edilizio dell'ambito come prescritto dalla scheda normativa dell'ambito 3.1. Michelin.

L'intervento in progetto prevede inoltre l'esecuzione di attività di scavo dei terreni per la realizzazione:

- degli elementi di fondazione dell'edificio (plinti);
- di una vasca di laminazione per la gestione delle acque meteoriche;
- di due vasche antincendio adiacenti e separate da un setto impermeabile;
- di una vasca di accumulo per irrigazione ed alimentazione della rete duale.

Una quota minoritaria delle aree a parcheggio sarà inoltre realizzata a raso e verrà alberata (area parcheggio a raso Sub-Ambito 2).

Le opere legate alla viabilità prevedono nel complesso:

- che l'asse viario di corso Romania venga modificato per consentire la presenza di due corsie, marciapiede e pista ciclabile per ciascun senso di marcia separato da spartitraffico centrale; in continuità con quanto valutato e autorizzato con Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA di cui alla Determinazione Dirigenziale Regione Piemonte n. 132/A2009A/2021 del 14.06.2021 "Fase di verifica della procedura di VIA inerente il progetto "Realizzazione di fabbricati a destinazione commerciale e relative pertinenze in attuazione del Piano Esecutivo Convenzionato Z.U.T. 2.8/2 Parte e 3.4 Parte (Sub Ambito 1) e opere infrastrutturali connesse (Riqualificazione Corso Romania e Strada della Cebrosa)" localizzato nel comune di Torino – Proponente Società Romania Sviluppo Srl – Esclusione del progetto dalla procedura di VIA di cui all'art. 12 della L.R. n. 40/98 e art. 23 e seguenti del D.Lgs. n. 152/2006.";
- la sistemazione di strada delle Cascinette.

In **Figura e** si riporta la planimetria di progetto del Sub-Ambito 2.

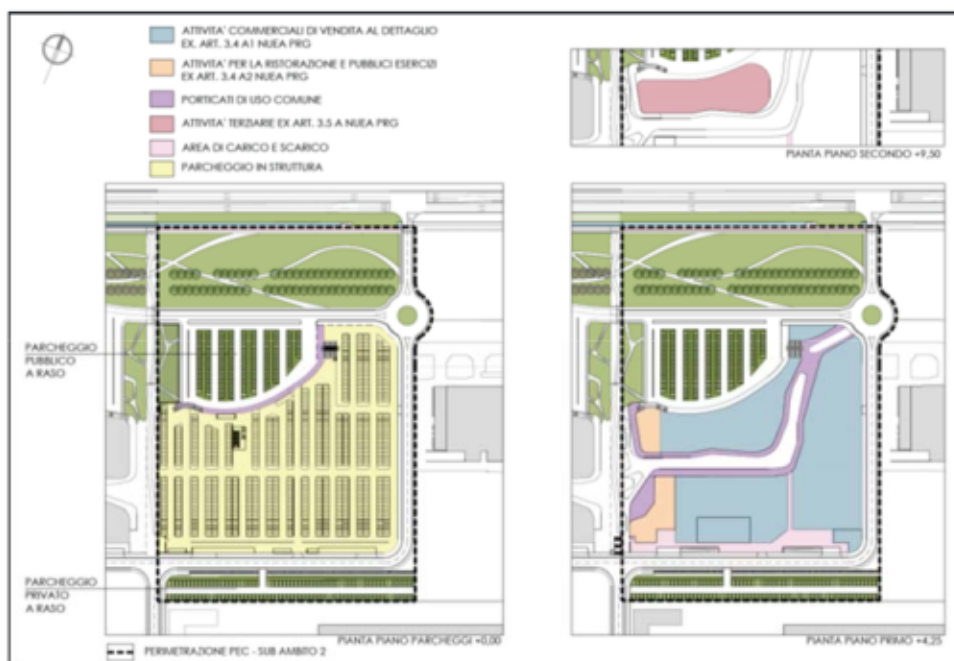


Figura e – Tipologie edilizie indicative – Planimetrie generali di progetto Sub-Ambito 2.

Il monitoraggio del PM₁₀ AO ha riguardato l'area ricadente all'interno del Sub-Ambito 2 del PEC 322.

3. ESITI DEL MONITORAGGIO ANTE OPERAM

Come anticipato in introduzione, il piano di monitoraggio del particolato aerodisperso (Rel. Planeta R22-09-42-Rev.2 di novembre 2022) prevede che venga attuato il monitoraggio del PM₁₀ nella fase Ante Operam, ossia in assenza di attività cantieristiche, con i seguenti obiettivi:

- fornire una descrizione dello stato della qualità dell'aria in assenza di attività di cantiere potenzialmente impattanti;
- costituire il punto iniziale di riferimento al quale rapportare gli esiti delle campagne di misure in corso d'opera.

Nel dettaglio, il monitoraggio AO è stato articolato in due campagne di monitoraggio di estensione temporale pari ad almeno 14 giorni lavorativi ciascuna.

La prima campagna di monitoraggio è stata eseguita tra il 4/10/2022 ed il 17/10/2022, periodo rappresentativo della stagione autunnale.

La seconda campagna di monitoraggio è stata eseguita tra il 24/12/2022 ed il 6/01/2023, periodo rappresentativo della stagione invernale.

Nei paragrafi seguenti vengono descritti gli esiti del monitoraggio effettuato.

3.1 Condizioni meteoriche durante le campagne di monitoraggio

3.1.1 Dati meteorologici registrati durante la prima campagna di monitoraggio (periodo 4÷17/10/2022)

Le condizioni meteoriche registrate nei giorni in cui è stato effettuato il monitoraggio del particolato aerodisperso sono state ricavate dai dati registrati dalla stazione meteorologica installata in sito a partire dal 06/10/2022.

In **Tabella 1** si riporta il quadro riepilogativo dei dati meteo registrati nel periodo compreso tra il 6 e il 17/10/2022.

Il vento, nel periodo di riferimento, risulta prevalentemente di calma (con una frequenza di accadimento pari a circa il 59%); le principali direzioni di provenienza sono risultate ENE (8,5%) e E (8,1%).

Per quanto riguarda le precipitazioni atmosferiche, l'analisi dei dati relativi al periodo di monitoraggio evidenzia l'assenza di eventi piovosi significativi (altezza complessiva di pioggia pari a 3,25 mm nel periodo di riferimento).

3.1.2 Dati meteorologici registrati durante la seconda campagna di monitoraggio (periodo 24/12/2022÷06/01/2023)

In **Tabella 2** si riporta il quadro riepilogativo dei dati meteo registrati in sito nel periodo compreso tra il 24/12/2022 e il 6/01/2023.

Il vento nel periodo di riferimento risulta prevalentemente di calma (con una frequenza di accadimento pari a circa il 74%), e le principali direzioni di provenienza del vento sono risultate S (4,5%) e E (4,2%).

Per quanto riguarda le precipitazioni atmosferiche, l'analisi dei dati relativi al periodo di monitoraggio evidenzia l'assenza di eventi piovosi.

3.2 Frazione PM_{10} del particolato aerodisperso

3.2.1 Modalità di campionamento e analisi

Il campionamento della frazione PM_{10} del particolato aerodisperso è stato effettuato per via gravimetrica mediante un campionatore automatico sequenziale di misura (conforme alle norme ISO 12919-2001; UNI-EN 10169-2001; ISO 9096, UNI EN 13284) per ambiente esterno, composto come segue:

- cabina termo ventilata;
- modulo di controllo e pompa rotativa (flusso da 5 a 50 l/min);
- testa di campionamento PM_{10} ;
- copertura antipioggia per testa di campionamento;
- filtri in fibra di vetro diametro 47 mm;
- cassette porta filtro in teflon;
- sensori per rilevazione temperatura e pressione atmosferica.

Il campionatore gravimetrico è dotato di un sistema automatico per il controllo della portata volumetrica.

Al termine di ogni ciclo di campionamento i filtri sono stati prelevati ed inviati al laboratorio per la determinazione dei parametri previsti secondo metodica di riferimento (norma europea EN 12341 "*Air quality - Determination of the PM_{10} fraction of suspended particulate matter Reference method and field test procedure to demonstrate reference equivalence of measurement methods*").

In **Allegato 1** è riportato il certificato di calibrazione della strumentazione di misurazione utilizzata in sito.

Oltre al campionatore gravimetrico è stato installato in sito un analizzatore automatico di tipo "real-time" (marca DUSTTRACK) basato su tecnologia "Laser Scattering" con portata di flusso pari a 1 l/min.

La centralina è costituita da:

- una sonda a simmetria radiale che aspira l'aria tramite una pompa a flusso costante e controllato (portata adottata pari ad 1 l/min);
- una camera di passaggio del flusso, dove il flusso d'aria viene colpito da un particolare fascio di luce laser;
- un fotodiodo ad alta velocità che rileva le particelle colpite dal fascio di luce.

Il tempo di campionamento di tale centralina è stato impostato, in analogia alle misure effettuate con campionatore gravimetrico, pari a 24 ore (dalle ore 0:00 alle ore 23:59 del medesimo giorno).

La metodologia di funzionamento della centralina si basa sul principio che le particelle colpite dal raggio emettono a loro volta una radiazione luminosa proporzionale alle dimensioni delle particelle stesse. Il rivelatore ad alta velocità misura queste riflessioni ed i segnali elettrici derivanti vengono registrati ed elaborati per la successiva restituzione.

Come concentrazione rappresentativa dell'arco delle 24 ore di misura è stata identificata quella media, calcolata tenendo conto di tutti i valori acquisiti nel periodo di riferimento.

Il monitoraggio in parallelo tramite analizzatore automatico real time è stato effettuato già in fase di Ante Operam in modo tale da poter confrontare i dati acquisiti in tempo reale con quelli misurati in modalità gravimetrica e valutare eventuali disallineamenti.

3.2.2 Ubicazione delle postazioni di monitoraggio

Il campionamento del PM₁₀ è stato effettuato posizionando le centraline (gravimetrica e real time) lungo il confine settentrionale del sito, in prossimità dell'area di accesso (**Figura 1**), così come previsto nel Piano di Monitoraggio presentato.

Si riporta di seguito la fotografia relativa alla postazione di monitoraggio posizionata in sito.



Figura f - Postazioni di monitoraggio polveri

3.2.3 Esiti della prima campagna di monitoraggio (periodo 4÷17/10/2022)

Le concentrazioni di PM_{10} misurate dalle centraline installate in sito sono riportate nella **Tabella 3** allegata. I relativi rapporti di prova sono riportati in **Allegato 2**.

Si precisa che durante il periodo di monitoraggio si sono registrate le seguenti anomalie:

- in data 05/10/2022 l'analizzatore automatico real time ha registrato i livelli di PM_{10} fino alle ore 6:00 e pertanto il valore giornaliero medio non è confrontabile con quello acquisito con metodo gravimetrico dal momento che l'arco di tempo considerato non è rappresentativo dell'intera giornata;
- nei giorni 10 e 17/10/2022 l'analizzatore automatico real time non ha registrato i livelli di PM_{10} a causa di un malfunzionamento della rete elettrica.

I dati acquisiti dalle due centraline sono rappresentati graficamente nella seguente figura. Si specifica che nella rappresentazione grafica non è stato inserito il dato acquisito dalla centralina real time in data 5/10/22 in quanto non rappresentativo dell'intera giornata e quindi non confrontabile con quello ricavato con metodo gravimetrico.

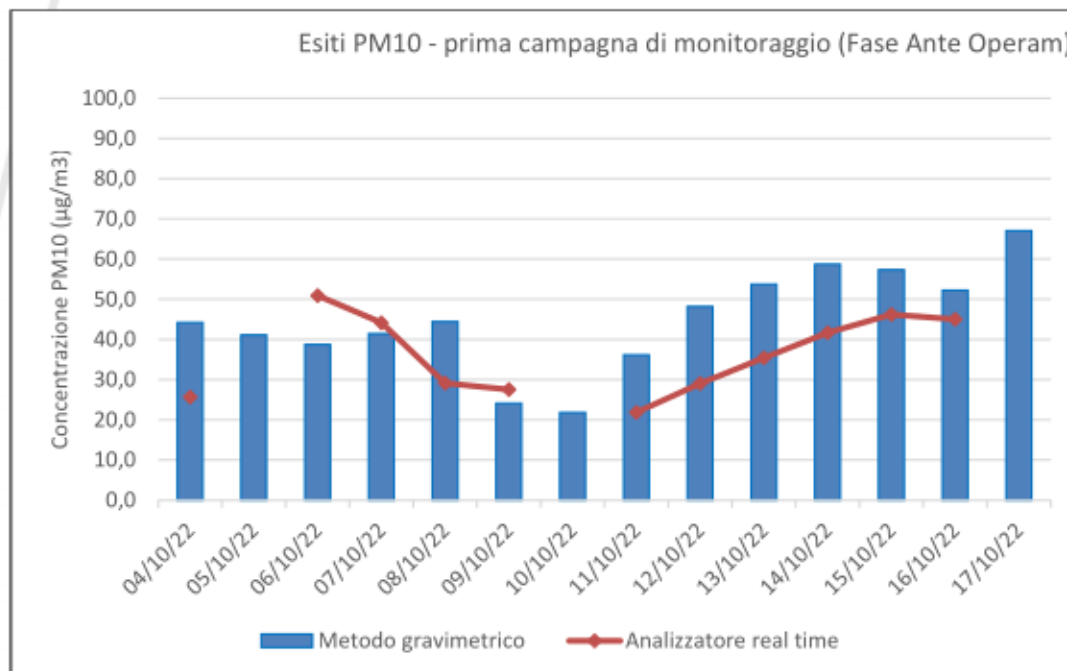


Figura g - Concentrazioni PM10 (ante operam) misurate presso le centraline di monitoraggio installate in sito (periodo 4-17/10/22)

Dall'analisi dei dati si ricava come le concentrazioni rilevate tramite analizzatore automatico real time presentino un andamento confrontabile con quelle ricavate con metodo gravimetrico. Nel periodo di riferimento, le concentrazioni misurate con campionatore real time sono risultate, quasi sistematicamente, inferiori a quelle ricavate con campionatore gravimetrico.

Le concentrazioni misurate in sito con centralina gravimetrica ricadono in un range compreso tra 21,8 e 67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e con una media pari a 44,92 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

3.2.4 Esiti della seconda campagna di monitoraggio (periodo 24/12/2022÷06/01/2023)

Le concentrazioni di PM₁₀ misurate dalle centraline installate in sito sono riportate nella **Tabella 4** allegata. I relativi rapporti di prova sono riportati in **Allegato 3**.

I dati acquisiti dalle due centraline sono rappresentati graficamente nella seguente figura.

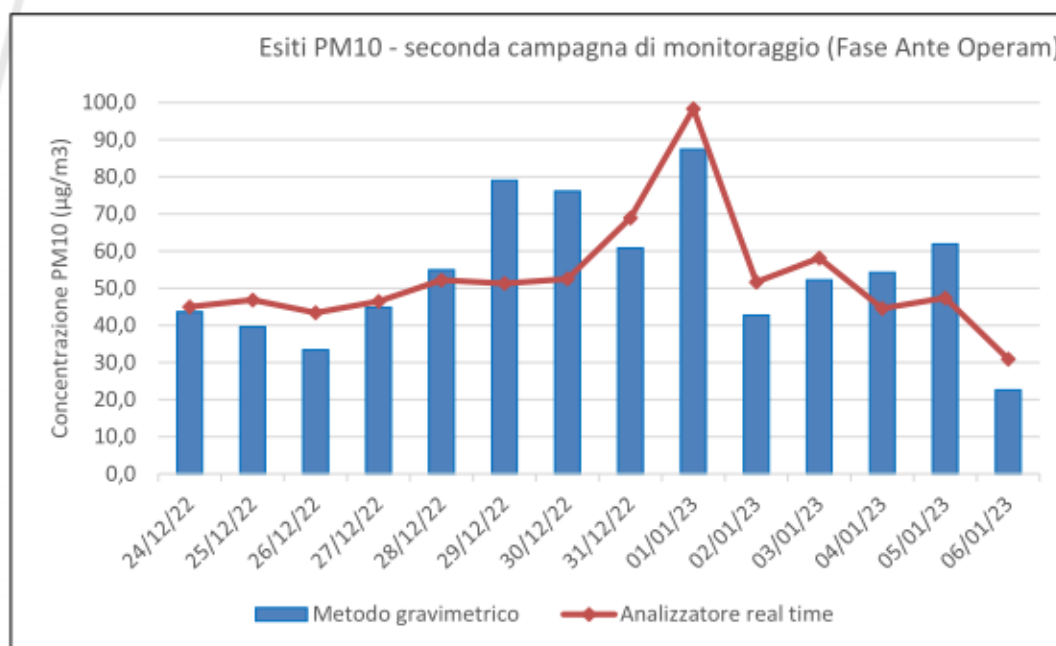


Figura h - Concentrazioni PM₁₀ (ante operam) misurate presso le centraline di monitoraggio installate in sito (periodo dal 24/12/22 al 6/01/23)

Dall'analisi dei dati si ricava come nel corso del periodo invernale la correlazione fra le concentrazioni acquisite in tempo reale e quelle acquisite con metodo gravimetrico sia migliore rispetto a quella osservata nel periodo autunnale. I dati appaiono, infatti, ben confrontabili.

Le concentrazioni misurate in sito con centralina gravimetrica ricadono in un range compreso tra 22,6 e 87,4 µg/m³ con una media pari a 53,8 µg/m³.

4. DEFINIZIONE DEL VALORE SOGLIA DI RIFERIMENTO

Le soglie e i valori limite per la protezione della salute umana, in riferimento ai livelli di PM₁₀, sono stabiliti dal D. Lgs. 155/2010, come riportato di seguito.

Inquinante	Definizione limite	Periodo di mediazione	Valore limite
PM ₁₀ (µg/m ³)	Valore limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana	media giornaliera	50 µg/m ³
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	anno civile	40 µg/m ³

Tabella a - Limiti normativi di riferimento

Al fine di individuare eventuali incrementi della concentrazione ascrivibili alle future attività di cantiere, il Piano di Monitoraggio prevede che la valutazione degli impatti venga condotta utilizzando come termine di confronto, oltre al limite normativo, le rilevazioni delle stazioni ARPA "Torino Rebaudengo" e ARPA "Settimo Torinese".

Le stazioni di riferimento sono state selezionate in funzione del fatto che le stesse sono:

- ricomprese all'interno del Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria (SRRQA) di Arpa Piemonte;
- dotate di strumentazione automatica in grado di restituire il dato il giorno successivo a quello di misura;
- le più vicine all'area di cantiere.

In **Tabella 3** e in **Tabella 4** si riportano le concentrazioni giornaliere registrate dalle centraline ARPA di riferimento negli stessi periodi oggetto di monitoraggio unitamente alle concentrazioni misurate in sito.

I risultati riportati in tabella sono schematizzati nei seguenti grafici di confronto.

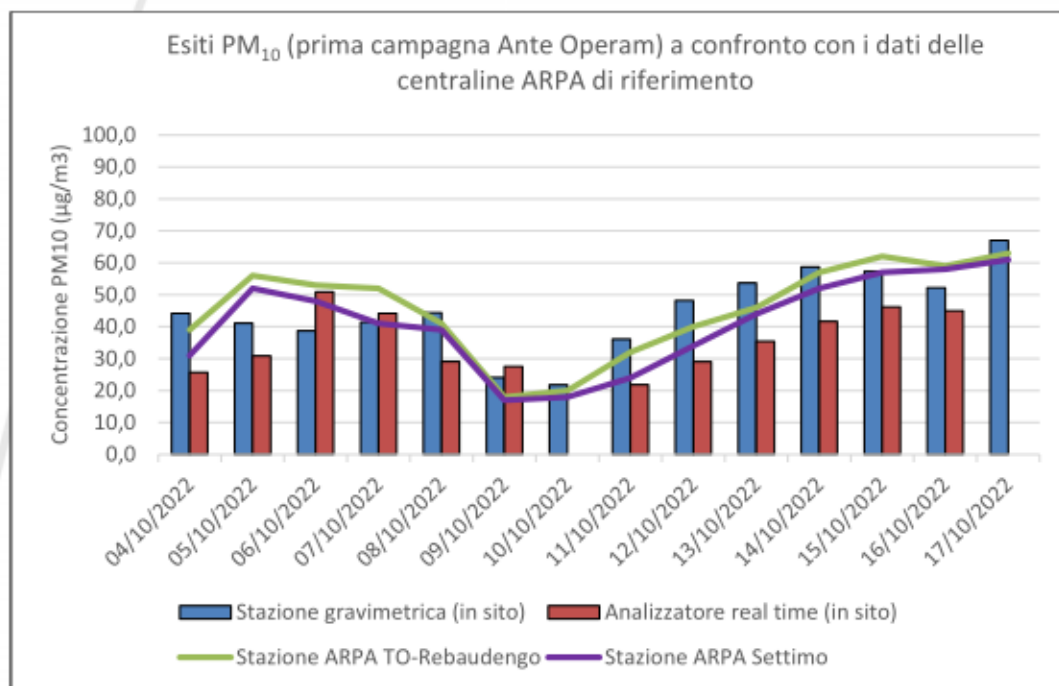


Figura i - Concentrazioni PM₁₀ misurate durante la prima campagna Ante Operam insito a confronto con le misurazioni rilevate da Centraline ARPA

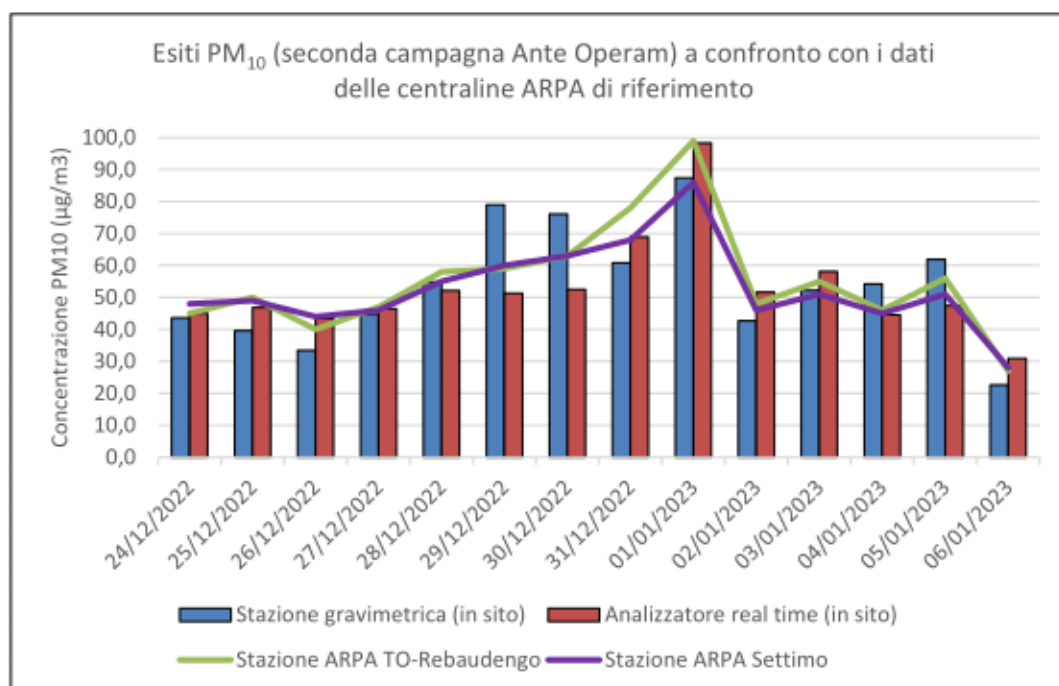


Figura j - Concentrazioni PM₁₀ misurate durante la seconda campagna Ante Operam in sito a confronto con le misurazioni rilevate da Centraline ARPA

Dai grafici sopra riportati si ricava come le concentrazioni di PM₁₀ misurate in sito siano ben confrontabili con quelle rilevate presso le centraline ARPA di riferimento.

In riferimento alle suddette serie di dati è stato calcolato il coefficiente di correlazione lineare (indice di Pearson) per le seguenti coppie di variabili statistiche:

- valore giornaliero misurato dalla centralina gravimetrica installata in sito e valore giornaliero registrato dalle centraline ARPA di riferimento;
- valore medio giornaliero misurato dall'analizzatore automatico real time installato in sito e valore giornaliero registrato dalle centraline ARPA di riferimento.

Gli indici di correlazione fra le serie di dati considerate sono riassunti nella tabella seguente.

Monitoraggio in sito		ARPA Rebaudengo	ARPA Settimo Torinese
Prima campagna Ante Operam	Centralina gravimetrica	0,761	0,758
	Analizzatore real time	0,854	0,839
Seconda campagna Ante Operam	Centralina gravimetrica	0,841	0,880
	Analizzatore real time	0,956	0,925

Tabella b - Indici di correlazione

Come si può osservare dagli indici di correlazione ottenuti, i valori di PM₁₀ misurati in sito sono ben confrontabili con i valori registrati dalle centraline ARPA di riferimento.

Poiché il monitoraggio giornaliero in corso d'opera verrà condotto utilizzando la centralina real-time (al fine di avere disponibilità immediata dei dati) il valore limite di riferimento è stato definito a partire dai dati rilevati in tale modalità.

Inoltre, considerato che si è osservata una maggiore correlazione fra le concentrazioni misurate dall'analizzatore real time e le concentrazioni

misurate presso la stazione ARPA di Torino Rebaudengo, si propone di adottare esclusivamente quest'ultima come stazione di riferimento.

Al fine di determinare il valore soglia sito specifico sono state rappresentate sotto forma di grafico di dispersione le seguenti serie di dati:

- i valori della concentrazione giornaliera di PM_{10} rilevati dalla centralina ARPA (coordinata X);
- i valori medi giornalieri rilevati dall'analizzatore real time installato in sito (coordinata Y).

Tale rappresentazione permette di elaborare la retta di regressione, ovvero la retta utile a valutare la correlazione lineare tra serie di dati analizzati, dalla quale è possibile ricavare, in accordo con la metodologia proposta da ARPA Lombardia ("Indicazioni tecniche per la predisposizione di piani di monitoraggio ambientale (PMA)"), l'errore standard σ_y sulla determinazione dell'ordinata (ovvero dei valori rilevati in cantiere) calcolato come:

$$\sigma_y^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (y_i - mx_i)^2$$

Il valore limite che è preso a riferimento per verificare l'entità degli apporti ascrivibili alle attività di cantiere è quindi assunto pari all'errore standard (σ_y).

Tale valore soglia si può rappresentare graficamente con una retta parallela alla retta di regressione e traslata sulle ordinate di un valore pari a quello della deviazione standard (σ_y) fra le due popolazioni di dati considerate.

In **Figura k** si riportano in grafico le serie di dati considerate e l'indicazione della linea di regressione e della retta "Valore soglia".

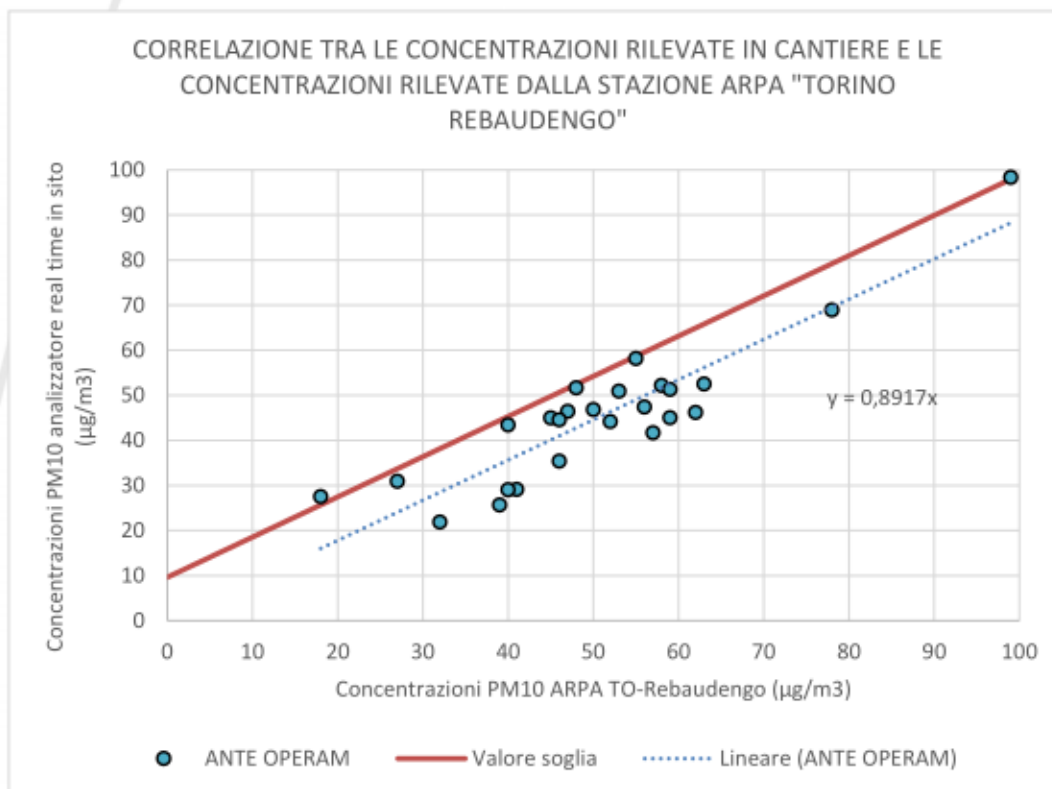


Figura k - Grafico di dispersione con i dati della centralina ARPA TO-Rebaudengo

Nel caso specifico, il valore della deviazione standard è risultato pari a 9,7.

Poiché, in linea teorica, le concentrazioni che superano di tale valore il fondo antropico rilevato dalla centralina ARPA di riferimento sono indicative di apporto sito specifico, si prevede che in corso d'opera:

- i risultati rilevati dall'analizzatore automatico real time vengano confrontati giornalmente con i dati rilevati dalla centralina ARPA Torino Rebaudengo;
- nel caso in cui si misurino in sito concentrazioni che eccedono di oltre $9,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ le concentrazioni rilevate da ARPA, si riterrà superato il valore soglia, ovvero il valore oltre il quale dovranno essere implementate misure mitigative tali da ricondurre i livelli di concentrazione rilevati a valori inferiori alla suddetta soglia.

In caso di superamento del valore soglia definito dovranno essere intensificate le misure di mitigazione ordinaria da attuarsi in corso d'opera, di seguito elencate per completezza:

- esecuzione di costante e periodica bagnatura o pulizia delle strade utilizzate, pavimentate e non;
- pulizia delle ruote dei veicoli in uscita dal cantiere, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria anche tramite impiego di lava-ruote;
- copertura con teloni dei cassoni contenenti materiali polverulenti trasportati;
- limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (tipicamente 20 km/h).

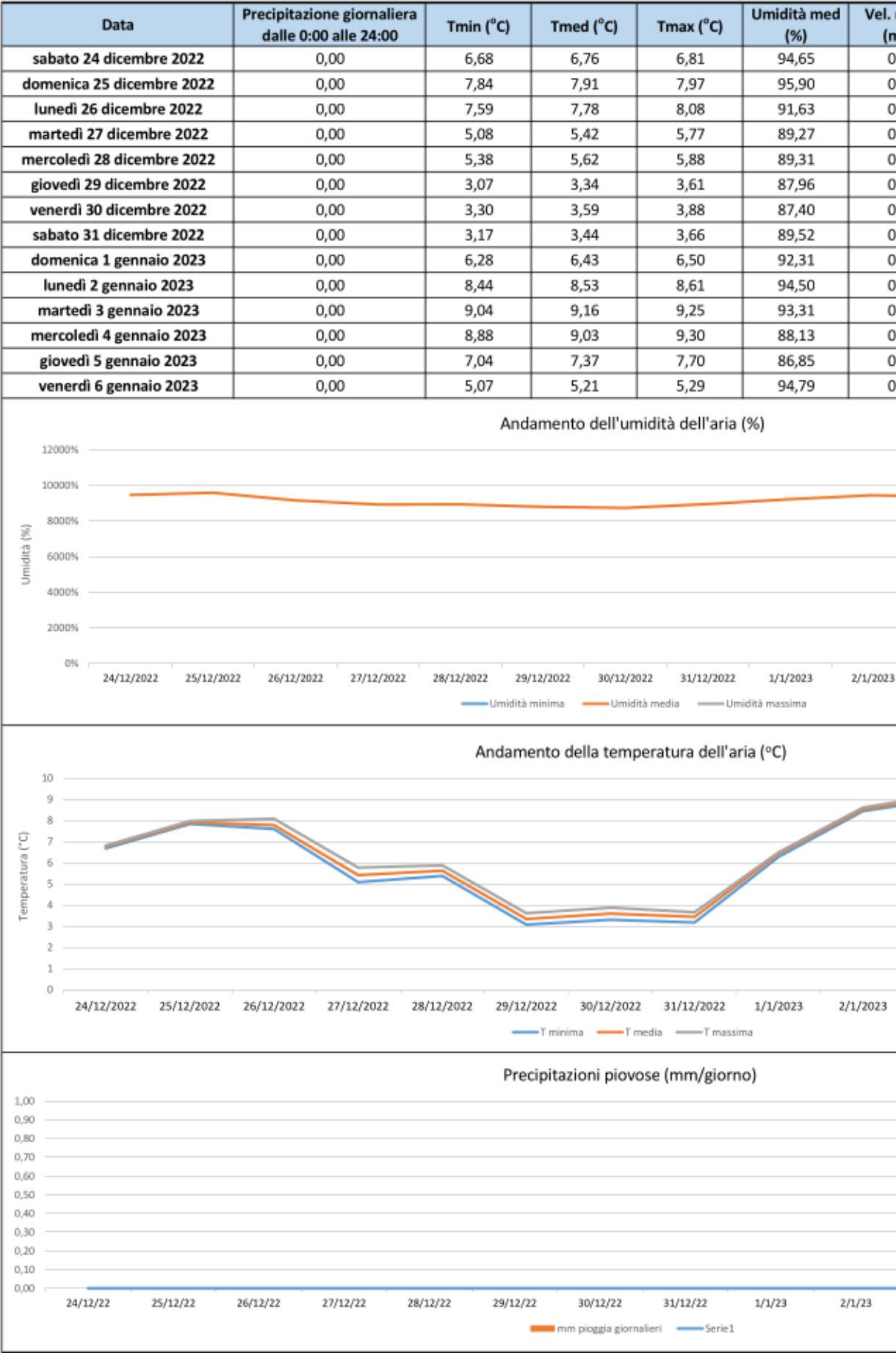
Chimico

TABELLE

Tabella 1 - Sintesi dei parametri meteo-climatici (periodo 06/10/2022 - 14/10/2022)



Tabella 2 - Sintesi dei parametri meteo-climatici (periodo



**Tabella 3 - Frazione PM10 di
Prima campagna di monitoraggio**

	Codice LAB	Data inizio	PM10 - centralina gravimetrica in sito ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 - campionamento passivo
ANTE OPERAM 1° campagna	22/3050	04/10/2022	44,2	
	22/3051	05/10/2022	41,1	
	22/3052	06/10/2022	38,7	
	22/3053	07/10/2022	41,4	
	22/3054	08/10/2022	44,4	
	22/3055	09/10/2022	24,1	
	22/3056	10/10/2022	21,8	
	22/3057	11/10/2022	36,1	
	22/3058	12/10/2022	48,2	
	22/3059	13/10/2022	53,7	
	22/3730	14/10/2022	58,7	
	22/3731	15/10/2022	57,3	
	22/3732	16/10/2022	52,2	
	22/3733	17/10/2022	67,0	

Tabella 4 - Frazione PM10 c
Seconda campagna di moni

	Codice LAB	Data inizio	PM10 - centralina gravimetrica in sito ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM
ANTE OPERAM 2° campagna	22/3758	24/12/2022	43,6	
	22/3759	25/12/2022	39,6	
	22/4011	26/12/2022	33,4	
	22/4012 e 22/5026	27/12/2022	44,8	
	22/5027	28/12/2022	54,9	
	22/5028	29/12/2022	79,0	
	22/5029	30/12/2022	76,1	
	22/5030	31/12/2022	60,8	
	22/5031	01/01/2023	87,4	
	22/5032	02/01/2023	42,7	
	22/5033	03/01/2023	52,2	
	22/5034	04/01/2023	54,2	
	22/5035	05/01/2023	61,9	
	22/4951	06/01/2023	22,6	

FIGURE

LEGENDA



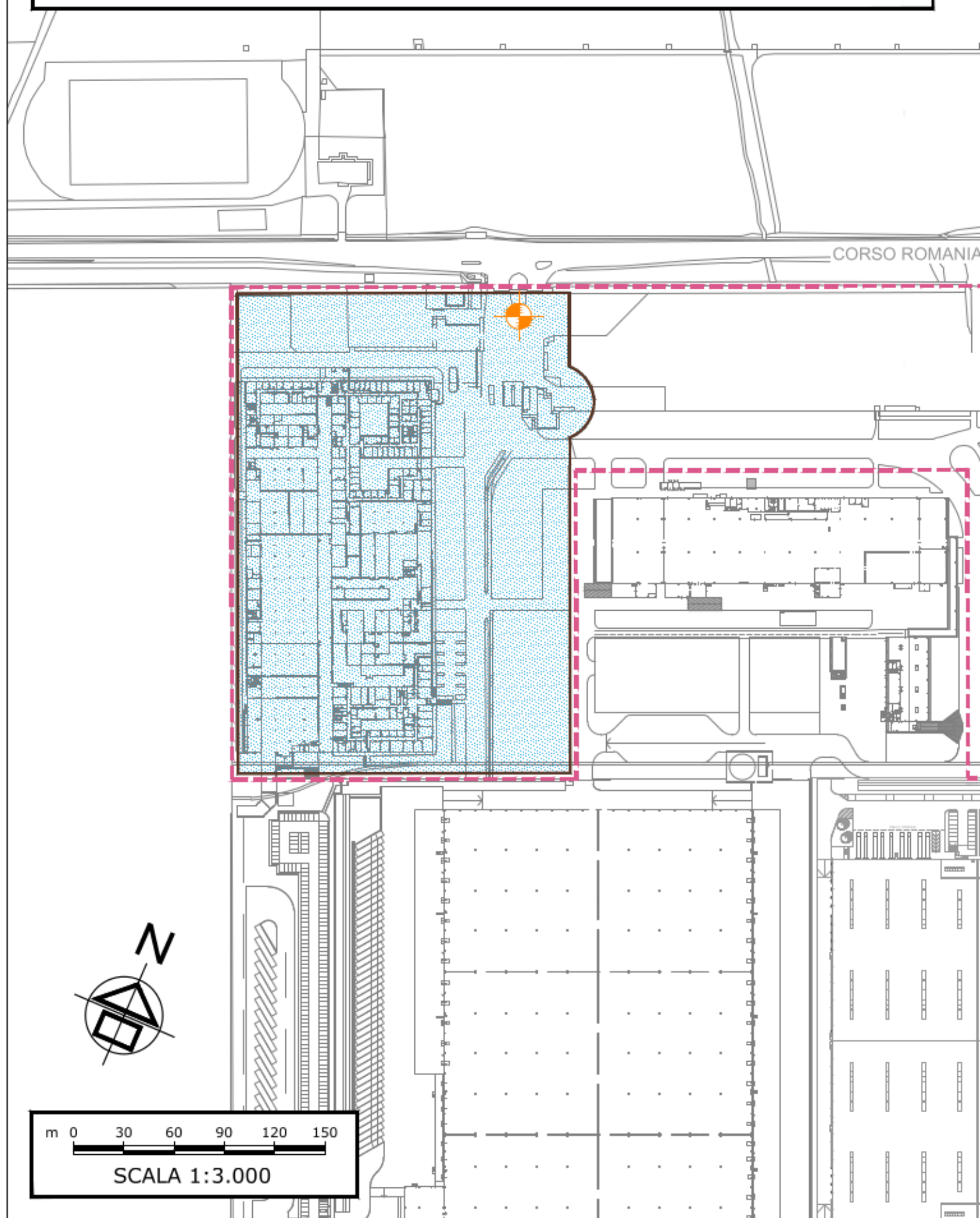
Perimetrazione area PEC (Variante n.
322 - Z.U.T. Ambito 3.1 Michelin)



Postazione di monitoraggio



Perimetrazione sub-ambito 2 (area
oggetto di riqualificazione)



ALLEGATI

ALLEGATO 1

Certificato di calibrazione centralina DPM5

DUSTCHECK DPM 5 calibration and test report

Rapporto di calibrazione e collaudo per campionatori AIR CUBE BASIC EXTRA

Data / Date	15/09/2022
-------------	------------

Customer / Cliente	STUDIO PLANETA
Test procedure / Procedura n.	102/01/01
Measurement date / Data misurazione	15/09/2022
Number of pages / Numero di pagine	2
AMS operator / Operatore AMS	MANUEL GIROMETTI

Dati strumento / Instrument data

Manufacturer / Costruttore	AMS ANALITICA
Type of instrument / Modello strumento	DUSTCHECK DPM 5
Serial number / Numero di serie	14-DCDPM5-001

Environmental test conditions / Parametri ambientali alla prova

Temperature / Temperatura (°C)	27
Ambient pressure / Pressione atmosferica (mBar)	1001
Umidità relativa / Relative Humidity (UR%)	39%

Temperature test (°C) / Test temperatura (°C): T Stack temperature

Acceptance / Accettazione: $\pm 1\%$

Test Point	Reference value Valore di riferimento	Tested Instrument Strumento in verifica	Error (Δ) Errore (Δ)	Error (%) Errore (%)
1	27	27	0	0,00

Sampler flow rate calibration (LPM) / Calibrazione flussi campionatore (LT/M)

Acceptance / Accettazione: $\pm 2\%$

Test Point	Reference value Valore di riferimento	Tested Instrument Strumento in verifica	Error (Δ) Errore (Δ)	Error (%) Errore (%)
1	38,3	38,1	-0,2	0,52
2	38,3	37,9	-0,4	1,04
3	38,3	38,1	-0,2	0,52

Certified primary reference standard / Strumenti campione certificati utilizzati

Atmospheric pressure / Pressione atmosferica:

MesaLab Dry Cal Defender 520-L s/n 110731 Certificate ID 76443 del 15/02/2022
(ISO 17025 compliance)

Temperature/ Temperatura:

Termometro TEMP5 S/N 171247 e sonda PT56L S/N 0986, Cert. LAT 20-ST-3546 del 09/11/2020
(ISO 17025 compliance)

Certified reference flow calibrator / Calibratore di flusso certificate:

MesaLab Deltacal DC100 s/n 160488 Certificate ID 78650/78651 del 04/05/2022
(ISO 17025 compliance)

The AMS Analitica calibration procedures comply with ISO-9001 quality program requirements

ALLEGATO 2

Rapporti di prova monitoraggio PM₁₀ – prima campagna Ante Operam

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0012450

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione:	26/10/2022	Pag. 1 di 2
Codice campione:	22NS0012450	Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	12/10/2022	Via: Via Cerello,21
Data prelievo:	04/10/2022	Città: 10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo: -		
Campionamento eseguito da: Cliente		
Data inizio prove:	12/10/2022	Data fine prove: 17/10/2022
Descrizione campione:	22/3050	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		44,2	±0,7	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0012450 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54784.1 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0012451

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione:	26/10/2022	Pag. 1 di 2
Codice campione:	22NS0012451	Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	12/10/2022	Via: Via Cerello,21
Data prelievo:	05/10/2022	Città: 10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo: -		
Campionamento eseguito da: Cliente		
Data inizio prove:	12/10/2022	Data fine prove: 17/10/2022
Descrizione campione:	22/3051	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		41,1	±0,6	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0012451 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54783.9 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0012452

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione: **26/10/2022**

Pag. 1 di 2

Codice campione: **22NS0012452**

Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO

Data ricevimento: **12/10/2022**

Via: Via Cerello, 21
Città: 10034 CHIVASSO (TO)

Data prelievo: **06/10/2022**

Luogo e punto di prelievo: -

Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **12/10/2022**

Data fine prove: **17/10/2022**

Descrizione campione: **22/3052**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		38,7	±0,6	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0012452 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):

volume prelevato: 53937.7 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0012453

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione:	26/10/2022	Pag. 1 di 2	
Codice campione:	22NS0012453	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	12/10/2022	Via:	Via Cerello, 21
Data prelievo:	07/10/2022	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo: -			
Campionamento eseguito da: Cliente			
Data inizio prove:	12/10/2022	Data fine prove:	17/10/2022
Descrizione campione:	22/3053		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		41,4	±0,7	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0012453 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54784.3 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0012454

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione: **26/10/2022**

Pag. 1 di 2

Codice campione: **22NS0012454**

Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO

Data ricevimento: **12/10/2022**

Via: Via Cerello, 21
Città: 10034 CHIVASSO (TO)

Data prelievo: **08/10/2022**

Luogo e punto di prelievo: -

Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **12/10/2022**

Data fine prove: **17/10/2022**

Descrizione campione: **22/3054**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		44,4	±0,7	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0012454 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):

volume prelevato: 54783.9 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0012455

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione:	26/10/2022	Pag. 1 di 2
Codice campione:	22NS0012455	Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	12/10/2022	Via: Via Cerello, 21
Data prelievo:	09/10/2022	Città: 10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:	-	
Campionamento eseguito da:	Cliente	
Data inizio prove:	12/10/2022	Data fine prove: 17/10/2022
Descrizione campione:	22/3055	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		24,1	±0,4	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0012455 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54784.2 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0013371

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione: **15/11/2022** Pag. 1 di 2

Codice campione: **22NS0013371** **Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO**

Data ricevimento: **27/10/2022** Via: Via Cerello, 21

Data prelievo: **10/10/2022** Città: 10034 CHIVASSO (TO)

Luogo e punto di prelievo: -

Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **27/10/2022** Data fine prove: **07/11/2022**

Descrizione campione: **22/3056**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		21,8	±0,4	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0013371 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):

volume prelevato: 54155,7 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0013372

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione:	15/11/2022	Pag. 1 di 2
Codice campione:	22NS0013372	Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	27/10/2022	Via: Via Cerello, 21
Data prelievo:	11/10/2022	Città: 10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo: -		
Campionamento eseguito da: Cliente		
Data inizio prove:	27/10/2022	Data fine prove: 07/11/2022
Descrizione campione:	22/3057	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		36,1	±0,6	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0013372 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54784 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0013373

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione:	15/11/2022	Pag. 1 di 2
Codice campione:	22NS0013373	Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	27/10/2022	Via: Via Cerello,21
Data prelievo:	12/10/2022	Città: 10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo: -		
Campionamento eseguito da: Cliente		
Data inizio prove:	27/10/2022	Data fine prove: 07/11/2022
Descrizione campione:	22/3058	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		48,2	±0,8	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0013373 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54783.4 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0013374

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione: **15/11/2022** Pag. 1 di 2

Codice campione: **22NS0013374** **Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO**

Data ricevimento: **27/10/2022** Via: Via Cerello, 21

Data prelievo: **13/10/2022** Città: 10034 CHIVASSO (TO)

Luogo e punto di prelievo: -

Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **27/10/2022** Data fine prove: **07/11/2022**

Descrizione campione: **22/3059**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	53,7	±0,8	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 22NS0013374 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54783.4 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0013375

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione: 15/11/2022

Pag. 1 di 2

Codice campione: 22NS0013375

Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO

Data ricevimento: 27/10/2022

Via: Via Cerello, 21
Città: 10034 CHIVASSO (TO)

Data prelievo: 14/10/2022

Luogo e punto di prelievo: -

Campionamento eseguito da: Cliente

Data inizio prove: 27/10/2022

Data fine prove: 07/11/2022

Descrizione campione: 22/3730

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	58,7	±0,9	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 22NS0013375 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54211.2 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0013376

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione: 15/11/2022

Pag. 1 di 2

Codice campione: 22NS0013376

Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO

Data ricevimento: 27/10/2022

Via: Via Cerello, 21
Città: 10034 CHIVASSO (TO)

Data prelievo: 15/10/2022

Luogo e punto di prelievo: -

Campionamento eseguito da: Cliente

Data inizio prove: 27/10/2022

Data fine prove: 07/11/2022

Descrizione campione: 22/3731

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	57,3	±0,9	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 22NS0013376 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54784.3 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0013377

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione:	15/11/2022	Pag. 1 di 2
Codice campione:	22NS0013377	Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	27/10/2022	Via: Via Cerello,21
Data prelievo:	16/10/2022	Città: 10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:	-	
Campionamento eseguito da:	Cliente	
Data inizio prove:	27/10/2022	Data fine prove: 07/11/2022
Descrizione campione:	22/3732	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	52,2	±0,8	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 22NS0013377 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54784.2 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0013378

LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione: 15/11/2022

Pag. 1 di 2

Codice campione: 22NS0013378

Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO

Data ricevimento: 27/10/2022

Via: Via Cerello, 21
Città: 10034 CHIVASSO (TO)

Data prelievo: 17/10/2022

Luogo e punto di prelievo: -

Campionamento eseguito da: Cliente

Data inizio prove: 27/10/2022

Data fine prove: 07/11/2022

Descrizione campione: 22/3733

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	67,0	±1,1	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 22NS0013378 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54783.7 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

ALLEGATO 3

**Rapporti di prova monitoraggio PM₁₀ – seconda
campagna Ante Operam**

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0017425

Data di emissione : **10/02/2023**



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	22NS0017425	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	29/12/2022	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	24/12/2022	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	29/12/2022	Data fine prove:	13/01/2023
Descrizione campione:	22/3758		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		43,6	±0,7	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0017425 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54783.7 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0017425

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0017426

Data di emissione : **10/02/2023**



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	22NS0017426	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	29/12/2022	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	25/12/2022	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	29/12/2022	Data fine prove:	13/01/2023
Descrizione campione:	22/3759		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		39,6	±0,6	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0017426 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54783.3 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0017426

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0017427

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	22NS0017427	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	29/12/2022	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	26/12/2022	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	29/12/2022	Data fine prove:	13/01/2023
Descrizione campione:	22/4011		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		33,4	±0,5	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0017427 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54783.1 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0017427

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0017428

Data di emissione : **10/02/2023**



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	22NS0017428	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	29/12/2022	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	27/12/2022	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	29/12/2022	Data fine prove:	13/01/2023
Descrizione campione:	22/4012		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		34,9	±0,5	0.4	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 22NS0017428 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 24386.7 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0017428

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000587

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23NS0000587	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	13/01/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	27/12/2022	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	13/01/2023	Data fine prove:	25/01/2023
Descrizione campione:	22/5026		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	53,3	±0,8	0.4	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 23NS0000587 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 28530.3 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000587

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000588

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23NS0000588	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	13/01/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	28/12/2022	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	13/01/2023	Data fine prove:	25/01/2023
Descrizione campione:	22/5027		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	54,9	±0,9	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 23NS0000588 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54786 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000588

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000589

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23NS0000589	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	13/01/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	29/12/2022	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da:	Cliente		

Data inizio prove:	13/01/2023	Data fine prove:	25/01/2023
Descrizione campione:	22/5028		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	79,0	±1,2	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 23NS0000589 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54782.5 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000589

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000590

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23NS0000590	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	13/01/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	30/12/2022	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	13/01/2023	Data fine prove:	25/01/2023
Descrizione campione:	22/5029		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	76,1	±1,2	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 23NS0000590 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54783.9 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000590

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000591

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23NS0000591	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	13/01/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	31/12/2022	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da:	Cliente		

Data inizio prove:	13/01/2023	Data fine prove:	25/01/2023
Descrizione campione:	22/5030		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	60,8	±0,9	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 23NS0000591 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54785.4 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000591

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000592

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23NS0000592	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	13/01/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	01/01/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	13/01/2023	Data fine prove:	25/01/2023
Descrizione campione:	22/5031		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	87,4	±1,4	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 23NS0000592 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54785.1 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000592

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000593

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23NS0000593	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	13/01/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	02/01/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	13/01/2023	Data fine prove:	25/01/2023
Descrizione campione:	22/5032		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		42,7	±0,7	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 23NS0000593 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54784.5 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000593

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000594

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23NS0000594	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	13/01/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	03/01/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	13/01/2023	Data fine prove:	25/01/2023
Descrizione campione:	22/5033		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	52,2	±0,8	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 23NS0000594 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54785.2 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000594

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000595

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23NS0000595	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	13/01/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	04/01/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	13/01/2023	Data fine prove:	25/01/2023
Descrizione campione:	22/5034		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	►	54,2	±0,9	0.2	50	UNI EN 12341:2014

► i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 23NS0000595 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54785.3 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000595

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000596

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23NS0000596	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	13/01/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	05/01/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	13/01/2023	Data fine prove:	25/01/2023
Descrizione campione:	22/5035		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc	▶	61,9	±1,0	0.2	50	UNI EN 12341:2014

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Limiti: 23NS0000596 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54783.7 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000596

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000597

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23NS0000597	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	13/01/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	06/01/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove:	13/01/2023	Data fine prove:	25/01/2023
Descrizione campione:	22/4951		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
PM 10	µg/mc		22,6	±0,3	0.2	50	UNI EN 12341:2014

Limiti: 23NS0000597 - D.Lgs.155/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e s.m.i.

Parametri di campionamento (dichiarati dall'esecutore del prelievo):
volume prelevato: 54784.8 Litri



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23NS0000597

Data di emissione :10/02/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it