

RAPPORTO ATTIVITÀ

Componente Ambientale: Atmosfera	Codice monitoraggio: ATM-LS-01
Tratta di appartenenza: Tratta C e viabilità connessa	
Comune: Lesmo	Provincia: Monza e Brianza
Distanza dal tracciato: 94 m	Progressiva di progetto [Km+m]: 11+032
Tipologia di indagine: Corso d'opera - Anno 1 - Misura delle polveri e dei parametri meteorologici	

COORDINATE WGS84

LAT: 45.6377	LON: 9.3037	H: 195.32 m	X: 1523616.886	Y: 5053704.058
---------------------	--------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

CARATTERIZZAZIONE SINTETICA DEL SITO

Elementi antropico insediativi	Attività produttiva
Elementi di progetto	Area tecnica, Viadotto

DESCRIZIONE DEL SITO/RECETTORE

Il ricettore oggetto di indagine è il Centro Operativo di Peregallo di Lesmo. Quest'ultimo è compreso tra la Strada Provinciale n. 7, via Galilei e l'agglomerato residenziale che confina a nord con la linea ferroviaria Seregno-Bergamo. La zona oggetto di indagine risulta essere residenziale e in parte a destinazione produttiva. A est del punto di misura, a 400-500 m di distanza, si trova un vasto stabilimento industriale, possibile fonte di inquinamento. Un'altra fonte di inquinamento locale è costituita dalle infrastrutture stradali, nello specifico la centralina il Centro Operativo dista circa 40 m dalla S.P. 7 (Villasanta-Lesmo). In fase di costruzione dell'opera in prossimità del sito d'indagine verrà installata un'area tecnica. Inoltre, la stazione di misura risulta in corrispondenza delle zone urbane periferiche che si "affacciano" sull'infrastruttura di progetto (stazioni T250).

FOTO AEREA RECETTORE/SITO DI MISURA

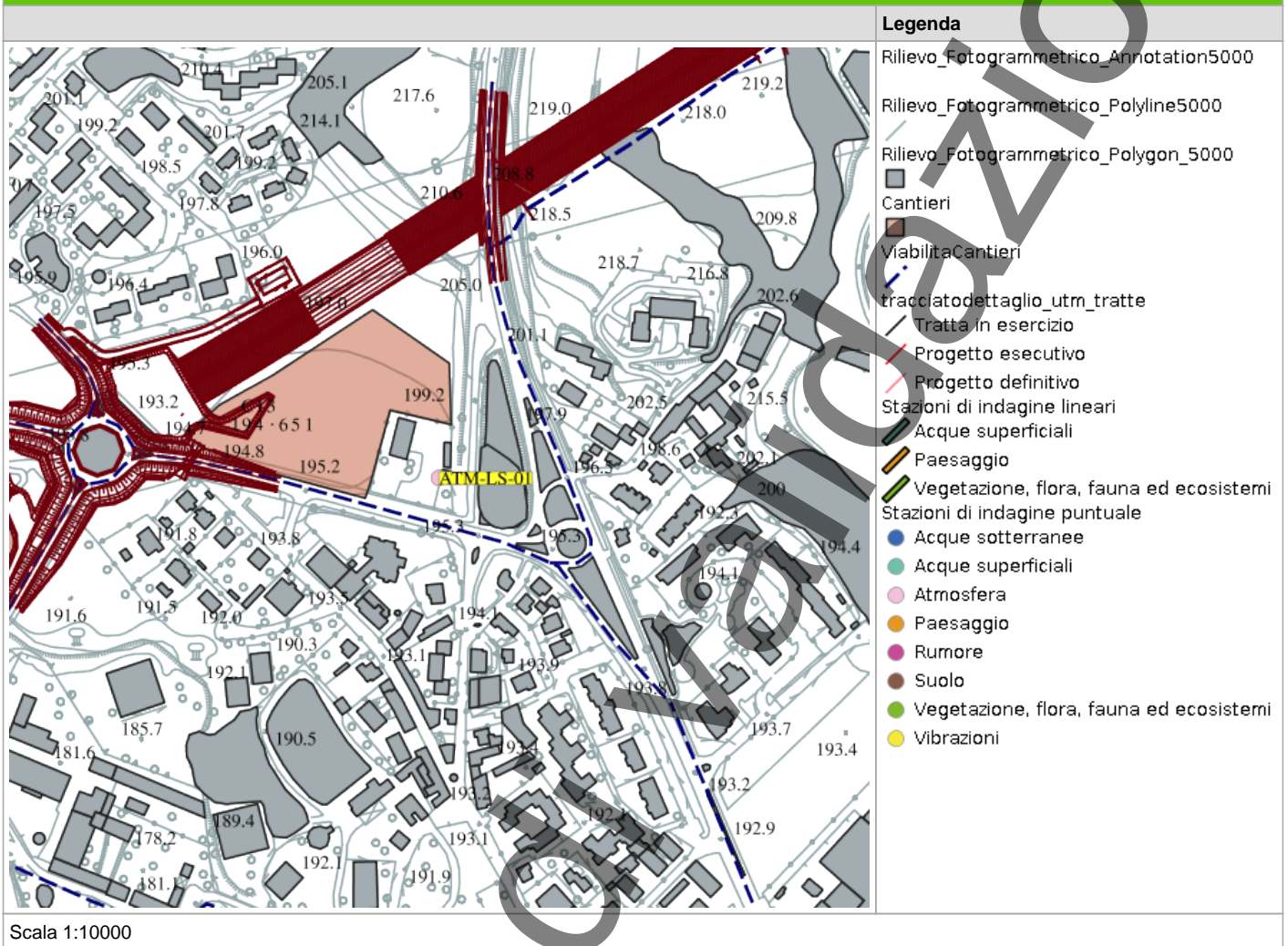


Legenda

- tracciato dettaglio_utm_tratte
- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo
- Cantieri
- Viabilità Cantieri
- Stazioni di indagine poligonali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Stazioni di indagine lineari
- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Stazioni di indagine puntuale
- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO



RILIEVI FOTOGRAFICI

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione



FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione



FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE



SCHEDA DI SINTESI

Tipologia misura	Fase	Anno	Data rilievo
Atmosfera	Corso d'opera	1	31/03/2025 14:55

Caratterizzazione del recettore	Descrizione
Destinazione uso	Attività produttiva
Presenza sorgenti concorsuali inquinamento	
Data / ora inizio monitoraggio	17/03/2025 08:55
Data / ora fine monitoraggio	31/03/2025 14:55

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Campionatore gravimetrico sequenziale TCR Tecora SkyPost -
Centralina meteo portatile Davis 13 Sonico

NOTE

-

ANOMALIA RISCONTRATA

Nessuna anomalia riscontrata

RISOLUZIONE ANOMALIA

Nessun dato presente

SCHEMA RISULTATI
RISULTATI MISURE

Data	Alluminio (Al) [%]	Calcio (Ca) [%]	Ferro (Fe) [%]	IPA (BaP) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
	Media	Media	Media	Media
18/03/2025	2,400	0,100	< 0,1	0,100
19/03/2025	4,200	0,700	0,100	0,220
20/03/2025	5,900	0,900	0,200	0,220
21/03/2025	6,400	1,300	< 0,1	0,210
22/03/2025	/	/	/	/
23/03/2025	/	/	/	/
24/03/2025	/	/	/	/
25/03/2025	2,500	0,200	< 0,1	0,190
26/03/2025	3,800	0,400	0,100	0,100
27/03/2025	3,600	0,400	< 0,1	0,070

Data	PM10 (medio giornaliero) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 (medio giornaliero) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Potassio (K) [%]	Silicio (Si) [%]
	Media	Media	Media	Media
18/03/2025	14,000	8,000	0,200	4,400
19/03/2025	30,000	19,000	0,300	9,200
20/03/2025	38,000	29,000	0,400	12,300
21/03/2025	56,000	42,000	0,500	13,400
22/03/2025	36,000	30,000	/	/
23/03/2025	13,000	8,000	/	/
24/03/2025	19,000	11,000	/	/
25/03/2025	23,000	14,000	0,300	5,400
26/03/2025	23,000	14,000	0,300	7,200
27/03/2025	25,000	14,000	0,200	7,400

Data	Titanio (Ti) [%]	Zolfo (S) [%]
	Media	Media
18/03/2025	< 0,1	3,900
19/03/2025	< 0,1	4,000
20/03/2025	< 0,1	4,600
21/03/2025	< 0,1	6,100
22/03/2025	/	/
23/03/2025	/	/
24/03/2025	/	/
25/03/2025	< 0,1	3,500
26/03/2025	< 0,1	3,800
27/03/2025	< 0,1	3,400

DATI METEO

Data	Direzione vento [--]	Pioggia [mL]	Pressione [mbar]			Radiazione solare [W/m2]		
			Max	Media	Min	Max	Media	Min
18/03/2025	SE	0,00	1004,10	1001,00	996,20	426,00	97,00	0,00
19/03/2025	SE	0,00	1005,10	1003,80	1001,90	621,00	166,00	0,00
20/03/2025	SE	0,00	1004,30	1002,60	1000,70	591,00	155,00	0,00
21/03/2025	NW	0,00	1001,10	997,40	992,30	232,00	62,00	0,00
22/03/2025	NW	16,00	992,10	987,30	982,10	112,00	22,00	0,00
23/03/2025	SE	17,60	984,80	982,50	979,80	231,00	42,00	0,00
24/03/2025	NW	0,80	988,90	986,10	983,70	445,00	106,00	0,00
25/03/2025	NW	0,00	990,50	989,40	988,10	626,00	150,00	0,00
26/03/2025	NW	0,00	990,10	987,60	985,50	642,00	134,00	0,00
27/03/2025	NW	0,00	986,60	984,30	981,80	633,00	157,00	0,00

Data	Temperatura (T) [°C]			Umidità relativa [%]			Velocità vento [m/s]		
	Max	Media	Min	Max	Media	Min	Max	Media	Min
18/03/2025	9,90	6,60	0,80	85,00	67,00	51,00	1,30	0,80	0,40
19/03/2025	14,70	5,90	-1,70	93,00	68,00	40,00	1,30	0,60	0,40
20/03/2025	16,90	7,60	-0,70	90,00	66,00	35,00	1,30	0,60	0,40
21/03/2025	12,70	8,50	2,70	87,00	74,00	58,00	0,90	0,50	0,40
22/03/2025	10,10	8,90	7,80	92,00	90,00	86,00	0,90	0,50	0,40
23/03/2025	12,70	9,90	7,70	93,00	91,00	84,00	0,90	0,50	0,40
24/03/2025	18,70	10,70	6,70	95,00	83,00	52,00	1,30	0,60	0,40
25/03/2025	18,90	11,10	3,80	95,00	78,00	51,00	1,30	0,60	0,40
26/03/2025	20,30	12,20	5,30	94,00	73,00	42,00	1,30	0,60	0,40
27/03/2025	20,30	12,50	4,30	94,00	65,00	35,00	1,80	0,70	0,40

Castel Mella (BS), 04/06/2025

RAPPORTO DI PROVA N. 25AR001557/03

(N. ordine: 25-003143)

Committente: **PEDELOMBARDA NUOVA S.c.p.A.**
VIA ADIGE 19
20135 - MILANO (MI)

Relativo a: **Monitoraggio ambientale
Componente Atmosfera**

Luogo di campionamento: **ATM-LS-01-Centro operativo di Peregallo; Lesmo**

Periodo di campionamento: **18/03/2025 ÷ 30/03/2025**

Fase di monitoraggio: **Fase CO – Anno 2025, I trimestre**

Parametri monitorati: **Benzo(a)pirene**

Metodi di analisi: **UNI EN 15549:2008**

Data di presentazione: **07/04/2025**

Data di inizio analisi: **07/04/2025**

Data di fine analisi: **22/05/2025**

Nota: Gli orari indicati nel rapporto di prova sono riferiti all'ora solare.

Dettagli di campionamento e analisi:

1. Campionamento con campionatore sequenziale SKYPOST – TCR TECORA (SA 283).
2. Portata di campionamento: 38,3 l/min.
3. Dispositivi filtranti: filtri in Teflon (P), con Ø 47 mm.
4. Estrazione in ultrasuoni.
5. Analisi e dosaggio con HRGC/MS - SIM.
6. Parametri prestazionali per il BaP: LoD = 1 ng; LoQ = 1 ng; $U(C) = 8\%$.

Il LoD e il LoQ sono riferiti al valore in massa dell'inquinante. L'incertezza estesa relativa percentuale $U(C)$, a un livello di fiducia del 95% (fattore di copertura $k = 2$), è riferita al valore in concentrazione per il singolo campionamento, nell'intorno del valore obiettivo stabilito dalla normativa nazionale.

Per maggiori dettagli sulle modalità di calcolo, la procedura di validazione è a disposizione presso il laboratorio.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, D.Lgs. n. 82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al/i campione/i esaminato/i e alle determinazioni richieste dal cliente. L'eventuale campione residuo non deperibile, se di materiale solido, viene conservato per mesi due, se liquido, per mese uno, dalla data del rapporto di prova. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) – Società unipersonaleLaboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506.

BENZO(a)PIRENE					
N.	Data di campionamento	Filtri	Vol. ⁽¹⁾ (m ³)	Massa (ng)	Conc. ⁽¹⁾ (ng/m ³)
1	Mar 18/03/2025	P257519922	55,1	5,26	0,10
2	Mer 19/03/2025	P257519923	55,1	11,91	0,22
3	Gio 20/03/2025	P257519924	55,1	12,22	0,22
4	Ven 21/03/2025	P257519925	55,1	11,54	0,21
5	Sab 22/03/2025	P257519926	55,1	10,49	0,19
6	Dom 23/03/2025	P257519927	55,1	5,59	0,10
7	Lun 24/03/2025	P257519928	55,1	4,09	0,07
B	Bianco ⁽²⁾	P257519920	/	/	/
Media			/	/	0,16

⁽¹⁾: Dato riferito alle condizioni ambientali (c.a.).

⁽²⁾: Bianco di campo: il bianco di campo del PM10 è inferiore a 0,06 mg (criterio indicato nella norma UNI EN12341:2023); non si è quindi ritenuto necessario eseguire l'analisi del BaP sul filtro.

Tecnici prelevatori

Dott. Luigi Carbut
Gabriele Simini

Tecnico elaborazione dati

Dott. Luigi Carbut

Relatore responsabile

Dott. Luigi Carbut
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici di Brescia
n. 304

Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Indam Laboratori S.r.l.

(Groupe Carso) – Società unipersonale

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506.

Via Pedipuglia, 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030.2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P.IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364



LAB N° 0059 L

Castel Mella (BS), 04/06/2025

RAPPORTO DI PROVA N. 25AR01557/01

(N. ordine: 25-003143)

Committente: **PEDELOMBARDA NUOVA S.c.p.A.**
VIA ADIGE 19
20135 - MILANO (MI)Relativo a: **Monitoraggio Ambientale**Luogo di campionamento: **ATM-LS-01-Centro operativo di Peregallo; Lesmo**Periodo di campionamento: **18/03/2025 ÷ 27/03/2025**Fase di monitoraggio: **I fase di AO 2025**Parametri monitorati: **PM10; PM2,5**Metodi di analisi: **UNI EN 12341:2023 ^(a)**Data di presentazione: **31/03/2025**Data di inizio analisi: **31/03/2025**Data di fine analisi: **07/04/2025**

Nota: Gli orari indicati nel rapporto di prova sono riferiti all'ora solare.

^(a): La prova contrassegnata rientra nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia – l'Ente Italiano di Accreditamento, con esclusione del par. 5.1.1: apparecchiatura certificata.**Dettagli di campionamento e analisi:**

1. Campionamento con campionatore sequenziale SKYPOST-TCR TECORA (PM10: SA 283; PM2,5: SA).
2. Portata di campionamento: 38,3 l/min.
3. Dispositivi filtranti: filtri in Teflon (P) o fibra di vetro (FV), con Ø 47 mm.
4. Parametri prestazionali:

	PM10	PM2.5
LoD	0,07 mg	0,07 mg
LoQ	0,07 mg	0,07 mg
U(C)	9%	13%

Il LoD e il LoQ sono riferiti al valore in massa dell'inquinante; l'incertezza estesa relativa percentuale U(C), ad un livello di fiducia del 95% (fattore di copertura $k = 2$), è riferita al valore in concentrazione per il singolo campionamento.

Per maggiori dettagli sulle modalità di calcolo, la procedura di validazione è a disposizione presso il laboratorio.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, D.Lgs. n. 82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al/i campione/i esaminato/i e alle determinazioni richieste dal cliente. L'eventuale campione residuo non deperibile, se di materiale solido, viene conservato per mesi due, se liquido, per mese uno, dalla data del rapporto di prova. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) – Società unipersonaleLaboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506.

PM10							
N.	Data campionamento	Ora inizio	Ora fine	Filtro	Vol. ⁽¹⁾ (m ³)	Massa (mg)	Conc. ⁽¹⁾ (µg/m ³)
1	Mar 18/03/2025	00:00	23:59	P257519922	55,1	0,76	14
2	Mer 19/03/2025	00:00	23:59	P257519923	55,1	1,66	30
3	Gio 20/03/2025	00:00	23:59	P257519924	55,1	2,11	38
4	Ven 21/03/2025	00:00	23:59	P257519925	55,1	3,09	56
5	Sab 22/03/2025	00:00	23:59	P257519926	55,1	2,00	36
6	Dom 23/03/2025	00:00	23:59	P257519927	55,1	0,73	13
7	Lun 24/03/2025	00:00	23:59	P257519928	55,1	1,05	19
8	Mar 25/03/2025	00:00	23:59	P257519929	55,1	1,25	23
9	Mer 26/03/2025	00:00	23:59	P257519930	55,1	1,29	23
10	Gio 27/03/2025	00:00	23:59	P257519931	55,1	1,37	25
B	Bianco	/	/	P257519920	/	≤ 0,06	/
Massimo					/	/	56
Media					/	/	28
Minimo					/	/	13

⁽¹⁾: Dato riferito alle condizioni ambientali (c.a.).

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) – Società unipersonale

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506.

Via Pedipuglia, 33/39
 25030 Castel Mella (BS)
 +39 030.2585203
 info@indam.it
 www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
 C.F. / P.IVA 03379190980
 r.e.a. n. 529364



LAB N° 0059 L

PM2,5							
N.	Data campionamento	Ora inizio	Ora fine	Filtro	Vol. ⁽¹⁾ (m ³)	Massa (mg)	Conc. ⁽¹⁾ (µg/m ³)
1	Mar 18/03/2025	00:00	23:59	FVq25001274	55,1	0,42	8
2	Mer 19/03/2025	00:00	23:59	FVq25001275	55,1	1,02	19
3	Gio 20/03/2025	00:00	23:59	FVq25001276	55,1	1,58	29
4	Ven 21/03/2025	00:00	23:59	FVq25001277	55,1	2,30	42
5	Sab 22/03/2025	00:00	23:59	FVq25001278	55,1	1,64	30
6	Dom 23/03/2025	00:00	23:59	FVq25001279	55,1	0,42	8
7	Lun 24/03/2025	00:00	23:59	FVq25001280	55,1	0,59	11
8	Mar 25/03/2025	00:00	23:59	FVq25001281	55,1	0,76	14
9	Mer 26/03/2025	00:00	23:59	FVq25001282	55,1	0,77	14
10	Gio 27/03/2025	00:00	23:59	FVq25001283	55,1	0,77	14
B	Bianco	/	/	FVq25001260	/	≤ 0,06	/
Massimo					/	/	42
Media					/	/	19
Minimo					/	/	8

⁽¹⁾: Dato riferito alle condizioni ambientali (c.a.).

Tecnici prelevatori

Gabriele Simini
Dott. Luigi Carbut

Tecnico elaborazione dati

Dott. Luigi Carbut

Relatore responsabile

Dott.ssa chim. Livia Lelli
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici di Brescia
n. 224

Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) – Società unipersonale

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506.

Via Pedipuglia, 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030.2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P.IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364



LAB N° 0059 L

Castel Mella (BS), 04/06/2025

RAPPORTO DI PROVA N. 25AR01557/02

(N. ordine: 25-003143)

Committente: **PEDELOMBARDA NUOVA S.c.p.A.**
VIA ADIGE 19
20135 - MILANO (MI)

Relativo a: **Monitoraggio Ambientale**
Luogo di campionamento: **ATM-LS-01-Centro operativo di Peregallo; Lesmo**
Periodo di campionamento: **18/03/2025 ÷ 30/03/2025**
Fase di monitoraggio: **Fase CO – Anno 2025, I trimestre**
Parametri monitorati: **Metalli terrigeni**
Metodi di analisi: **Metalli (Al, Si, S, K, Ca, Ti, Fe)**
Metodo interno XRF

Data di presentazione: **07/05/2025**
Data di inizio analisi: **07/05/2025**
Data di fine analisi: **09/05/2025**

Nota: Gli orari indicati nel rapporto di prova sono riferiti all'ora solare.

Dettagli di campionamento e analisi:

1. Campionamento con campionatore sequenziale SKYPOST TCR TECORA (PM10: SA 283).
2. Portata di campionamento: 38,3 l/min.
3. Dispositivi filtranti: filtri in teflon (P), con Ø 47 mm.
4. Determinazione dei metalli sulla frazione PM10:
 - Calibrazione XRF seguendo metodo descritto dal costruttore;
 - Validazione delle letture dello strumento tramite campioni con i metalli ricercati a concentrazioni note;
 - analisi XRF del campione filtro tal quale.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, D.Lgs. n. 82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al/i campione/i esaminato/i e alle determinazioni richieste dal cliente. L'eventuale campione residuo non deperibile, se di materiale solido, viene conservato per mesi due, se liquido, per mese uno, dalla data del rapporto di prova. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) – Società unipersonaleLaboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506.

Metalli												
N.	Data campionamento	Ora inizio	Ora fine	Filtro	Vol. (m ³)	Al %p/p	Si %p/p	S %p/p	K %p/p	Ca %p/p	Ti %p/p	Fe %p/p
1	Mar 18/03/2025	00:00	23:59	P257519922	55,1	2,4	4,4	3,9	0,2	0,1	< 0,1	< 0,1
2	Mer 19/03/2025	00:00	23:59	P257519923	55,1	4,2	9,2	4,0	0,3	0,7	< 0,1	0,1
3	Gio 20/03/2025	00:00	23:59	P257519924	55,1	5,9	12,3	4,6	0,4	0,9	< 0,1	0,2
4	Ven 21/03/2025	00:00	23:59	P257519925	55,1	6,4	13,4	6,1	0,5	1,3	< 0,1	< 0,1
5	Sab 22/03/2025	00:00	23:59	P257519926	55,1	2,5	5,4	3,5	0,3	0,2	< 0,1	< 0,1
6	Dom 23/03/2025	00:00	23:59	P257519927	55,1	3,8	7,2	3,8	0,3	0,4	< 0,1	0,1
7	Lun 24/03/2025	00:00	23:59	P257519928	55,1	3,6	7,4	3,4	0,2	0,4	< 0,1	< 0,1

Tecnici prelevatori
Gabriele Simini
Dott. Luigi Carbut

Tecnico elaborazione dati
Dott. Luigi Carbut

Relatore responsabile
Dott.ssa chim. Livia Lelli
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici di Brescia
n. 224

Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) – Società unipersonale

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506.

Via Redipuglia, 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030.2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P.IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364