

PERGENOVA S.C.p.a.

Cantiere “Viadotto Polcevera”

Indagine di qualità dell’aria

dal 01 al 07 novembre 2019:

polveri frazione PM 2.5 e PM 10

Relazione Tecnica

R.T. D201903183

REV. 0

13/11/2019

520tzYŠyŭ2 7NŨY lŭ2 digitalmente ăŠŌ2yŔ2 tl y2NŨY lŭ2 01EŠyŭŠ

INDICE

1. PREMESSA	3
2. POSTAZIONE A1 ANSALDO – LATO PONENTE POSTAZIONE NORD	3
3. POSTAZIONE A2 AREA BIC – LATO PONENTE POSTAZIONE SUD	6
4. POSTAZIONE A3 AREA VERGANO – LATO LEVANTE POSTAZIONE NORD	8
5. POSTAZIONE A4 VIA PORRO – LATO LEVANTE POSTAZIONE SUD	10
6. POSTAZIONE A5 AREA RFI – LATO LEVANTE POSTAZIONE NORD	12
7. POSTAZIONE A6 AREA CAMPASSO – LATO LEVANTE POSTAZIONE SUD	14
8. CONCLUSIONI	16
9. DATI ANEMOMETRICI	17

Nel periodo compreso tra il 01 novembre e il 07 novembre 2019, LABANALYSIS s.r.l. ha effettuato una indagine per la ricerca di polveri, frazione PM 2.5 e PM 10 presso il cantiere “Viadotto Polcevera” di Genova per la società PERGENOVA S.C.p.a.

In particolare, il monitoraggio ha riguardato sei postazioni:

- *Postazione A1 – Ansaldo, Lato Ponente Postazione Nord*
- *Postazione A2 – Area Bic Lato Ponente Postazione Sud*
- *Postazione A3 – Area Vergano Lato Levante Postazione Nord*
- *Postazione A4 – Via Porro Lato Levante Postazione Sud*
- *Postazione A5 – Area RFI Lato Levante Postazione Nord*
- *Postazione A6 – Area Campasso Lato Levante Postazione Sud*

Valori limite per il materiale particolato PM 10:

	Periodo di mediazione	Valore limite	Riferimento
Valore limite giornaliero	24 ore	50 µg/m³ (da non superare più di 35 volte per anno civile)	D.Lgs. 13-08-2010 n.155

Valori limite per il materiale particolato PM 2.5:

	Periodo di mediazione	Valore limite	Legislazione
Valore limite annuale	Anno civile	25 µg/m³	DLgs 13-08-2010 n.155

Non è disponibile il limite giornaliero per il confronto dei valori ottenuti.

2. POSTAZIONE AI ANSALDO – LATO PONENTE POSTAZIONE NORD

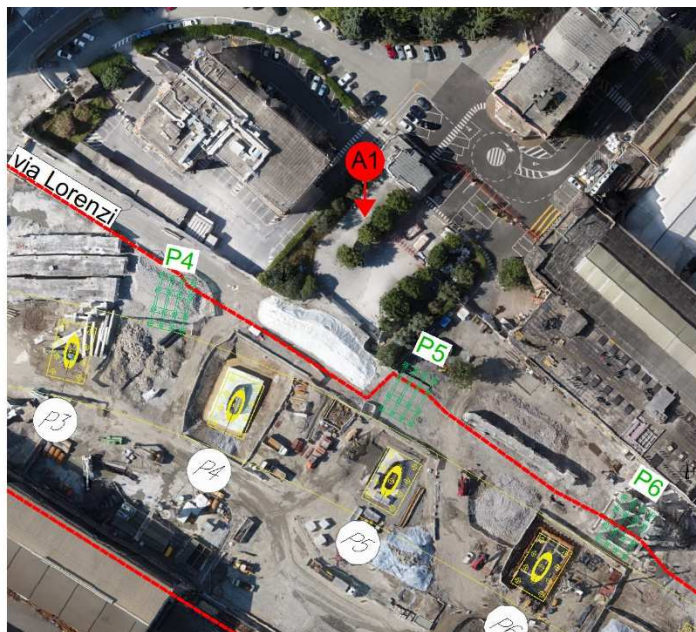


Figura 1 – Postazione ponente a Nord (44.428180, 8.884375) – PPN1 – A1



Figura 2 – Centraline Postazione ponente a Nord (44.428180, 8.884375) – PPN1 – A1

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.
La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM10 PRESSO POSTAZIONE A1

CODICE REGISTRAZIONE	DATA	PM10
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
EV-19-022694-163633	01/11/19	20,7
EV-19-022694-163635	02/11/19	8,7
EV-19-022694-163636	03/11/19	7,8
EV-19-022694-163637	04/11/19	22,8
EV-19-022694-163638	05/11/19	24,6
EV-19-022694-163639	06/11/19	20,0
EV-19-022694-163640	07/11/19	12,1@

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM2.5 PRESSO POSTAZIONE A1

CODICE REGISTRAZIONE	DATA	PM2.5
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
EV-19-022701-163685	01/11/19	16,0
EV-19-022701-163687	02/11/19	4,8
EV-19-022701-163688	03/11/19	5,7
EV-19-022701-163689	04/11/19	10,3
EV-19-022701-163690	05/11/19	12,3
EV-19-022701-163691	06/11/19	9,5
EV-19-022701-163692	07/11/19	3,9@
Valore medio settimanale	--	8,9

@ valore indicativo, a causa di una interruzione di corrente le centraline hanno campionato per un periodo inferiore a 24 ± 1 ore come previsto dal metodo di Prova UNI EN 12341:2014

COMMENTO

Per le polveri PM10 non si segnalano superamenti del Limite Giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Leg. 155/2010).

Per le polveri PM2.5 il valore medio settimanale risulta inferiore al Limite Annuale di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Leg. 155/2010).

3. POSTAZIONE A2 AREA BIC – LATO PONENTE POSTAZIONE SUD

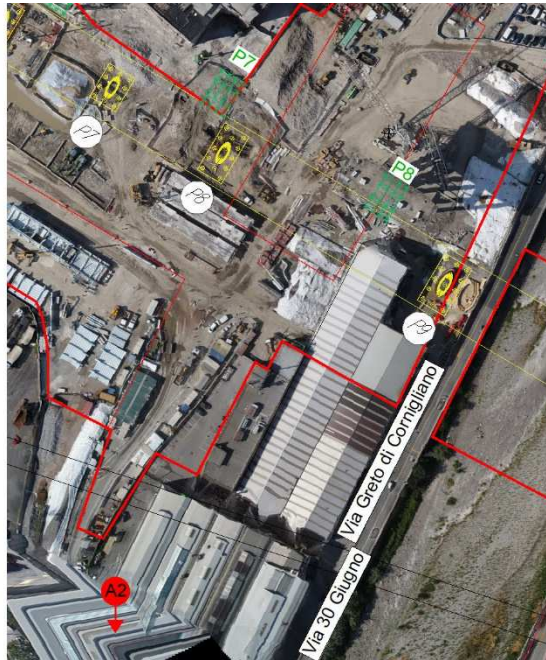


Figura 3 – Postazione ponente a Sud (44,425321 N; 8,885691 E) – PPS1 – A2



Figura 4 – Centraline Postazione ponente a Sud (44,425321 N; 8,885691 E) – PPS1 – A2

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.
La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM10 PRESSO POSTAZIONE A2

CODICE REGISTRAZIONE	DATA	PM10
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
EV-19-022695-163641	01/11/19	28,4
EV-19-022695-163643	02/11/19	12,3
EV-19-022695-163644	03/11/19	10,2
EV-19-022695-163645	04/11/19	23,3
EV-19-022695-163646	05/11/19	26,7
EV-19-022695-163647	06/11/19	20,5
EV-19-022695-163648	07/11/19	14,3

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM2.5 PRESSO POSTAZIONE A2

CODICE REGISTRAZIONE	DATA	PM2.5
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
EV-19-022702-163693	01/11/19	20,8
EV-19-022702-163695	02/11/19	7,8
EV-19-022702-163696	03/11/19	8,3
EV-19-022702-163697	04/11/19	12,0
EV-19-022702-163699	05/11/19	13,3
EV-19-022702-163700	06/11/19	12,1
EV-19-022702-163701	07/11/19	9,7
Valore medio settimanale	--	12,0

COMMENTO

Per le polveri PM10 non si segnalano superamenti del Limite Giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Leg. 155/2010).

Per le polveri PM2.5 il valore medio settimanale risulta inferiore al Limite Annuale di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Leg. 155/2010).

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

4. POSTAZIONE A3 AREA VERGANO – LATO LEVANTE POSTAZIONE NORD

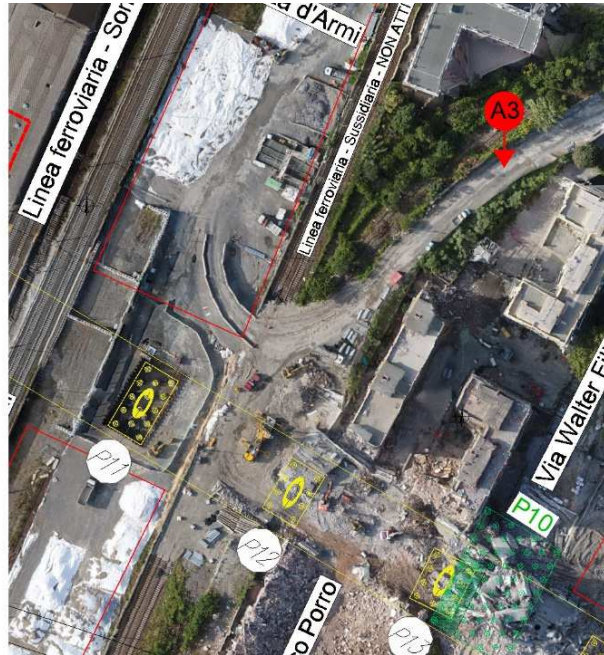


Figura 5 – Postazione levante a Nord (44.425934 N, 8.890475 E) – PPN2 - A3



Figura 6 – Centraline Postazione levante a Nord (44.425934 N, 8.890475 E) – PPN2 - A3

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.
La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM10 PRESSO POSTAZIONE A3

CODICE REGISTRAZIONE	DATA	PM10
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
EV-19-022696-163649	01/11/19	23,2
EV-19-022696-163651	02/11/19	8,7
EV-19-022696-163652	03/11/19	9,2
EV-19-022696-163653	04/11/19	20,7
EV-19-022696-163654	05/11/19	26,5
EV-19-022696-163655	06/11/19	21,9
EV-19-022696-163656	07/11/19	13,1

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM2.5 PRESSO POSTAZIONE A3

CODICE REGISTRAZIONE	DATA	PM2.5
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
EV-19-022703-163703	01/11/19	16,9
EV-19-022703-163705	02/11/19	5,3
EV-19-022703-163706	03/11/19	6,4
EV-19-022703-163707	04/11/19	10,7
EV-19-022703-163708	05/11/19	12,2
EV-19-022703-163709	06/11/19	10,7
EV-19-022703-163710	07/11/19	9,1
Valore medio settimanale	--	10,2

COMMENTO

Per le polveri PM10 non si segnalano superamenti del Limite Giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Leg. 155/2010).

Per le polveri PM2.5 il valore medio settimanale risulta inferiore al Limite Annuale di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Leg. 155/2010).

5. POSTAZIONE A4 VIA PORRO – LATO LEVANTE POSTAZIONE SUD

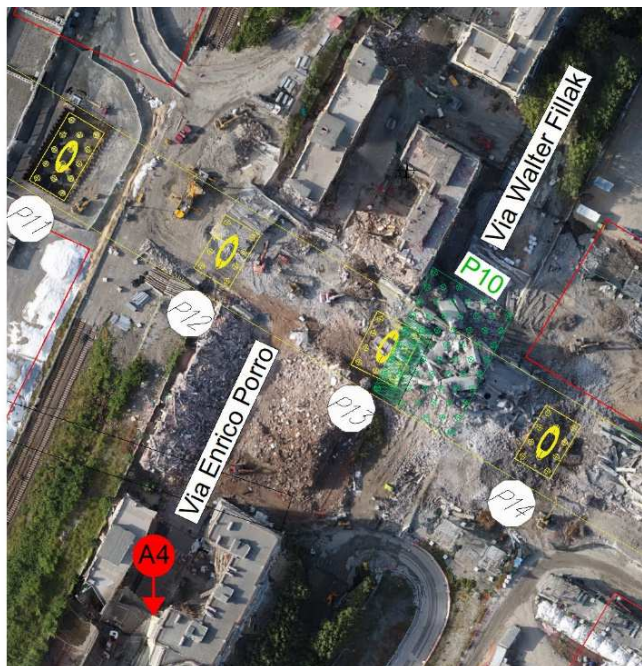


Figura 7 – Postazione levante a Sud (44.424376 N, 8.889742 E) – PPS2 – A4



Figura 8 – Centraline Postazione levante a Sud (44.424376 N, 8.889742 E) – PPS2 – A4

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.
La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM10 PRESSO POSTAZIONE A4

DATA	PM2,5	PM10	PTS
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
01/11/19	17,6	28,2	43,7
02/11/19	5,3	11,7	19,5
03/11/19	4,7	8,8	12,3
04/11/19	7,9	19,4	28,9
05/11/19	8,9	21,5	33,1
06/11/19	5,8	14,5	22,8
07/11/19	6,0	10,9	15,1
Valore medio settimanale	8,0	16,4	25,1

COMMENTO

Per le polveri PM10 non si segnalano superamenti del Limite Giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Leg. 155/2010).

Per le polveri PM2.5 il valore medio settimanale risulta inferiore al Limite Annuale di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Leg. 155/2010).

NOTA

I risultati di PM2,5, PM10 e PTS giornalieri della postazione A4 sono ricavati dai dati in continuo dell'analizzatore automatico FIDAS.

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

6. POSTAZIONE A5 AREA RFI – LATO LEVANTE POSTAZIONE NORD

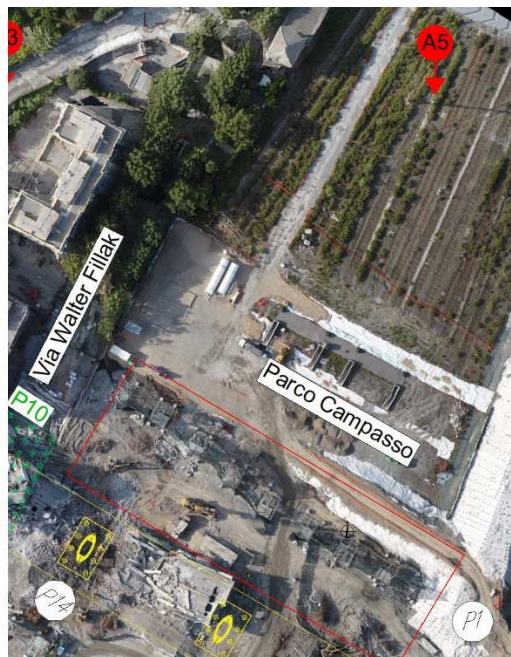


Figura 9 – Postazione levante a Nord (44.425934 N, 8.890475 E) – PPN3 – A5



Figura 10 – Centraline Postazione levante a Nord (44.425934 N, 8.890475 E) – PPN3 – A5

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.
La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM10 PRESSO POSTAZIONE A5

CODICE REGISTRAZIONE	DATA	PM10
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
EV-19-022697-163657	01/11/19	20,7
EV-19-022697-163659	02/11/19	5,5
EV-19-022697-163660	03/11/19	8,1
EV-19-022697-163661	04/11/19	21,6
EV-19-022697-163662	05/11/19	22,7
EV-19-022697-163663	06/11/19	15,0
EV-19-022697-163664	07/11/19	11,8

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM2.5 PRESSO POSTAZIONE A5

CODICE REGISTRAZIONE	DATA	PM2.5
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
EV-19-022704-163712	01/11/19	17,2
EV-19-022704-163714	02/11/19	4,1
EV-19-022704-163715	03/11/19	5,3
EV-19-022704-163716	04/11/19	12,2
EV-19-022704-163717	05/11/19	11,3
EV-19-022704-163718	06/11/19	7,8
EV-19-022704-163719	07/11/19	8,1
Valore medio settimanale	--	9,4

COMMENTO

Per le polveri PM10 non si segnalano superamenti del Limite Giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Leg. 155/2010).

Per le polveri PM2.5 il valore medio settimanale risulta inferiore al Limite Annuale di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Leg. 155/2010).

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

7. POSTAZIONE A6 AREA CAMPASSO – LATO LEVANTE POSTAZIONE SUD



Figura 11 – Postazione levante a Sud (44.423296 N, 8.892176 E) – PPS3 – A6



Figura 12 – Centraline Postazione levante a Sud (44.423296 N, 8.892176 E) – PPS3 – A6

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM10 PRESSO POSTAZIONE A6

CODICE REGISTRAZIONE	DATA	PM10
		µg/m ³
EV-19-022698-163665	01/11/19	26,1
EV-19-022698-163667	02/11/19	8,8
EV-19-022698-163668	03/11/19	9,0
EV-19-022698-163669	04/11/19	22,5
EV-19-022698-163670	05/11/19	24,5
EV-19-022698-163671	06/11/19	17,0
EV-19-022698-163672	07/11/19	13,7

n.d.: dato non disponibile per ripristino della centralina alluvionata.

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM2.5 PRESSO POSTAZIONE A6

CODICE REGISTRAZIONE	DATA	PM2.5
		µg/m ³
EV-19-022705-163720	01/11/19	21,9
EV-19-022705-163723	02/11/19	7,0
EV-19-022705-163724	03/11/19	7,0
EV-19-022705-163725	04/11/19	10,5
EV-19-022705-163726	05/11/19	10,8
EV-19-022705-163727	06/11/19	9,7
EV-19-022705-163728	07/11/19	7,4
Valore medio settimanale	--	10,6

COMMENTO

Per le polveri PM10 non si segnalano superamenti del Limite Giornaliero di 50 µg/m³ (D.Leg. 155/2010).

Per le polveri PM2.5 il valore medio settimanale risulta inferiore al Limite Annuale di 25 µg/m³ (D.Leg. 155/2010).

8. **CONCLUSIONI**

Durante la campagna di indagine dal 01-11-2019 al 07-11-2019 non si riscontrano superamenti del Limite Giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ previsto dal DLgs 13-08-2010 n.155 per le polveri PM10 e del Limite Annuale di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ previsto dal DLgs 13-08-2010 n.155 per le polveri PM2.5.

Il Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n° 236 A
Prof. Luigino Maggi

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.
La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

9. DATI ANEMOMETRICI

Di seguito vengono riportati i dati anemometrici riferiti alla presente campagna d'indagine (dati forniti dal richiedente).

		Wind	Wind	Wind	Hi	Hi	Wind
Date	Time	Speed[Km/h]	Dir	Run[Km]	Speed[Km/h]	Dir	Chill[°C]
01/11/2019	00:00	29.0	N	14.48	48.3	NNE	9.2
01/11/2019	00:30	29.0	N	14.48	46.7	NW	9.0
01/11/2019	01:00	27.4	N	13.68	56.3	N	9.2
01/11/2019	01:30	29.0	N	14.48	45.1	NNE	9.1
01/11/2019	02:00	27.4	N	13.68	48.3	NNE	9.2
01/11/2019	02:30	29.0	N	14.48	48.3	NNW	8.9
01/11/2019	03:00	25.7	N	12.87	48.3	N	9.3
01/11/2019	03:30	24.1	N	12.07	40.2	N	9.7
01/11/2019	04:00	24.1	NNE	12.07	41.8	NNW	9.6
01/11/2019	04:30	24.1	N	12.07	45.1	NNE	9.5
01/11/2019	05:00	25.7	NNE	12.87	53.1	NNE	9.0
01/11/2019	05:30	27.4	NNE	13.68	51.5	NE	8.7
01/11/2019	06:00	24.1	N	12.07	48.3	NE	9.2
01/11/2019	06:30	24.1	N	12.07	46.7	NNE	9.1
01/11/2019	07:00	24.1	NNE	12.07	48.3	ENE	8.8
01/11/2019	07:30	25.7	N	12.87	48.3	NNE	8.8
01/11/2019	08:00	24.1	N	12.07	45.1	N	9.3
01/11/2019	08:30	27.4	NNE	13.68	46.7	N	8.9
01/11/2019	09:00	25.7	NNE	12.87	49.9	NW	9.2
01/11/2019	09:30	24.1	N	12.07	38.6	N	10.6
01/11/2019	10:00	29.0	NNE	14.48	51.5	NNW	10.3
01/11/2019	10:30	25.7	N	12.87	53.1	W	11.2
01/11/2019	11:00	22.5	N	11.27	38.6	NNW	12.1
01/11/2019	11:30	22.5	NNE	11.27	48.3	N	12.6
01/11/2019	12:00	20.9	N	10.46	35.4	NW	13.1
01/11/2019	12:30	20.9	N	10.46	38.6	N	12.3
01/11/2019	13:00	20.9	NNE	10.46	38.6	NNW	11.9
01/11/2019	13:30	19.3	N	9.66	33.8	NNE	12.1
01/11/2019	14:00	20.9	N	10.46	38.6	NNE	11.7
01/11/2019	14:30	19.3	N	9.66	38.6	NNE	11.9

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

01/11/2019	15:00	20.9	N	10.46	37.0	NE	11.5
01/11/2019	15:30	17.7	N	8.85	32.2	NNW	12.2
01/11/2019	16:00	17.7	N	8.85	33.8	NNE	12.3
01/11/2019	16:30	19.3	N	9.66	35.4	N	11.7
01/11/2019	17:00	19.3	NNE	9.66	35.4	NNW	11.3
01/11/2019	17:30	19.3	N	9.66	37.0	N	11.2
01/11/2019	18:00	19.3	N	9.66	33.8	N	11.1
01/11/2019	18:30	17.7	N	8.85	32.2	NNW	11.6
01/11/2019	19:00	16.1	N	8.05	33.8	NNE	12.0
01/11/2019	19:30	14.5	N	7.24	25.7	NNW	12.5
01/11/2019	20:00	16.1	N	8.05	27.4	N	12.1
01/11/2019	20:30	16.1	N	8.05	25.7	NNW	12.2
01/11/2019	21:00	12.9	N	6.44	22.5	N	13.0
01/11/2019	21:30	16.1	N	8.05	27.4	NNE	11.9
01/11/2019	22:00	16.1	N	8.05	27.4	NNW	11.6
01/11/2019	22:30	16.1	N	8.05	25.7	NNW	11.4
01/11/2019	23:00	12.9	NNW	6.44	22.5	NNW	12.3
01/11/2019	23:30	14.5	N	7.24	25.7	NNW	11.9
02/11/2019	00:00	16.1	N	8.05	27.4	N	11.6
02/11/2019	00:30	12.9	NNW	6.44	22.5	N	12.3
02/11/2019	01:00	9.7	NNW	4.83	20.9	NNW	12.9
02/11/2019	01:30	16.1	N	8.05	25.7	NNW	11.1
02/11/2019	02:00	16.1	N	8.05	24.1	N	10.6
02/11/2019	02:30	11.3	NNW	5.63	24.1	NNW	11.1
02/11/2019	03:00	11.3	NNW	5.63	20.9	N	10.8
02/11/2019	03:30	12.9	NNW	6.44	22.5	NNW	10.6
02/11/2019	04:00	12.9	NNW	6.44	19.3	NNW	10.6
02/11/2019	04:30	9.7	NNW	4.83	17.7	NNW	11.3
02/11/2019	05:00	11.3	N	5.63	19.3	NNW	10.9
02/11/2019	05:30	11.3	N	5.63	20.9	N	11.0
02/11/2019	06:00	9.7	N	4.83	19.3	N	11.3
02/11/2019	06:30	11.3	N	5.63	19.3	N	11.2
02/11/2019	07:00	11.3	N	5.63	19.3	NNW	11.2
02/11/2019	07:30	12.9	NNW	6.44	20.9	N	10.4
02/11/2019	08:00	14.5	N	7.24	27.4	NNW	9.9
02/11/2019	08:30	14.5	NNW	7.24	24.1	N	10.0
02/11/2019	09:00	16.1	NNW	8.05	27.4	NNW	9.6
02/11/2019	09:30	17.7	NNW	8.85	29.0	N	9.3

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

02/11/2019	10:00	19.3	N	9.66	35.4	N	9.6
02/11/2019	10:30	19.3	N	9.66	32.2	N	9.9
02/11/2019	11:00	16.1	NNW	8.05	30.6	NNW	11.1
02/11/2019	11:30	17.7	N	8.85	32.2	N	10.9
02/11/2019	12:00	17.7	N	8.85	32.2	NNW	10.9
02/11/2019	12:30	17.7	N	8.85	35.4	N	11.1
02/11/2019	13:00	17.7	N	8.85	32.2	N	11.2
02/11/2019	13:30	16.1	N	8.05	29.0	NNW	11.8
02/11/2019	14:00	16.1	NNW	8.05	29.0	NNW	11.9
02/11/2019	14:30	17.7	N	8.85	32.2	N	11.8
02/11/2019	15:00	17.7	N	8.85	30.6	NNE	11.7
02/11/2019	15:30	16.1	NNW	8.05	30.6	NNW	11.3
02/11/2019	16:00	17.7	N	8.85	29.0	N	10.7
02/11/2019	16:30	19.3	N	9.66	33.8	N	10.4
02/11/2019	17:00	19.3	N	9.66	30.6	NNW	10.4
02/11/2019	17:30	17.7	N	8.85	30.6	N	10.7
02/11/2019	18:00	17.7	N	8.85	29.0	N	10.7
02/11/2019	18:30	17.7	N	8.85	27.4	N	10.8
02/11/2019	19:00	16.1	NNW	8.05	27.4	NNW	11.1
02/11/2019	19:30	19.3	N	9.66	30.6	N	9.8
02/11/2019	20:00	17.7	NNW	8.85	29.0	N	9.9
02/11/2019	20:30	17.7	NNW	8.85	29.0	N	9.6
02/11/2019	21:00	17.7	NNW	8.85	30.6	NNW	9.4
02/11/2019	21:30	19.3	NNW	9.66	30.6	NW	9.2
02/11/2019	22:00	16.1	NNW	8.05	32.2	N	10.1
02/11/2019	22:30	14.5	NNW	7.24	25.7	N	10.6
02/11/2019	23:00	12.9	NNW	6.44	22.5	NNW	11.1
02/11/2019	23:30	14.5	NNW	7.24	27.4	NNW	10.8
03/11/2019	00:00	14.5	N	7.24	25.7	N	10.8
03/11/2019	00:30	11.3	NNE	5.63	20.9	NNW	11.6
03/11/2019	01:00	12.9	N	6.44	20.9	NNW	11.3
03/11/2019	01:30	11.3	N	5.63	20.9	NNW	11.7
03/11/2019	02:00	11.3	N	5.63	20.9	N	11.7
03/11/2019	02:30	11.3	N	5.63	17.7	N	---
03/11/2019	03:00	0.0	---	0.00	0.0	---	---
03/11/2019	03:30	3.2	N	1.61	6.4	NNE	12.9
03/11/2019	04:00	6.4	SSE	3.22	25.7	ESE	16.6
03/11/2019	04:30	9.7	SSE	4.83	29.0	S	16.1

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

pag. 20

03/11/2019	05:00	12.9	E	6.44	35.4	NNW	11.8
03/11/2019	05:30	20.9	NNW	10.46	43.5	NNW	8.4
03/11/2019	06:00	16.1	NNW	8.05	32.2	NNW	9.0
03/11/2019	06:30	17.7	N	8.85	30.6	N	8.8
03/11/2019	07:00	14.5	N	7.24	27.4	N	9.3
03/11/2019	07:30	9.7	NNE	4.83	25.7	NNE	10.4
03/11/2019	08:00	11.3	NNW	5.63	25.7	NNW	10.2
03/11/2019	08:30	11.3	NNW	5.63	20.9	N	10.7
03/11/2019	09:00	11.3	NNW	5.63	22.5	NNW	11.1
03/11/2019	09:30	6.4	N	3.22	17.7	N	12.4
03/11/2019	10:00	12.9	NNW	6.44	24.1	NNW	11.2
03/11/2019	10:30	11.3	NNW	5.63	19.3	N	12.1
03/11/2019	11:00	8.0	NNW	4.02	19.3	N	12.8
03/11/2019	11:30	11.3	N	5.63	22.5	NNW	12.3
03/11/2019	12:00	8.0	N	4.02	16.1	NNW	13.2
03/11/2019	12:30	8.0	NNW	4.02	17.7	NNW	12.9
03/11/2019	13:00	6.4	NW	3.22	20.9	WNW	14.2
03/11/2019	13:30	12.9	N	6.44	25.7	NNW	12.3
03/11/2019	14:00	12.9	NE	6.44	25.7	NE	11.9
03/11/2019	14:30	12.9	NNE	6.44	22.5	NE	---
03/11/2019	15:00	19.3	N	9.66	29.0	NNW	9.8
03/11/2019	15:30	20.9	N	10.46	41.8	NNE	10.2
03/11/2019	16:00	20.9	N	10.46	35.4	NNW	9.9
03/11/2019	16:30	19.3	NNW	9.66	30.6	NNW	10.2
03/11/2019	17:00	16.1	N	8.05	27.4	N	10.5
03/11/2019	17:30	14.5	N	7.24	24.1	NNE	10.9
03/11/2019	18:00	12.9	NNW	6.44	20.9	N	11.3
03/11/2019	18:30	11.3	N	5.63	20.9	NNW	11.9
03/11/2019	19:00	16.1	N	8.05	32.2	NNW	10.9
03/11/2019	19:30	14.5	N	7.24	25.7	N	11.1
03/11/2019	20:00	12.9	N	6.44	22.5	NNE	11.4
03/11/2019	20:30	11.3	NNE	5.63	20.9	NNW	11.8
03/11/2019	21:00	11.3	NNE	5.63	22.5	N	11.7
03/11/2019	21:30	16.1	N	8.05	25.7	N	10.7
03/11/2019	22:00	12.9	N	6.44	27.4	NW	11.3
03/11/2019	22:30	16.1	N	8.05	25.7	N	10.2
03/11/2019	23:00	12.9	NNW	6.44	24.1	N	10.8
03/11/2019	23:30	14.5	NNW	7.24	27.4	N	9.9

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.
La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

04/11/2019	00:00	11.3	NNW	5.63	22.5	N	10.3
04/11/2019	00:30	14.5	NNW	7.24	22.5	NNW	9.6
04/11/2019	01:00	14.5	NNW	7.24	27.4	NNW	8.8
04/11/2019	01:30	12.9	N	6.44	22.5	N	9.0
04/11/2019	02:00	16.1	NNW	8.05	24.1	NW	8.2
04/11/2019	02:30	16.1	NNW	8.05	25.7	NNE	7.8
04/11/2019	03:00	16.1	NNW	8.05	24.1	N	7.7
04/11/2019	03:30	16.1	N	8.05	27.4	N	7.4
04/11/2019	04:00	17.7	NNW	8.85	25.7	NNW	---
04/11/2019	04:30	16.1	NNW	8.05	25.7	NNE	6.9
04/11/2019	05:00	16.1	NNW	8.05	25.7	NNW	7.1
04/11/2019	05:30	16.1	NNW	8.05	27.4	N	6.9
04/11/2019	06:00	12.9	NNW	6.44	25.7	NNW	7.8
04/11/2019	06:30	16.1	NNW	8.05	25.7	N	7.2
04/11/2019	07:00	14.5	NNW	7.24	24.1	N	7.6
04/11/2019	07:30	16.1	N	8.05	29.0	NNW	7.4
04/11/2019	08:00	14.5	NNW	7.24	20.9	N	8.2
04/11/2019	08:30	16.1	NNW	8.05	27.4	N	8.9
04/11/2019	09:00	16.1	N	8.05	25.7	N	10.2
04/11/2019	09:30	12.9	N	6.44	19.3	N	12.5
04/11/2019	10:00	6.4	NNE	3.22	25.7	S	17.6
04/11/2019	10:30	11.3	SE	5.63	33.8	S	18.5
04/11/2019	11:00	11.3	SE	5.63	30.6	SSE	18.8
04/11/2019	11:30	11.3	ESE	5.63	30.6	ESE	19.4
04/11/2019	12:00	12.9	SE	6.44	33.8	SSE	19.2
04/11/2019	12:30	16.1	ESE	8.05	40.2	E	18.6
04/11/2019	13:00	11.3	SE	5.63	33.8	SSE	19.9
04/11/2019	13:30	12.9	SE	6.44	33.8	ESE	19.4
04/11/2019	14:00	12.9	SE	6.44	32.2	SE	19.4
04/11/2019	14:30	12.9	SE	6.44	37.0	S	19.3
04/11/2019	15:00	11.3	ESE	5.63	27.4	SSE	19.6
04/11/2019	15:30	14.5	SE	7.24	30.6	SSE	19.1
04/11/2019	16:00	9.7	SE	4.83	22.5	SE	19.7
04/11/2019	16:30	11.3	SE	5.63	27.4	SSE	19.4
04/11/2019	17:00	8.0	ESE	4.02	22.5	ESE	19.4
04/11/2019	17:30	6.4	ESE	3.22	19.3	ESE	19.1
04/11/2019	18:00	4.8	E	2.41	12.9	SE	19.0
04/11/2019	18:30	11.3	SE	5.63	27.4	SSE	19.3

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

04/11/2019	19:00	9.7	SE	4.83	22.5	SSE	19.6
04/11/2019	19:30	11.3	SSE	5.63	25.7	SSE	19.6
04/11/2019	20:00	16.1	SSE	8.05	33.8	SSE	18.0
04/11/2019	20:30	14.5	SSE	7.24	30.6	SE	18.4
04/11/2019	21:00	14.5	SSE	7.24	32.2	SSE	18.4
04/11/2019	21:30	14.5	SSE	7.24	27.4	S	18.3
04/11/2019	22:00	16.1	SSE	8.05	30.6	SSE	17.8
04/11/2019	22:30	14.5	SSE	7.24	27.4	SSE	18.3
04/11/2019	23:00	12.9	SSE	6.44	27.4	SSE	18.6
04/11/2019	23:30	12.9	SSE	6.44	30.6	S	18.6
05/11/2019	00:00	12.9	S	6.44	29.0	SSE	18.6
05/11/2019	00:30	12.9	SSE	6.44	33.8	SSE	18.6
05/11/2019	01:00	11.3	SSE	5.63	30.6	SSE	18.9
05/11/2019	01:30	9.7	S	4.83	33.8	SSE	18.8
05/11/2019	02:00	9.7	S	4.83	25.7	SSE	18.7
05/11/2019	02:30	9.7	S	4.83	22.5	SSE	18.5
05/11/2019	03:00	9.7	SSE	4.83	29.0	SSE	18.5
05/11/2019	03:30	9.7	SSE	4.83	25.7	SSE	18.4
05/11/2019	04:00	9.7	SSE	4.83	20.9	S	18.6
05/11/2019	04:30	8.0	SSE	4.02	20.9	SSE	18.5
05/11/2019	05:00	6.4	SSE	3.22	16.1	S	18.1
05/11/2019	05:30	8.0	SSE	4.02	22.5	SSE	17.7
05/11/2019	06:00	3.2	SSE	1.61	11.3	S	17.3
05/11/2019	06:30	3.2	SE	1.61	14.5	NNE	16.8
05/11/2019	07:00	9.7	NNW	4.83	24.1	N	16.0
05/11/2019	07:30	11.3	N	5.63	19.3	N	15.0
05/11/2019	08:00	9.7	N	4.83	17.7	N	14.7
05/11/2019	08:30	8.0	NNW	4.02	17.7	N	14.6
05/11/2019	09:00	9.7	WNW	4.83	17.7	W	16.0
05/11/2019	09:30	6.4	NNW	3.22	12.9	NE	17.6
05/11/2019	10:00	3.2	NNW	1.61	8.0	N	18.3
05/11/2019	10:30	6.4	SE	3.22	19.3	ESE	18.4
05/11/2019	11:00	8.0	SE	4.02	22.5	SSE	18.5
05/11/2019	11:30	11.3	SSE	5.63	25.7	SSE	18.3
05/11/2019	12:00	11.3	SSE	5.63	24.1	SSE	18.5
05/11/2019	12:30	8.0	SSE	4.02	19.3	S	19.4
05/11/2019	13:00	12.9	SSE	6.44	25.7	SSE	19.6
05/11/2019	13:30	12.9	SSE	6.44	29.0	SSE	19.5

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

5204z YŠyú2 7NNYlú2 digitalmente áŠ02yŘ2 fl. yZNNYlú0l. ØIEŠyúŠ

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

520dzYŠyí2 7XWY1·ú2 digitalmente áŠ02yŘ2 fl· y2WY1·úX01· 01EŠyíŠ

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.
La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

07/11/2019	04:00	16.1	NNW	8.05	27.4	NW	5.2
07/11/2019	04:30	17.7	NNW	8.85	25.7	NNW	5.1
07/11/2019	05:00	19.3	NNW	9.66	29.0	NNW	5.3
07/11/2019	05:30	16.1	NNW	8.05	27.4	N	6.1
07/11/2019	06:00	16.1	N	8.05	24.1	N	6.4
07/11/2019	06:30	14.5	N	7.24	27.4	WNW	6.7
07/11/2019	07:00	12.9	NNW	6.44	27.4	NNE	7.3
07/11/2019	07:30	14.5	WNW	7.24	32.2	W	7.8
07/11/2019	08:00	11.3	N	5.63	30.6	NE	8.8
07/11/2019	08:30	9.7	WNW	4.83	17.7	W	9.3
07/11/2019	09:00	9.7	NNE	4.83	33.8	ENE	9.7
07/11/2019	09:30	8.0	W	4.02	17.7	NE	10.3
07/11/2019	10:00	11.3	NNE	5.63	20.9	WNW	10.2
07/11/2019	10:30	12.9	NNW	6.44	24.1	N	10.3
07/11/2019	11:00	9.7	NW	4.83	25.7	SSE	12.7
07/11/2019	11:30	9.7	ESE	4.83	29.0	ESE	14.4
07/11/2019	12:00	8.0	SSE	4.02	24.1	SE	16.2
07/11/2019	12:30	8.0	SE	4.02	19.3	N	15.3
07/11/2019	13:00	16.1	NNW	8.05	29.0	N	12.6
07/11/2019	13:30	12.9	N	6.44	25.7	N	13.1
07/11/2019	14:00	14.5	NNW	7.24	24.1	N	11.6
07/11/2019	14:30	14.5	N	7.24	24.1	NNW	11.0
07/11/2019	15:00	14.5	N	7.24	24.1	N	10.9
07/11/2019	15:30	16.1	N	8.05	25.7	NNW	10.3
07/11/2019	16:00	11.3	N	5.63	20.9	N	11.4
07/11/2019	16:30	12.9	N	6.44	24.1	NNW	10.9
07/11/2019	17:00	8.0	NNW	4.02	19.3	NNW	11.3
07/11/2019	17:30	8.0	NNW	4.02	16.1	N	10.8
07/11/2019	18:00	12.9	N	6.44	20.9	N	9.8
07/11/2019	18:30	12.9	N	6.44	24.1	NNW	9.7
07/11/2019	19:00	11.3	N	5.63	20.9	NNE	9.8
07/11/2019	19:30	6.4	NNW	3.22	12.9	NW	10.8
07/11/2019	20:00	8.0	SSE	4.02	30.6	SSE	12.9
07/11/2019	20:30	11.3	SSE	5.63	27.4	S	13.1
07/11/2019	21:00	11.3	SSE	5.63	38.6	ESE	13.7
07/11/2019	21:30	8.0	ESE	4.02	37.0	S	13.5
07/11/2019	22:00	6.4	ESE	3.22	25.7	SE	12.9
07/11/2019	22:30	9.7	SSE	4.83	33.8	SE	13.7

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl

R.T. n° D201903183 del 13/11/2019

pag. 26

07/11/2019	23:00	9.7	SSE	4.83	32.2	SSE	13.7
07/11/2019	23:30	16.1	W	8.05	49.9	W	9.6

52042YŠŷŷ2 744Yŷŷ2 digitalmente ăŠŰ2Yŷ2 tl y244Yŷŷ2-Ű1EŠŷŷ2

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl