

PERGENOVA S.C.p.a.

Cantiere “Viadotto Polcevera”

Indagine di qualità dell’aria

dal 21 al 27 febbraio 2020:

polveri frazione PM 10

Relazione Tecnica

R.T. D202000715

REV. 0

04/03/2020

520tzYŠyŭ2 7NŨY lŭ2 digitalmente aŠ02yR2 tl y2NŨY lŭ2 01EŠyŭŠ

INDICE

1. PREMESSA	3
2. POSTAZIONE A1 ANSALDO – LATO PONENTE POSTAZIONE NORD	4
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

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

1. PREMESSA

Nel periodo compreso tra il 21 gennaio e il 27 febbraio 2020, LABANALYSIS s.r.l. ha effettuato una indagine per la ricerca di polveri, frazione 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 PM10:

	Periodo di mediazione	Valore limite	Riferimento
1. 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

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

2. POSTAZIONE A1 ANSALDO – LATO PONENTE POSTAZIONE NORD

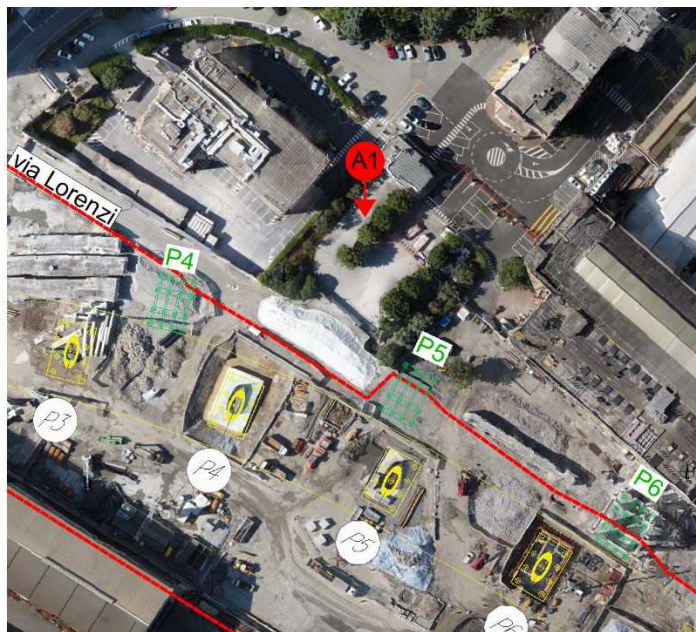


Figura 1 – Postazione ponente a Nord (44.428180, 8.884375) – PPN1 – A1



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
		µg/m ³
EV-20-004829-034570	21/02/20	31,4
EV-20-004829-034572	22/02/20	41,7
EV-20-004829-034573	23/02/20	33,2
EV-20-004829-034574	24/02/20	32,9
EV-20-004829-034575	25/02/20	37,8
EV-20-004829-034576	26/02/20	23,3
EV-20-004829-034577	27/02/20	25,0

COMMENTO

Non si segnalano superamenti del Limite Giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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

3. POSTAZIONE A2 AREA BIC – LATO PONENTE POSTAZIONE SUD

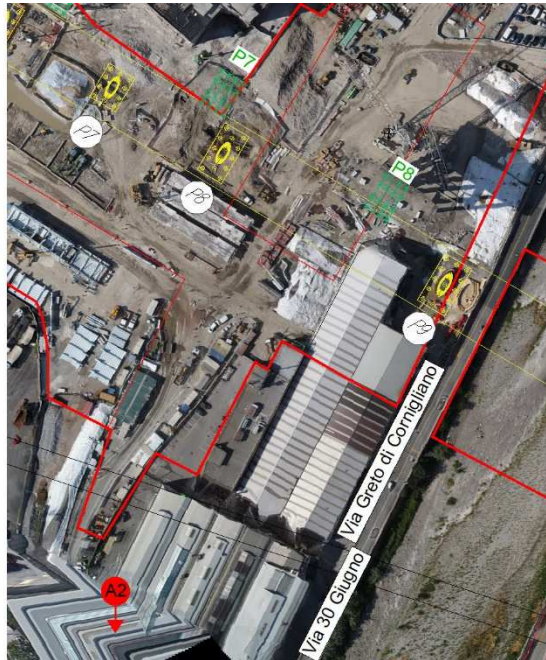


Figura 3 – Postazione ponente a Sud (44,425321 N; 8,885691 E) – PPS1 – A2



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

520zYŶyú2 7NIN Yíú2 digitalmente áŠ0zyŘ2 fl· yZNN Yíúđl·đİŠyúŠ

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

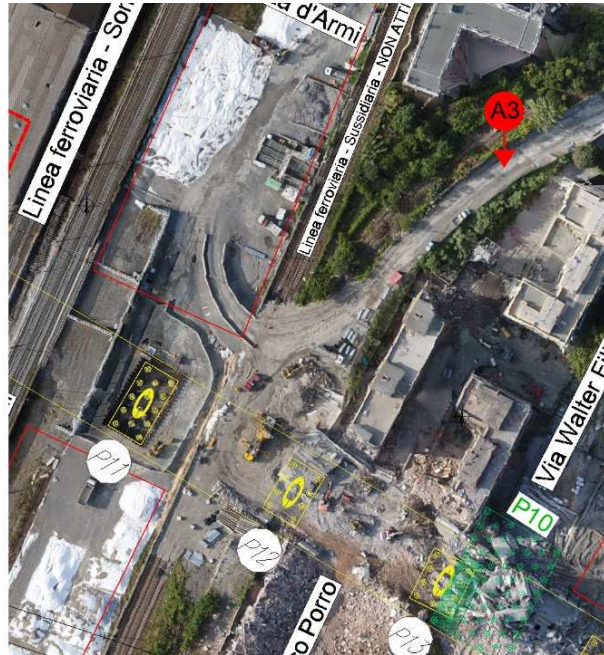


Figura 5 – Postazione levante a Nord (44.425934 N, 8.890475 E) – PPN2 - A3



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

pag. 9

CODICE REGISTRAZIONE	DATA	PM10
		µg/m ³
EV-20-004831-034599	21/02/20	38,8
EV-20-004831-034601	22/02/20	48,4
EV-20-004831-034602	23/02/20	33,5
EV-20-004831-034604	24/02/20	34,8
EV-20-004831-034605	25/02/20	30,9
EV-20-004831-034607	26/02/20	33,4
EV-20-004831-034608	27/02/20	41,1

Non si segnalano superamenti del Limite Giornaliero di 50 µg/m³ (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

5. POSTAZIONE A4 VIA PORRO – LATO LEVANTE POSTAZIONE SUD

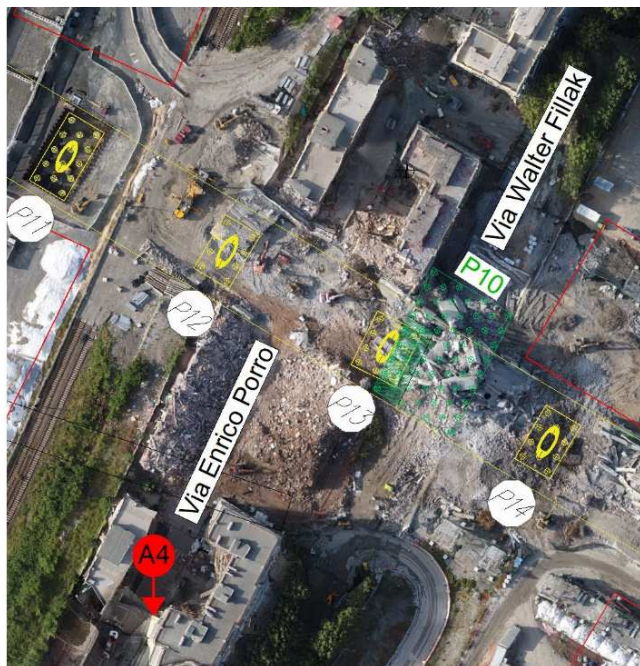


Figura 7 – Postazione levante a Sud (44.424376 N, 8.889742 E) – PPS2 – A4



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	PM10	PTS
	µg/m³	µg/m³
21/02/20	25,8	40,6
22/02/20	38,1	47,6
23/02/20	24,2	27,8
24/02/20	18,9	23,2
25/02/20	23,1	29,5
26/02/20	21,7	37,3
27/02/20	14,9	24,9

COMMENTO

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

NOTA

I risultati di 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.

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 (44.25360 N, 8.53322 E) – PPN3 – A5



Figura 10 – Centraline Postazione levante a Nord (44.25360 N, 8.53322 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-20-004832-034609	21/02/20	28,8
EV-20-004832-034611	22/02/20	43,4
EV-20-004832-034612	23/02/20	33,0
EV-20-004832-034614	24/02/20	27,3
EV-20-004832-034616	25/02/20	29,2
EV-20-004832-034618	26/02/20	22,9
EV-20-004832-034620	27/02/20	18,9

COMMENTO

Non si segnalano superamenti del Limite Giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
EV-20-004833-034625	21/02/20	35,5
EV-20-004833-034626	22/02/20	46,3
EV-20-004833-034627	23/02/20	32,8
EV-20-004833-034628	24/02/20	25,3
EV-20-004833-034629	25/02/20	27,7
EV-20-004833-034630	26/02/20	26,7
EV-20-004833-034631	27/02/20	18,0

COMMENTO

Non si segnalano superamenti del Limite Giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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

8. **CONCLUSIONI**

Durante la campagna di indagine dal 21-02-2020 al 27-02-2020 non si riscontrano superamenti del Limite Giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ previsto dal DLgs 13-08-2010 n.155.

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]
24/02/2020	10:30	9.7	ESE	4.83	22.5	SE	14.7
24/02/2020	11:00	8.0	ESE	4.02	22.5	ESE	15.7
24/02/2020	11:30	8.0	SE	4.02	20.9	S	15.9
24/02/2020	12:00	8.0	SSE	4.02	22.5	SE	16.4
24/02/2020	12:30	11.3	SE	5.63	22.5	SE	15.3
24/02/2020	13:00	11.3	SE	5.63	20.9	SE	14.9
24/02/2020	13:30	12.9	SE	6.44	24.1	SE	14.0
24/02/2020	14:00	8.0	SE	4.02	22.5	ESE	15.0
24/02/2020	14:30	8.0	SE	4.02	19.3	SE	14.8
24/02/2020	15:00	9.7	SSE	4.83	20.9	SSE	14.3
24/02/2020	15:30	8.0	SE	4.02	17.7	ESE	14.4
24/02/2020	16:00	8.0	SE	4.02	19.3	ESE	14.2
24/02/2020	16:30	6.4	E	3.22	17.7	ESE	14.4
24/02/2020	17:00	4.8	ESE	2.41	16.1	ESE	14.3
24/02/2020	17:30	4.8	SSE	2.41	14.5	ESE	14.0
24/02/2020	18:00	4.8	SSE	2.41	14.5	SSE	13.7
24/02/2020	18:30	6.4	SE	3.22	16.1	ESE	13.3
24/02/2020	19:00	3.2	SSE	1.61	9.7	E	13.4
24/02/2020	19:30	3.2	SE	1.61	14.5	SSE	13.4
24/02/2020	20:00	4.8	SE	2.41	14.5	SSE	13.4
24/02/2020	20:30	4.8	S	2.41	12.9	SSE	13.4
24/02/2020	21:00	4.8	SSW	2.41	16.1	SSE	13.4
24/02/2020	21:30	4.8	SSE	2.41	12.9	S	13.6
24/02/2020	22:00	4.8	SSE	2.41	20.9	SE	13.8
24/02/2020	22:30	4.8	SSW	2.41	14.5	SSE	13.9
24/02/2020	23:00	4.8	SSE	2.41	14.5	SSE	13.9
24/02/2020	23:30	4.8	SE	2.41	17.7	SSE	13.8
25/02/2020	00:00	3.2	SW	1.61	16.1	E	13.7
25/02/2020	00:30	6.4	E	3.22	22.5	E	13.3
25/02/2020	01:00	6.4	S	3.22	22.5	SSE	13.2

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

25/02/2020	01:30	9.7	S	4.83	24.1	S	12.3
25/02/2020	02:00	6.4	SSE	3.22	19.3	SSE	12.7
25/02/2020	02:30	6.4	SSW	3.22	16.1	SSE	12.6
25/02/2020	03:00	8.0	S	4.02	24.1	SSE	12.2
25/02/2020	03:30	8.0	SE	4.02	25.7	SSE	12.0
25/02/2020	04:00	4.8	SSE	2.41	14.5	SE	12.7
25/02/2020	04:30	4.8	SSE	2.41	19.3	SSE	12.9
25/02/2020	05:00	8.0	SSE	4.02	22.5	SSE	12.2
25/02/2020	05:30	3.2	S	1.61	20.9	SSE	12.8
25/02/2020	06:00	9.7	SSE	4.83	20.9	SE	12.2
25/02/2020	06:30	11.3	SSE	5.63	25.7	SE	12.1
25/02/2020	07:00	8.0	ESE	4.02	20.9	SE	12.3
25/02/2020	07:30	8.0	ESE	4.02	16.1	E	12.4
25/02/2020	08:00	6.4	SSE	3.22	17.7	SSE	12.9
25/02/2020	08:30	8.0	SSE	4.02	20.9	S	12.9
25/02/2020	09:00	9.7	SSE	4.83	19.3	SSE	12.9
25/02/2020	09:30	12.9	SSE	6.44	27.4	SSE	12.3
25/02/2020	10:00	12.9	SSE	6.44	25.7	SSE	12.4
25/02/2020	10:30	12.9	SSE	6.44	27.4	SSE	12.4
25/02/2020	11:00	8.0	SSE	4.02	24.1	SSE	13.5
25/02/2020	11:30	6.4	SE	3.22	22.5	SW	13.9
25/02/2020	12:00	12.9	SSE	6.44	33.8	S	13.5
25/02/2020	12:30	12.9	SSE	6.44	33.8	SSE	14.4
25/02/2020	13:00	12.9	SSE	6.44	32.2	SSE	14.3
25/02/2020	13:30	12.9	SSE	6.44	30.6	SSE	13.8
25/02/2020	14:00	11.3	SSE	5.63	30.6	SSE	14.4
25/02/2020	14:30	11.3	S	5.63	32.2	S	15.8
25/02/2020	15:00	6.4	SE	3.22	17.7	S	15.4
25/02/2020	15:30	14.5	SSE	7.24	32.2	SSE	12.7
25/02/2020	16:00	11.3	SSE	5.63	40.2	SE	13.3
25/02/2020	16:30	0.0	---	0.00	0.0	---	---
25/02/2020	17:00	14.5	SSE	7.24	27.4	SSE	12.2
25/02/2020	17:30	12.9	SSE	6.44	27.4	SSE	---
25/02/2020	18:00	8.0	SSE	4.02	16.1	SSE	13.1
25/02/2020	18:30	8.0	SSE	4.02	17.7	SSE	12.9
25/02/2020	19:00	8.0	SSE	4.02	8.0	SSE	---
25/02/2020	19:30	0.0	---	0.00	0.0	---	---

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

25/02/2020	20:00	0.0	---	0.00	0.0	---	---
25/02/2020	20:30	8.0	S	4.02	19.3	SSE	13.0
25/02/2020	21:00	8.0	SE	4.02	24.1	SE	12.9
25/02/2020	21:30	8.0	SE	4.02	19.3	SSE	---
25/02/2020	22:00	4.8	NE	2.41	16.1	SE	12.7
25/02/2020	22:30	4.8	NNW	2.41	9.7	NNW	12.1
25/02/2020	23:00	4.8	NNW	2.41	6.4	NNW	11.2
25/02/2020	23:30	3.2	NW	1.61	12.9	NW	10.7
26/02/2020	00:00	8.0	NW	4.02	12.9	NW	9.2
26/02/2020	00:30	6.4	NW	3.22	12.9	NW	9.4
26/02/2020	01:00	9.7	NW	4.83	16.1	NW	8.5
26/02/2020	01:30	11.3	NW	5.63	16.1	NW	8.2
26/02/2020	02:00	11.3	NW	5.63	17.7	NW	8.1
26/02/2020	02:30	11.3	NW	5.63	16.1	NW	7.8
26/02/2020	03:00	9.7	NW	4.83	16.1	NW	8.3
26/02/2020	03:30	8.0	NW	4.02	14.5	NW	8.7
26/02/2020	04:00	11.3	NW	5.63	19.3	NNW	8.1
26/02/2020	04:30	11.3	NW	5.63	17.7	NW	7.6
26/02/2020	05:00	8.0	NW	4.02	12.9	NW	7.7
26/02/2020	05:30	11.3	NW	5.63	16.1	NW	6.7
26/02/2020	06:00	12.9	NW	6.44	19.3	NNW	6.3
26/02/2020	06:30	9.7	NW	4.83	16.1	NW	6.4
26/02/2020	07:00	9.7	NW	4.83	17.7	WNW	6.2
26/02/2020	07:30	11.3	NW	5.63	17.7	NNW	6.4
26/02/2020	08:00	11.3	NW	5.63	17.7	NW	7.0
26/02/2020	08:30	14.5	NW	7.24	24.1	NW	7.0
26/02/2020	09:00	9.7	NW	4.83	14.5	NW	8.8
26/02/2020	09:30	8.0	N	4.02	16.1	WNW	10.5
26/02/2020	10:00	4.8	N	2.41	8.0	N	13.3
26/02/2020	10:30	1.6	S	0.80	9.7	S	15.5
26/02/2020	11:00	4.8	S	2.41	12.9	SSW	16.3
26/02/2020	11:30	4.8	SSE	2.41	16.1	SSE	17.3
26/02/2020	12:00	3.2	ESE	1.61	11.3	SE	18.9
26/02/2020	12:30	9.7	SE	4.83	29.0	SSE	15.6
26/02/2020	13:00	4.8	S	2.41	19.3	WNW	12.6
26/02/2020	13:30	19.3	NW	9.66	48.3	N	12.8
26/02/2020	14:00	22.5	WNW	11.27	67.6	WNW	12.9

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

26/02/2020	14:30	32.2	NW	16.09	57.9	NW	12.0
26/02/2020	15:00	37.0	NW	18.51	67.6	NW	11.3
26/02/2020	15:30	37.0	WNW	18.51	75.6	NW	9.9
26/02/2020	16:00	40.2	WNW	20.12	72.4	W	10.0
26/02/2020	16:30	32.2	WNW	16.09	54.7	WNW	10.1
26/02/2020	17:00	30.6	NW	15.29	61.2	WNW	9.4
26/02/2020	17:30	29.0	WNW	14.48	56.3	WNW	8.2
26/02/2020	18:00	20.9	NW	10.46	45.1	WNW	8.3
26/02/2020	18:30	17.7	NW	8.85	38.6	WNW	8.1
26/02/2020	19:00	16.1	WNW	8.05	32.2	NW	7.8
26/02/2020	19:30	17.7	NW	8.85	45.1	NNW	7.3
26/02/2020	20:00	37.0	WNW	18.51	64.4	WNW	5.3
26/02/2020	20:30	29.0	WNW	14.48	62.8	W	5.7
26/02/2020	21:00	27.4	WNW	13.68	46.7	NW	5.6
26/02/2020	21:30	20.9	WNW	10.46	37.0	NW	5.8
26/02/2020	22:00	17.7	NW	8.85	29.0	NW	5.8
26/02/2020	22:30	16.1	NW	8.05	29.0	NW	5.7
26/02/2020	23:00	12.9	NW	6.44	20.9	NW	5.2
26/02/2020	23:30	14.5	NW	7.24	20.9	NW	4.1
27/02/2020	00:00	19.3	NW	9.66	25.7	NW	2.6
27/02/2020	00:30	20.9	NW	10.46	27.4	NW	2.0
27/02/2020	01:00	22.5	NW	11.27	29.0	NW	0.8
27/02/2020	01:30	22.5	NW	11.27	29.0	NW	0.4
27/02/2020	02:00	22.5	NW	11.27	35.4	NW	0.3
27/02/2020	02:30	29.0	NW	14.48	37.0	NNW	-0.4
27/02/2020	03:00	24.1	NW	12.07	33.8	NW	-0.1
27/02/2020	03:30	17.7	NW	8.85	27.4	NW	0.6
27/02/2020	04:00	11.3	NW	5.63	22.5	NW	1.6
27/02/2020	04:30	9.7	NW	4.83	20.9	NNW	1.8
27/02/2020	05:00	9.7	NNW	4.83	19.3	NNW	1.8
27/02/2020	05:30	9.7	NNW	4.83	16.1	N	1.3
27/02/2020	06:00	12.9	NW	6.44	20.9	NW	0.2
27/02/2020	06:30	12.9	NW	6.44	22.5	NW	0.3
27/02/2020	07:00	17.7	NW	8.85	22.5	NW	-1.3
27/02/2020	07:30	19.3	NW	9.66	25.7	NW	-1.8
27/02/2020	08:00	16.1	NW	8.05	25.7	NW	-0.7
27/02/2020	08:30	12.9	NW	6.44	19.3	NW	1.2

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

5204zYŠyí2 7XWYl·ú2 digitalmente áŠ02yŘ2 fl·yZNWYl·ú0l·0AŠYúŠ

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