

PERGENOVA S.C.p.a.

Cantiere "Viadotto Polcevera" postazione A6

Indagine di qualità dell'aria

dal 01 al 07 dicembre 2020:

polveri frazione PM 2.5 e PM 10

Relazione Tecnica

R.T. D202004205

REV. 0

15/12/2020

INDICE

| | |
|--|----------|
| 1. PREMESSA | 3 |
| 2. POSTAZIONE A6 AREA CAMPASSO – LATO LEVANTE POSTAZIONE SUD..... | 4 |
| 3. CONCLUSIONI | 6 |
| 4. DATI METEOCLIMATICI | 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

1. **PREMESSA**

Nel periodo compreso tra il 01 e il 07 dicembre 2020, 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 la postazione:

- *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 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-20-031785-239754 | 01/12/2020 | 38,7 |
| EV-20-031785-239756 | 02/12/2020 | 10,7 |
| EV-20-031785-239757 | 03/12/2020 | 18,2 |
| EV-20-031785-239758 | 04/12/2020 | 5,7 |
| EV-20-031785-239759 | 05/12/2020 | 10,6 |
| EV-20-031785-239760 | 06/12/2020 | 5,1 |
| EV-20-031785-239761 | 07/12/2020 | 9,1 |

TABELLA RISULTATI CAMPIONAMENTI PM2.5 PRESSO POSTAZIONE A6

| CODICE REGISTRAZIONE | DATA | PM2.5 |
|----------------------|------------|--------------------------|
| | | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| EV-20-031786-239762 | 01/12/2020 | 23,1 |
| EV-20-031786-239764 | 02/12/2020 | 8,3 |
| EV-20-031786-239765 | 03/12/2020 | 13,9 |
| EV-20-031786-239766 | 04/12/2020 | 3,2 |
| EV-20-031786-239767 | 05/12/2020 | 6,4 |
| EV-20-031786-239768 | 06/12/2020 | 3,4 |
| EV-20-031786-239769 | 07/12/2020 | 4,8 |
| Valore medio | -- | 9,0 |

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 del periodo di indagine 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

3. CONCLUSIONI

Durante la campagna di indagine dal 01 al 07 dicembre 2020 presso la postazione A6 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

digitalmente

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. DATI METEOCLIMATICI

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

| data | ora | T [°C] | Provenienza vento [gradi_nord] | Vento [m/s] | Precipitazione [mm] |
|----------|-------|-----------|-----------------------------------|----------------|------------------------|
| 01/12/20 | 01:00 | 7,9 | 68 | 4,9 | 0 |
| 01/12/20 | 02:00 | 7,5 | 45 | 4,6 | 0 |
| 01/12/20 | 03:00 | 7,1 | 23 | 4,4 | 0 |
| 01/12/20 | 04:00 | 7,1 | 23 | 4,5 | 0 |
| 01/12/20 | 05:00 | 7,3 | 45 | 4,3 | 0 |
| 01/12/20 | 06:00 | 7,6 | 23 | 4,4 | 0 |
| 01/12/20 | 07:00 | 7,9 | 45 | 3,8 | 0 |
| 01/12/20 | 08:00 | 8,1 | 34 | 3,7 | 0 |
| 01/12/20 | 09:00 | 8,3 | 23 | 3,6 | 0 |
| 01/12/20 | 10:00 | 8,5 | 45 | 3,5 | 0 |
| 01/12/20 | 11:00 | 8,5 | 23 | 3,3 | 0 |
| 01/12/20 | 12:00 | 8,4 | 45 | 3,5 | 0 |
| 01/12/20 | 13:00 | 7,8 | 68 | 4,6 | 0 |
| 01/12/20 | 14:00 | 7,1 | 68 | 4,7 | 0 |
| 01/12/20 | 15:00 | 6,5 | 56 | 4,7 | 0,8 |
| 01/12/20 | 16:00 | 5,6 | 68 | 5,2 | 0,6 |
| 01/12/20 | 17:00 | 5,2 | 45 | 4,6 | 1,2 |
| 01/12/20 | 18:00 | 4,5 | 68 | 4,2 | 1,4 |
| 01/12/20 | 19:00 | 4,2 | 68 | 5,2 | 0,6 |
| 01/12/20 | 20:00 | 3,6 | 45 | 4,8 | 1,4 |
| 01/12/20 | 21:00 | 4,3 | 68 | 4,4 | 0,4 |
| 01/12/20 | 22:00 | 4,1 | 68 | 5,3 | 1,2 |
| 01/12/20 | 23:00 | 3,9 | 68 | 6,5 | 2,6 |
| 01/12/20 | 00:00 | 4 | 68 | 6,8 | 0,2 |
| 02/12/20 | 01:00 | 4,6 | 68 | 6,5 | 0 |
| 02/12/20 | 02:00 | 5 | 68 | 6,3 | 0 |
| 02/12/20 | 03:00 | 5,2 | 68 | 4,4 | 0 |
| 02/12/20 | 04:00 | 5,4 | 68 | 3,3 | 0 |
| 02/12/20 | 05:00 | 5,6 | 68 | 4,4 | 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

| | | | | | |
|----------|-------|------|-----|-----|-----|
| 02/12/20 | 06:00 | 6,1 | 68 | 4,5 | 0 |
| 02/12/20 | 07:00 | 6,1 | 68 | 5,4 | 0 |
| 02/12/20 | 08:00 | 5,9 | 68 | 5 | 0 |
| 02/12/20 | 09:00 | 6 | 68 | 4,5 | 0 |
| 02/12/20 | 10:00 | 6 | 68 | 4,7 | 0 |
| 02/12/20 | 11:00 | 5,8 | 68 | 5,3 | 0 |
| 02/12/20 | 12:00 | 5,2 | 68 | 5,1 | 0 |
| 02/12/20 | 13:00 | 4,2 | 68 | 5,3 | 0,4 |
| 02/12/20 | 14:00 | 4,2 | 68 | 4,3 | 0 |
| 02/12/20 | 15:00 | 4,7 | 68 | 4,5 | 0 |
| 02/12/20 | 16:00 | 4,8 | 68 | 5,3 | 0 |
| 02/12/20 | 17:00 | 4,7 | 68 | 5,8 | 0 |
| 02/12/20 | 18:00 | 4,7 | 45 | 5,6 | 0 |
| 02/12/20 | 19:00 | 4,6 | 68 | 5,6 | 0 |
| 02/12/20 | 20:00 | 3,9 | 68 | 5,7 | 0 |
| 02/12/20 | 21:00 | 3,8 | 45 | 5,6 | 0 |
| 02/12/20 | 22:00 | 3,5 | 45 | 6,1 | 0 |
| 02/12/20 | 23:00 | 3,7 | 45 | 6 | 0 |
| 02/12/20 | 00:00 | 3,9 | 56 | 6,5 | 0 |
| 03/12/20 | 01:00 | 4,1 | 68 | 6,6 | 0 |
| 03/12/20 | 02:00 | 4,5 | 68 | 5,8 | 0 |
| 03/12/20 | 03:00 | 4,7 | 45 | 4,5 | 0 |
| 03/12/20 | 04:00 | 4,7 | 23 | 4,2 | 0 |
| 03/12/20 | 05:00 | 4,8 | 34 | 4,2 | 0 |
| 03/12/20 | 06:00 | 4,6 | 23 | 3,7 | 0 |
| 03/12/20 | 07:00 | 4,1 | 45 | 3,3 | 0 |
| 03/12/20 | 08:00 | 3,7 | 45 | 3,5 | 0 |
| 03/12/20 | 09:00 | 5,5 | 56 | 3,2 | 0 |
| 03/12/20 | 10:00 | 8,2 | 23 | 2,8 | 0 |
| 03/12/20 | 11:00 | 10,3 | 23 | 2,4 | 0 |
| 03/12/20 | 12:00 | 10,7 | 23 | 1,6 | 0 |
| 03/12/20 | 13:00 | 12,7 | 248 | 1,3 | 0 |
| 03/12/20 | 14:00 | 13 | 203 | 2,4 | 0 |
| 03/12/20 | 15:00 | 11,6 | 180 | 2,4 | 0 |
| 03/12/20 | 16:00 | 9,9 | 180 | 1,3 | 0 |
| 03/12/20 | 17:00 | 8,4 | 23 | 2 | 0 |
| 03/12/20 | 18:00 | 8 | 23 | 2,5 | 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

| | | | | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|------|
| 03/12/20 | 19:00 | 7,8 | 23 | 2,5 | 0 |
| 03/12/20 | 20:00 | 6,9 | 23 | 2,3 | 4,2 |
| 03/12/20 | 21:00 | 5,8 | 23 | 3,3 | 5,2 |
| 03/12/20 | 22:00 | 5,3 | -1 | 3,6 | 1,6 |
| 03/12/20 | 23:00 | 4,9 | 23 | 3,9 | 2 |
| 03/12/20 | 00:00 | 5 | 68 | 3,3 | 0,8 |
| 04/12/20 | 01:00 | 4,7 | 23 | 3,5 | 1,8 |
| 04/12/20 | 02:00 | 4,3 | 23 | 3,6 | 1,8 |
| 04/12/20 | 03:00 | 4,8 | 68 | 3,6 | 0 |
| 04/12/20 | 04:00 | 4,9 | 23 | 3,4 | 0,8 |
| 04/12/20 | 05:00 | 4,5 | 68 | 3,4 | 0 |
| 04/12/20 | 06:00 | 4,8 | 23 | 2,9 | 3 |
| 04/12/20 | 07:00 | 5,8 | 158 | 2,9 | 3 |
| 04/12/20 | 08:00 | 4,4 | 45 | 3,7 | 10,4 |
| 04/12/20 | 09:00 | 2,9 | 23 | 4,6 | 27,6 |
| 04/12/20 | 10:00 | 2,5 | 23 | 5,7 | 3,8 |
| 04/12/20 | 11:00 | 2,8 | 45 | 4,7 | 2,6 |
| 04/12/20 | 12:00 | 4 | 23 | 3,5 | 1,2 |
| 04/12/20 | 13:00 | 3,9 | 23 | 4,5 | 4 |
| 04/12/20 | 14:00 | 3,1 | 45 | 4,6 | 6,8 |
| 04/12/20 | 15:00 | 2,7 | 23 | 5,4 | 6,8 |
| 04/12/20 | 16:00 | 3,2 | 45 | 5,1 | 2,2 |
| 04/12/20 | 17:00 | 3,7 | 68 | 5,2 | 6,6 |
| 04/12/20 | 18:00 | 4 | 68 | 4,3 | 6,2 |
| 04/12/20 | 19:00 | 4,2 | 23 | 3,9 | 5 |
| 04/12/20 | 20:00 | 4,3 | 68 | 4,6 | 0,2 |
| 04/12/20 | 21:00 | 4,7 | 23 | 2,9 | 0,2 |
| 04/12/20 | 22:00 | 5,2 | 23 | 2,6 | 0 |
| 04/12/20 | 23:00 | 5,7 | 45 | 1,9 | 0 |
| 04/12/20 | 00:00 | 6 | 45 | 1,7 | 0 |
| 05/12/20 | 01:00 | 6,5 | 45 | 1,7 | 0 |
| 05/12/20 | 02:00 | 6,5 | 45 | 1,9 | 0 |
| 05/12/20 | 03:00 | 6,4 | 23 | 1,3 | 0 |
| 05/12/20 | 04:00 | 6,6 | 45 | 1,4 | 0 |
| 05/12/20 | 05:00 | 6,9 | 45 | 2 | 0 |
| 05/12/20 | 06:00 | 7,1 | 34 | 2 | 0 |
| 05/12/20 | 07:00 | 6,9 | 23 | 3,4 | 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

| | | | | | |
|----------|-------|-----|----|-----|-----|
| 05/12/20 | 08:00 | 5,1 | 23 | 4,9 | 0 |
| 05/12/20 | 09:00 | 4,3 | 45 | 4,4 | 1,6 |
| 05/12/20 | 10:00 | 4,6 | 23 | 3,9 | 2,2 |
| 05/12/20 | 11:00 | 4,9 | 34 | 3,8 | 2,6 |
| 05/12/20 | 12:00 | 5,4 | 45 | 5,2 | 1,2 |
| 05/12/20 | 13:00 | 4,9 | 68 | 6,9 | 1,4 |
| 05/12/20 | 14:00 | 4,2 | 68 | 7,1 | 0 |
| 05/12/20 | 15:00 | 4,1 | 56 | 5,5 | 0,6 |
| 05/12/20 | 16:00 | 4,5 | 68 | 6 | 0 |
| 05/12/20 | 17:00 | 4,4 | 68 | 6,5 | 0,2 |
| 05/12/20 | 18:00 | 4,1 | 68 | 7,4 | 0,2 |
| 05/12/20 | 19:00 | 4,2 | 68 | 6,7 | 0,2 |
| 05/12/20 | 20:00 | 4 | 56 | 6 | 0,8 |
| 05/12/20 | 21:00 | 4,5 | 45 | 5,6 | 0,2 |
| 05/12/20 | 22:00 | 5 | 68 | 4,7 | 0,2 |
| 05/12/20 | 23:00 | 5,3 | 45 | 5,1 | 0,2 |
| 05/12/20 | 00:00 | 5,8 | 23 | 5 | 0,6 |
| 06/12/20 | 01:00 | 5,1 | 23 | 5,1 | 1,8 |
| 06/12/20 | 02:00 | 5 | 23 | 3,9 | 0,2 |
| 06/12/20 | 03:00 | 5,1 | 45 | 3,3 | 0 |
| 06/12/20 | 04:00 | 4,7 | 23 | 3,3 | 0 |
| 06/12/20 | 05:00 | 4,6 | 23 | 3,2 | 0 |
| 06/12/20 | 06:00 | 4,9 | 23 | 3,1 | 0 |
| 06/12/20 | 07:00 | 5,5 | 23 | 3,4 | 0 |
| 06/12/20 | 08:00 | 5,6 | 34 | 3,3 | 1,2 |
| 06/12/20 | 09:00 | 5,9 | 23 | 3,3 | 0 |
| 06/12/20 | 10:00 | 7 | 68 | 3,2 | 0 |
| 06/12/20 | 11:00 | 7,4 | 23 | 3,3 | 0 |
| 06/12/20 | 12:00 | 7,9 | 45 | 3 | 0 |
| 06/12/20 | 13:00 | 7,7 | 23 | 3,2 | 0 |
| 06/12/20 | 14:00 | 7,8 | 23 | 3,3 | 0 |
| 06/12/20 | 15:00 | 7,5 | 68 | 2,7 | 0 |
| 06/12/20 | 16:00 | 7 | 45 | 2,1 | 0 |
| 06/12/20 | 17:00 | 6,3 | 23 | 2,6 | 0 |
| 06/12/20 | 18:00 | 6 | 23 | 2,8 | 0 |
| 06/12/20 | 19:00 | 6,1 | 23 | 2,9 | 0 |
| 06/12/20 | 20:00 | 6 | 23 | 2,4 | 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

| | | | | | |
|----------|-------|------|-----|-----|-----|
| 06/12/20 | 21:00 | 5,5 | 23 | 2,4 | 0 |
| 06/12/20 | 22:00 | 5,3 | 23 | 2,4 | 0 |
| 06/12/20 | 23:00 | 5,4 | 23 | 2,5 | 0 |
| 06/12/20 | 00:00 | 5,7 | 45 | 2,7 | 0 |
| 07/12/20 | 01:00 | 8,1 | 203 | 3,5 | 0 |
| 07/12/20 | 02:00 | 10,3 | 203 | 3,5 | 0 |
| 07/12/20 | 03:00 | 10,1 | 180 | 3,4 | 0 |
| 07/12/20 | 04:00 | 8,6 | 203 | 2,5 | 0 |
| 07/12/20 | 05:00 | 6,9 | 214 | 2,2 | 0 |
| 07/12/20 | 06:00 | 6,1 | 34 | 1,7 | 0 |
| 07/12/20 | 07:00 | 6,3 | 23 | 2,2 | 0 |
| 07/12/20 | 08:00 | 6,1 | 45 | 3,2 | 0 |
| 07/12/20 | 09:00 | 6,3 | 45 | 2,9 | 0 |
| 07/12/20 | 10:00 | 7 | 45 | 2,7 | 0 |
| 07/12/20 | 11:00 | 8,2 | 23 | 3,1 | 0 |
| 07/12/20 | 12:00 | 9,3 | 23 | 2,6 | 0 |
| 07/12/20 | 13:00 | 10,1 | 23 | 1,6 | 0 |
| 07/12/20 | 14:00 | 12 | 225 | 3,4 | 0 |
| 07/12/20 | 15:00 | 12,2 | 203 | 3 | 0 |
| 07/12/20 | 16:00 | 10,4 | 180 | 3,4 | 0 |
| 07/12/20 | 17:00 | 8,4 | -1 | 2 | 0 |
| 07/12/20 | 18:00 | 7,3 | 34 | 3,5 | 0 |
| 07/12/20 | 19:00 | 6,3 | 34 | 3,2 | 0 |
| 07/12/20 | 20:00 | 5,9 | 45 | 3,7 | 0 |
| 07/12/20 | 21:00 | 5,8 | 45 | 3,9 | 0 |
| 07/12/20 | 22:00 | 5 | 45 | 4,5 | 1,6 |
| 07/12/20 | 23:00 | 4,8 | 45 | 4,4 | 0,6 |
| 07/12/20 | 00:00 | 4,6 | 23 | 4 | 0,8 |

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