



**DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TORINO**

**VALUTAZIONE SINTETICA DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE**  
**Componente atmosfera**  
**Fase Corso d'opera**  
**REPORT TRIMESTRALE Gennaio – Marzo 2016**

---

**Progetto: Nuovo collegamento ferroviario Torino Lione**  
**- Cunicolo esplorativo La Maddalena**

Proponente: TELT (ex L.T.F.)

---

**Arpa Piemonte**

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017  
**Dipartimento Provinciale di Torino**

Via Pio VII n°9 - 10135 Torino - Tel. 0111968351 - Fax 01119681441 – PEC: [dip.torino@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.torino@pec.arpa.piemonte.it)

## SOMMARIO

Introduzione .....	3
1. PM10 Monitoraggio giornaliero .....	4
Allegati Schede di verifica settimanale dati PM10 di TELT .....	6
SCHEDA 02/2016 del 14/01/2016 .....	6
SCHEDA 03/2016 del 21/01/2016 .....	11
SCHEDA 05/2016 del 04/02/2016 .....	15
SCHEDA 06/2016 del 11/02/2016 .....	19
SCHEDA 07/2016 del 18/02/2016 .....	23
SCHEDA 08/2016 del 25/02/2016 .....	27
SCHEDA 09/2016 del 03/03/2016 .....	31
SCHEDA 10/2016 del 10/03/2016 .....	35
SCHEDA 11/2016 del 17/03/2016 .....	39
SCHEDA 12/2016 del 24/03/2016 .....	43
SCHEDA 13/2016 del 31/03/2016 .....	47
SCHEDA 14/2016 del 07/04/2016 .....	51

---

### **Arpa Piemonte**

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

**Dipartimento Provinciale di Torino**

Via Pio VII n°9 - 10135 Torino - Tel. 0111968351 - Fax 01119681441 – PEC: [dip.torino@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.torino@pec.arpa.piemonte.it)

## Introduzione

Nel presente documento vengono valutati i risultati del monitoraggio Qualità dell'Aria in Corso d'Opera eseguite da TELT nel trimestre gennaio - marzo 2016, previste dal Piano di Monitoraggio Ambientale proposto da TELT (ex L.T.F.) e concordato con Arpa, in ottemperanza alla Delibera CIPE 86/2010.

I siti oggetto di studio sono:

- A5 – Comuni di CHIOMONTE-GRAVERE:
  - A5.20b Gravere – Centro sportivo S. Barbara
  - A 5.4 Chiomonte – Fraz. La Maddalena
  - A5.1b Chiomonte – Scuola
- A3 – Comune di SUSA:
  - A 3.1b Susa – Savoia
- A6 – Comune di GIAGLIONE:
  - A 6.6 Giaglione – S. Rocco

Il monitoraggio di corso d'opera prevede la misurazione in continuo giornaliero del PM10 nei 5 siti sopra elencati e 2 campagne annuali della durata di 20 giorni, una nel periodo primaverile/estivo, una in quello autunnale/invernale, nei siti Gravere – Centro sportivo S. Barbara, Chiomonte – Fraz. La Maddalena, Chiomonte – Scuola con il monitoraggio di NO, NO<sub>2</sub>, benzene e determinazione di B(a)P e metalli sulle polveri PM10 campionate nel periodo di ciascuna campagna.

Nella Tabella 1, per brevità di lettura, si riportano i periodi dei monitoraggi eseguiti nel trimestre gennaio - marzo 2016. Nel trimestre considerato è stato eseguito solo il monitoraggio in continuo delle polveri, mentre non vi sono state campagne di monitoraggio della qualità dell'aria.

Il sistema AriaWeb - che contiene i dati delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria prodotti sul territorio regionale da Arpa Piemonte o da soggetti privati - è accessibile all'indirizzo <http://www.regione.piemonte.it/ambiente/aria/rilev/ariaday/ariaweb-new/> e permette attraverso la funzione di export la visualizzazione e lo scarico di tutti i dati, compresi quelli di cui all'oggetto.

---

### Arpa Piemonte

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

Dipartimento Provinciale di Torino

Via Pio VII n°9 - 10135 Torino - Tel. 0111968351 - Fax 01119681441 – PEC: [dip.torino@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.torino@pec.arpa.piemonte.it)

<b>GRAVERE – S.Barbara</b> <b>CHIOMONTE – La Maddalena</b> <b>CHIOMONTE - Scuola</b> <b>SUSA – Savoia</b> <b>GIAGLIONE – S. Rocco</b>	
<b>Periodo di misura</b>	<b>Inquinanti misurati</b>
In continuo gennaio - marzo 2016	PM <sub>10</sub>

**Tabella 1:** monitoraggio per sito di misura durante il trimestre considerato

## 1. PM10 Monitoraggio giornaliero

Nel trimestre considerato 1 gennaio – 31 marzo 2016 il PMA prevedeva il monitoraggio giornaliero presso i siti:

- A5 – Comuni di CHIOMONTE-GRAVERE:
  - A5.20b Gravere – Centro sportivo S. Barbara
  - A 5.4 Chiomonte – Fraz. La Maddalena
  - A5.1b Chiomonte – Scuola
- A3 – Comune di SUSA:
  - A 3.1b Susa – Savoia
- A6 – Comune di GIAGLIONE:
  - A 6.6 Giaglione – S. Rocco

Nel grafico seguente è riportato l'andamento giornaliero rilevato presso i siti monitorati da TELT confrontati con alcune stazioni della rete pubblica gestita da Arpa.

Nel periodo oggetto del presente report presso i siti indicativi dell'esposizione della popolazione monitorati da TELT si sono registrati 5 superamenti del limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup> presso le stazioni di Chiomonte-Scuola e Susa\_Savoia e 3 superamenti presso Giaglione\_S. Rocco e Gravere-S. Barbara, quindi in linea con quanto osservato presso la stazione Susa-Repubblica della rete pubblica gestita da Arpa e notevolmente inferiori a quelli osservati nelle stazioni di fondo urbano del capoluogo metropolitano. Analogo discorso è valido per i valori medi del periodo considerato. Alcuni dei superamenti sono riconducibili ad una situazione meteo climatica uniforme a livello regionale che ha favorito l'accumulo degli inquinanti (1, 2 gennaio giornate in cui non erano in corso attività di cantiere; 23 gennaio; 14 febbraio), infatti anche le stazioni pubbliche di fondo urbano mostravano valori in crescita. Il superamento del 6 febbraio nella stazione di Chiomonte-Scuola è probabilmente dovuto ad una situazione locale, infatti i valori a livello provinciale non indicavano situazione di accumulo e neppure la zona di cantiere ha segnalato valori anomali che potessero indicare una criticità nelle attività.

Un'analisi dettagliata dei dati prodotti da TELT nel trimestre gennaio - marzo 2016 si trova nelle schede di verifica settimanale che si allegano al presente documento.

Per quanto riguarda il superamento segnalato nella scheda Arpa 14/2016 nel sito di Chiomonte – Scuola nella giornata del 25 marzo e del valore pari a 58 µg/m<sup>3</sup> registrato nei pressi del cantiere a Chiomonte\_Maddalena nella giornata precedente è stato visionato il verbale AMB150\_2016 di TELT relativo alla riunione settimanale, in cui è stata riportata l'indicazione già presente nel

### Arpa Piemonte

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

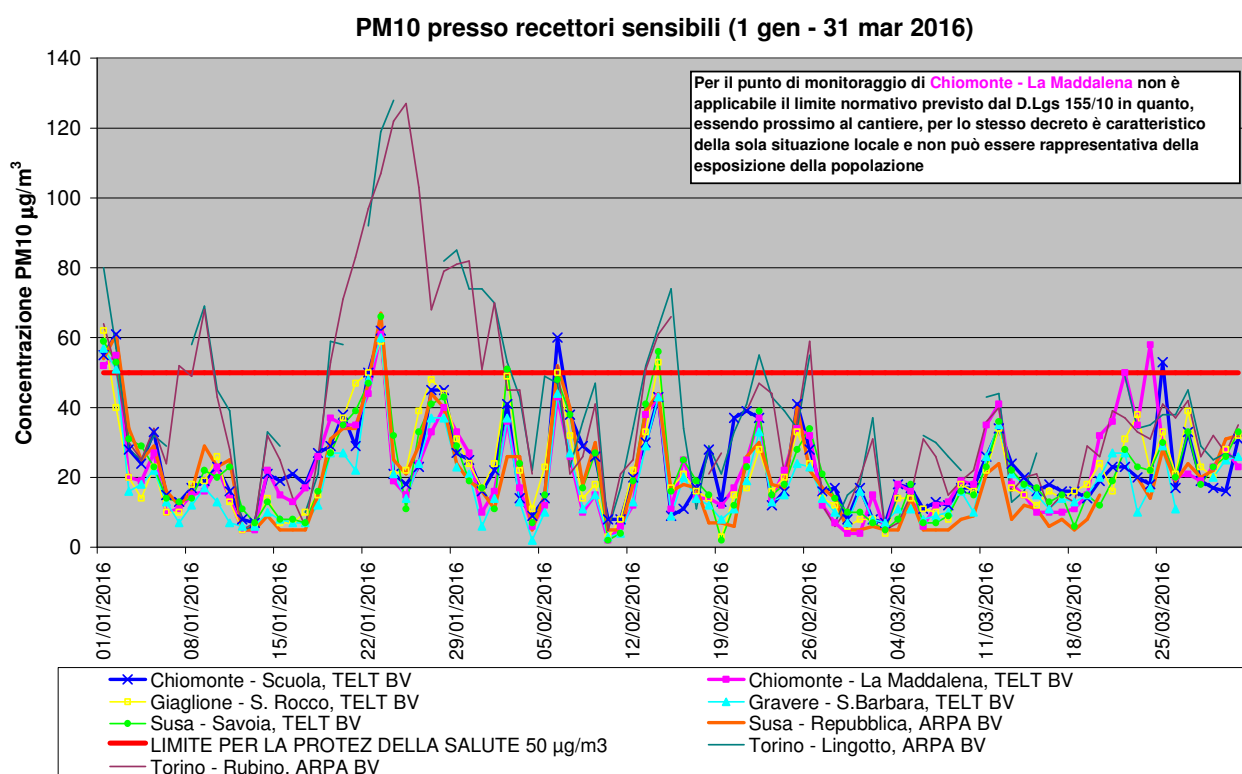
Dipartimento Provinciale di Torino

Via Pio VII n°9 - 10135 Torino - Tel. 0111968351 - Fax 01119681441 – PEC: [dip.torino@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.torino@pec.arpa.piemonte.it)

Rapporto settimanale di monitoraggio interno cantiere n°13 del 4/1/16 relativa alla segnalazione al Responsabile ambientale del cantiere del superamento della soglia di Attenzione il 21 marzo e della soglia di sorveglianza nei giorni 22-25 marzo per i monitoraggi effettuati all'interno del cantiere. Viene indicata come possibile causa un livello di polverosità alto su scala regionale tra il 21 e il 25 marzo. Dall'analisi dei dati a livello provinciale si nota che in effetti le concentrazioni di PM10 in quei giorni erano generalmente in aumento rispetto al 17-19 marzo, tuttavia il picco del 24 marzo presso la Maddalena e successivamente del 25 marzo a Chiomonte-scuola potrebbe essere ricondotto alle attività di cantiere in quanto più circoscritto. Sempre nel verbale AMB150\_2016 si evidenzia che a partire dal 01/04/2016 è stato riattivato l'impianto di bagnatura strade cantiere dopo la sosta invernale, per cui è possibile che non essendo stato attivo nei giorni precedenti, si sia verificata la criticità, che tuttavia si è limitata ad 1 singola giornata su 1 recettore che è poi rientrato nella norma.

1 gen - 31 mar 2016	Chiomonte - Scuola, LTF BV	Chiomonte - La Maddalena, LTF BV	Giaglione - S. Rocco, LTF BV	Gravere - S.Barbara, LTF BV	Oulx, ARPA BV	Susa - Repubblica, ARPA BV	Susa - Savoia, LTF BV	Torino - Lingotto, ARPA Beta	Torino - Lingotto, ARPA BV	Torino - Rubino, ARPA BV	Chiomonte - La Maddalena, LTF Contaparticelle
dati disponibili	91	91	91	89	86	89	91	78	77	87	90
superamenti limite 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5	n.c.	3	3	0	4	5	18	21	23	n.c.
media periodo considerato $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24	22	22	18	18	20	22	38	41	39	26

**Tabella 2:** PM10 indicatori statistici periodo 1 gennaio – 30 marzo 2016



**Figura 1:** PM10 medie giornaliere presso i siti monitorati da TELT, confronto con alcune stazioni della rete pubblica. Trimestre gennaio - marzo 2016

## Allegati Schede di verifica settimanale dati PM10 di TELT

SCHEDA 02/2016 del 14/01/2016

### SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

**Monitoraggio esterno cantiere**

**Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 14/01/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione A 6.6*

*Periodo osservazione: 30/12/2015 – 06/01/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**si**

**no**

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività

- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:

si

no

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:

si

no

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:

si

no

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

no

si per l'espressione del risultato

**X** si per il superamento di soglia:

- Per quale/i punto/i di campionamento:

*Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione A 6.6*

- Azione/i correttiva attuata/e:

- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

6. Richieste di informazioni/interventi:



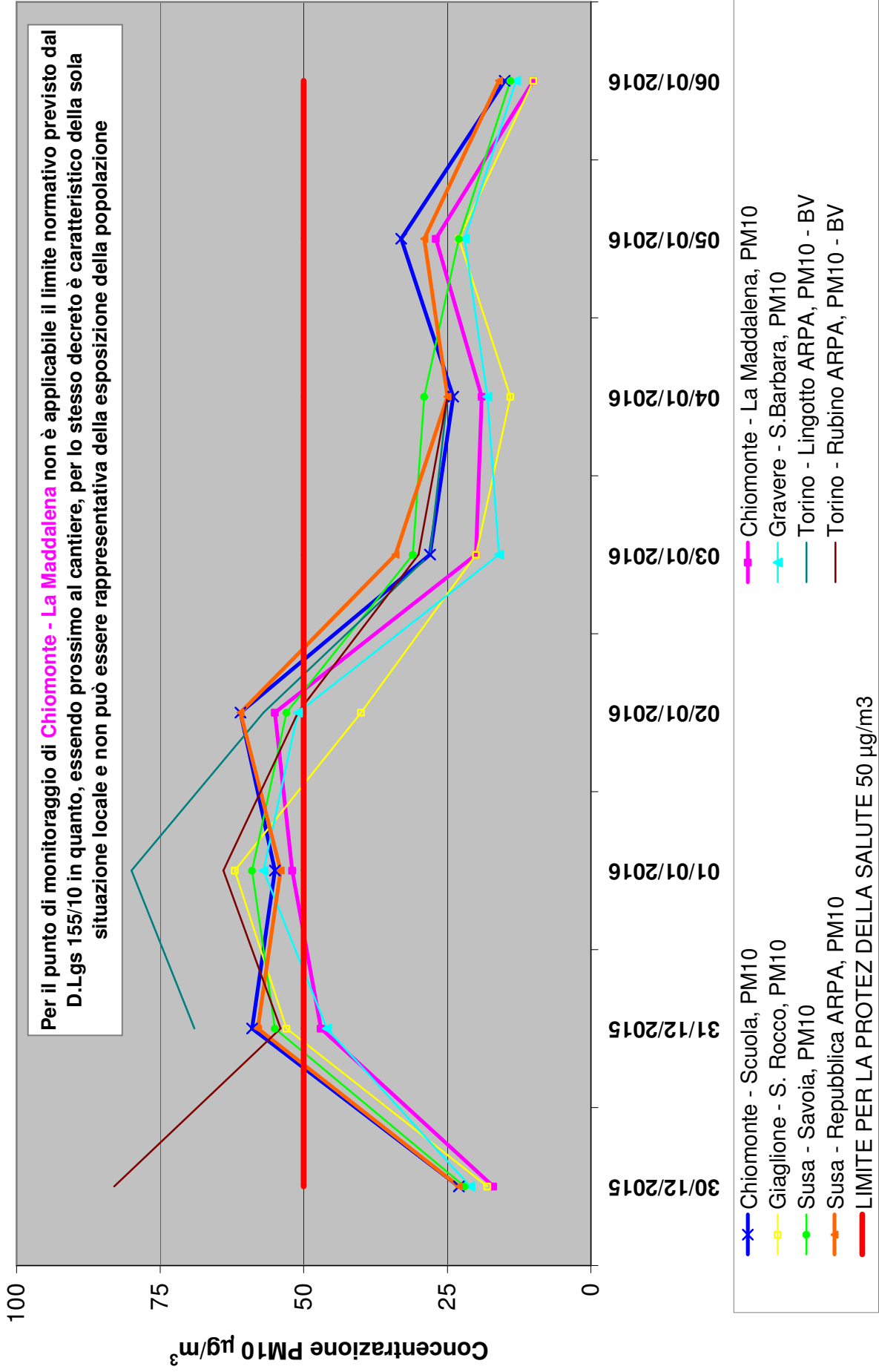
## 7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa.

Dal 31/12/15 al 02/01/16 i valori registrati sono superiori al limite giornaliero per la protezione della salute; in linea con quanto registrato in altri punti della rete fissa di monitoraggio Arpa.

*Si precisa che la SS tutela del Dipartimento ha verificato sul "Giornale dei Lavori" del cantiere che nei giorni dal 31/12 al 4/01 non è stata effettuata alcuna attività a conferma di quanto precedentemente comunicato da TELT all'Agenzia.*

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**



## SCHEDA 03/2016 del 21/01/2016

### SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

**X Monitoraggio esterno cantiere**

**Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 21/01/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione A 6.6*

*Periodo osservazione: 07 – 13/01/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**X** si

no

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati (Non sono stati caricati i dati del punto *Gravere* – S. Barbara A5.20b)
3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati
4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

**X** no

- si per l'espressione del risultato
- si per il superamento di soglia:

- Per quale/i punto/i di campionamento:

- Azione/i correttiva attuata/e:
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

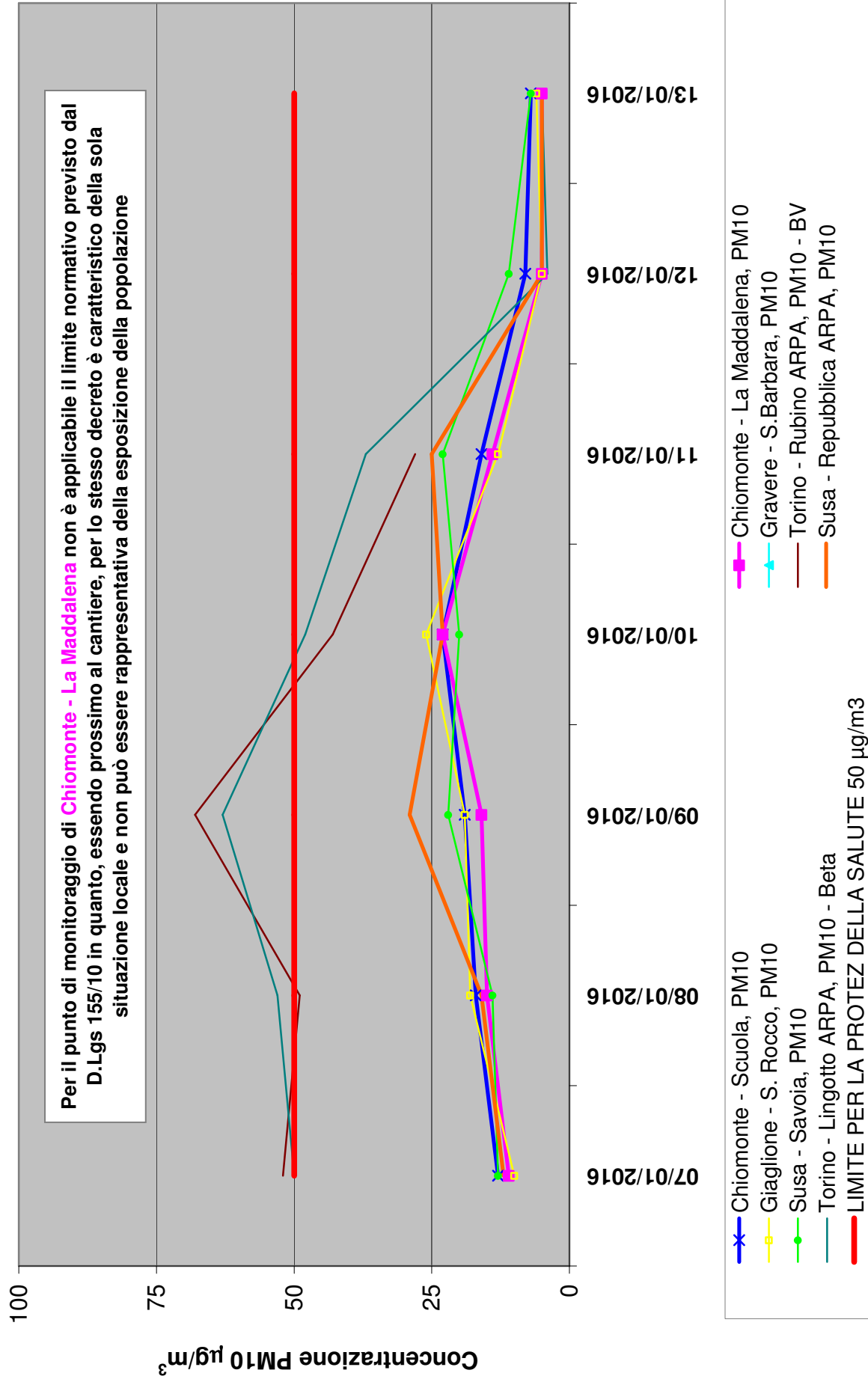
6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa.

Tutti i valori dei siti monitorati da TELT rispettano il limite giornaliero per la protezione della salute.

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**



SCHEDA 05/2016 del 04/02/2016

## SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

**Monitoraggio esterno cantiere**

**Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 04/02/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione A 6.6*

*Periodo osservazione: 21 – 27/01/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**si**

**no**

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati
4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente



- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

**X** no

- si per l'espressione del risultato
- si per il superamento di soglia:
  - Per quale/i punto/i di campionamento:

Azione/i correttiva attuata/e:

- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

6. Richieste di informazioni/interventi:

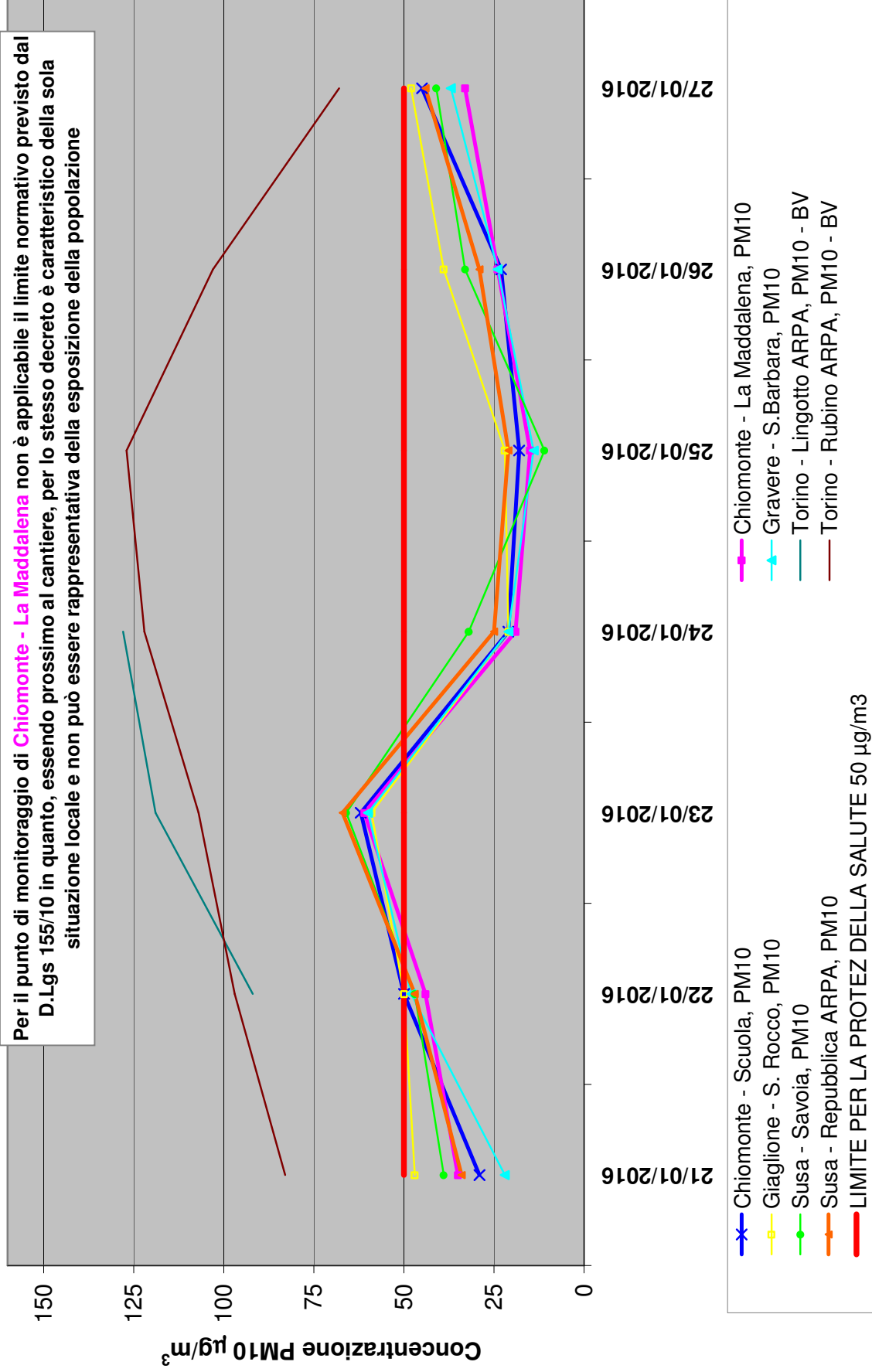
7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa.

Il giorno 23/01/2016 si è verificato un superamento del limite giornaliero per la protezione della salute; in linea con quanto registrato in altri punti della rete fissa di monitoraggio Arpa.

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**

Per il punto di monitoraggio di **Chiomonte - La Maddalena** non è applicabile il limite normativo previsto dal D.Lgs 155/10 in quanto, essendo prossimo al cantiere, per lo stesso decreto è caratteristico della sola situazione locale e non può essere rappresentativa della esposizione della popolazione



SCHEDA 06/2016 del 11/02/2016

**SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA**

**X Monitoraggio esterno cantiere**

**Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 11/02/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione A 6.6*

*Periodo osservazione: 28/01/2016 – 03/02/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**X** si

no

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati
4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente

- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

- no
- sì per l'espressione del risultato
- X** sì per il superamento di soglia:

Per quale/i punto/i di campionamento: *Susa – Savoia A 3.1b*

Azione/i correttiva attuata/e:

- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

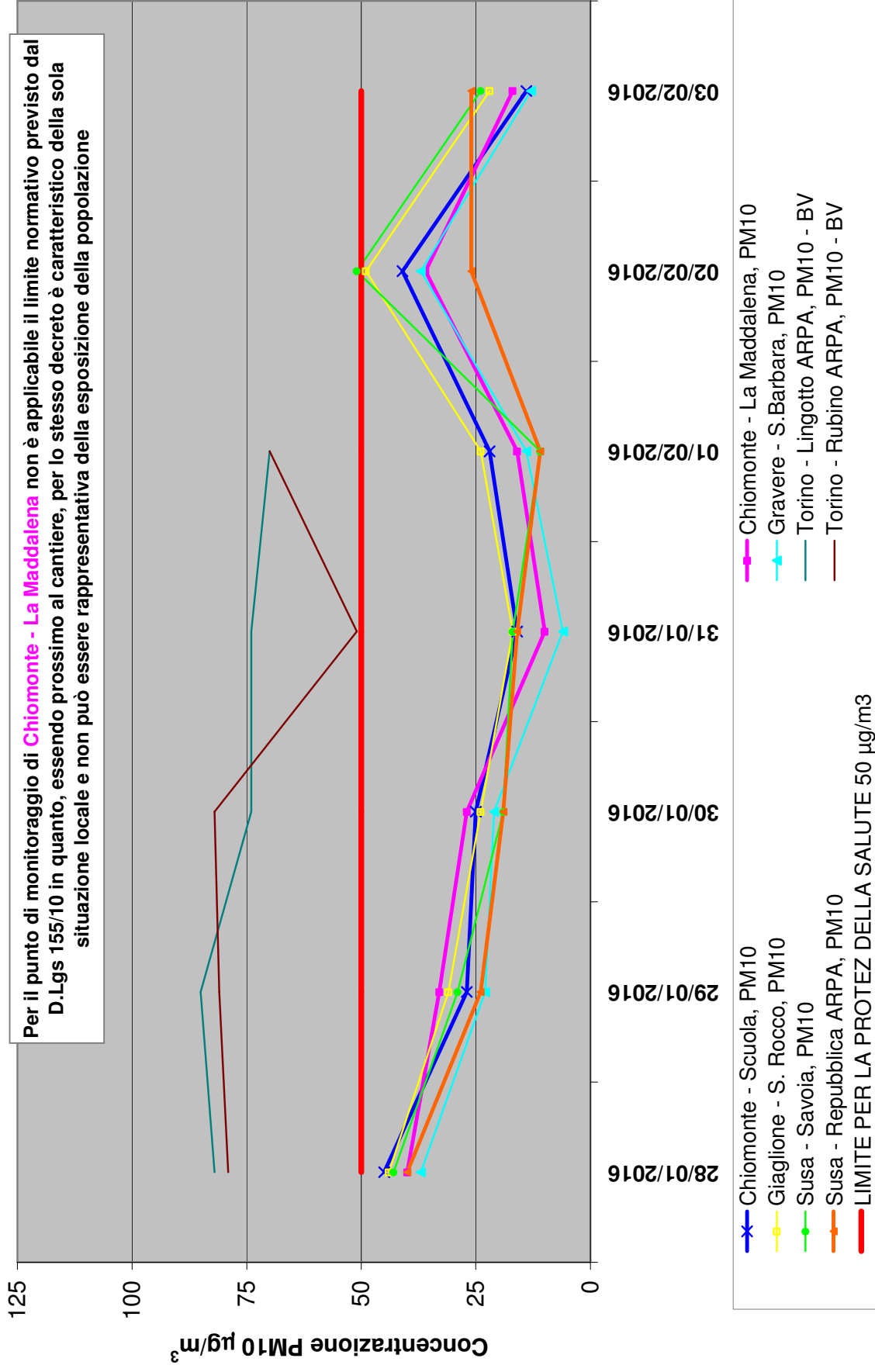
6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa.

I valori dei siti monitorati da TELT rispettano il limite giornaliero per la protezione della salute, tranne la stazione di Susa – Savoia, che registra un valore di 51 µg/m<sup>3</sup>.

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**



SCHEDA 07/2016 del 18/02/2016

## SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

### **Monitoraggio esterno cantiere**

#### **Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 18/02/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione A 6.6*

*Periodo osservazione: 03/02/2016 – 10/02/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**si**

**no**

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati
4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente



- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

- no
- sì per l'espressione del risultato
- X** sì per il superamento di soglia:
  - Per quale/i punto/i di campionamento: *Chiomonte – Scuola A5.1b*

Azione/i correttiva attuata/e:

- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

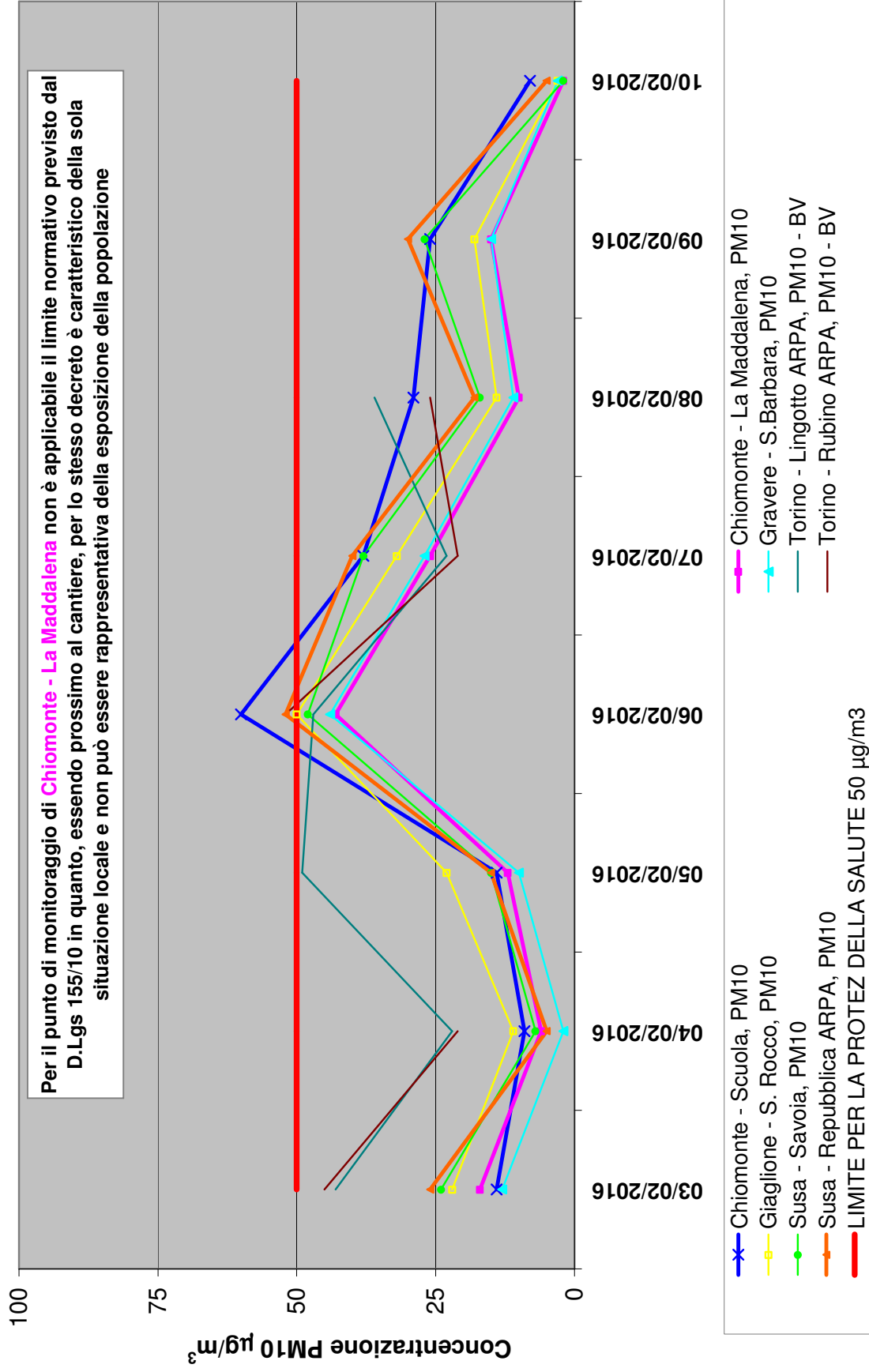
6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa.

I valori dei siti monitorati da TELT rispettano il limite giornaliero per la protezione della salute, tranne la stazione di Chiomonte - scuola, che registra un valore di  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  il 6 febbraio.

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**



**SCHEDA 08/2016 del 25/02/2016**

**SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA**

**X Monitoraggio esterno cantiere**

**Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 25/02/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione – S. Rocco A 6.6*

*Periodo osservazione: 10/02/2016 – 17/02/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**X** si

no

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati
4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente

- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

no

sì per l'espressione del risultato

**X** sì per il superamento di soglia:

- Per quale/i punto/i di campionamento:

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione – S. Rocco A 6.6*

Azione/i correttiva attuata/e:

- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

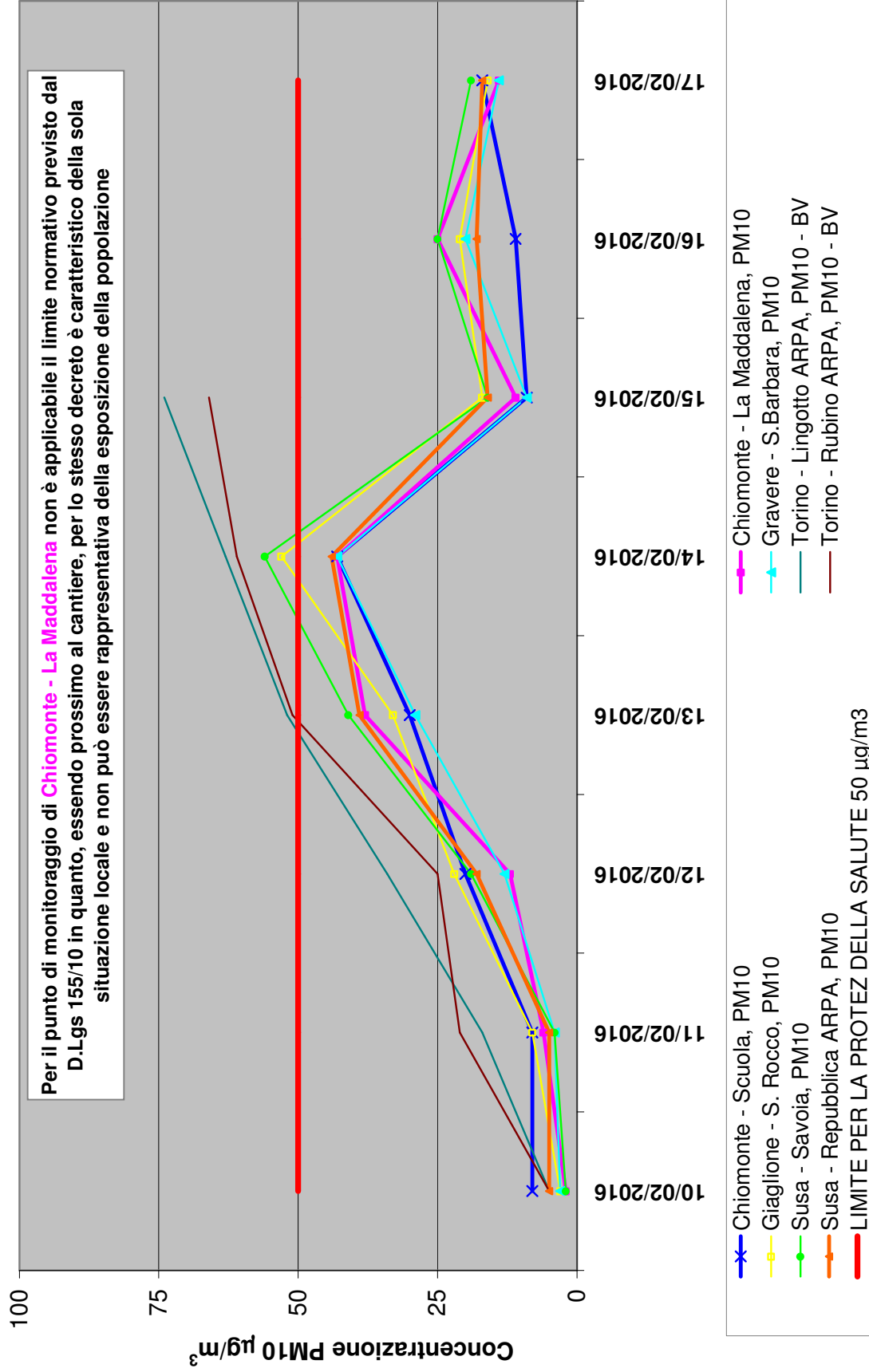
6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa.

I valori registrati presso i siti monitorati da TELT rispettano il limite giornaliero per la protezione della salute, tranne per le stazioni di Susa – Savoia e Giaglione - S. Rocco, che registrano 56 e 53  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  rispettivamente il 14 febbraio.

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**



SCHEDA 09/2016 del 03/03/2016

## SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

### **Monitoraggio esterno cantiere**

#### **Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 03/03/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione – S. Rocco A 6.6*

*Periodo osservazione: 17/02/2016 – 24/02/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**si**

**no**

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati
4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente



- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

**X** no

- si per l'espressione del risultato
- si per il superamento di soglia:

- Per quale/i punto/i di campionamento:

Azione/i correttiva attuata/e:

- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

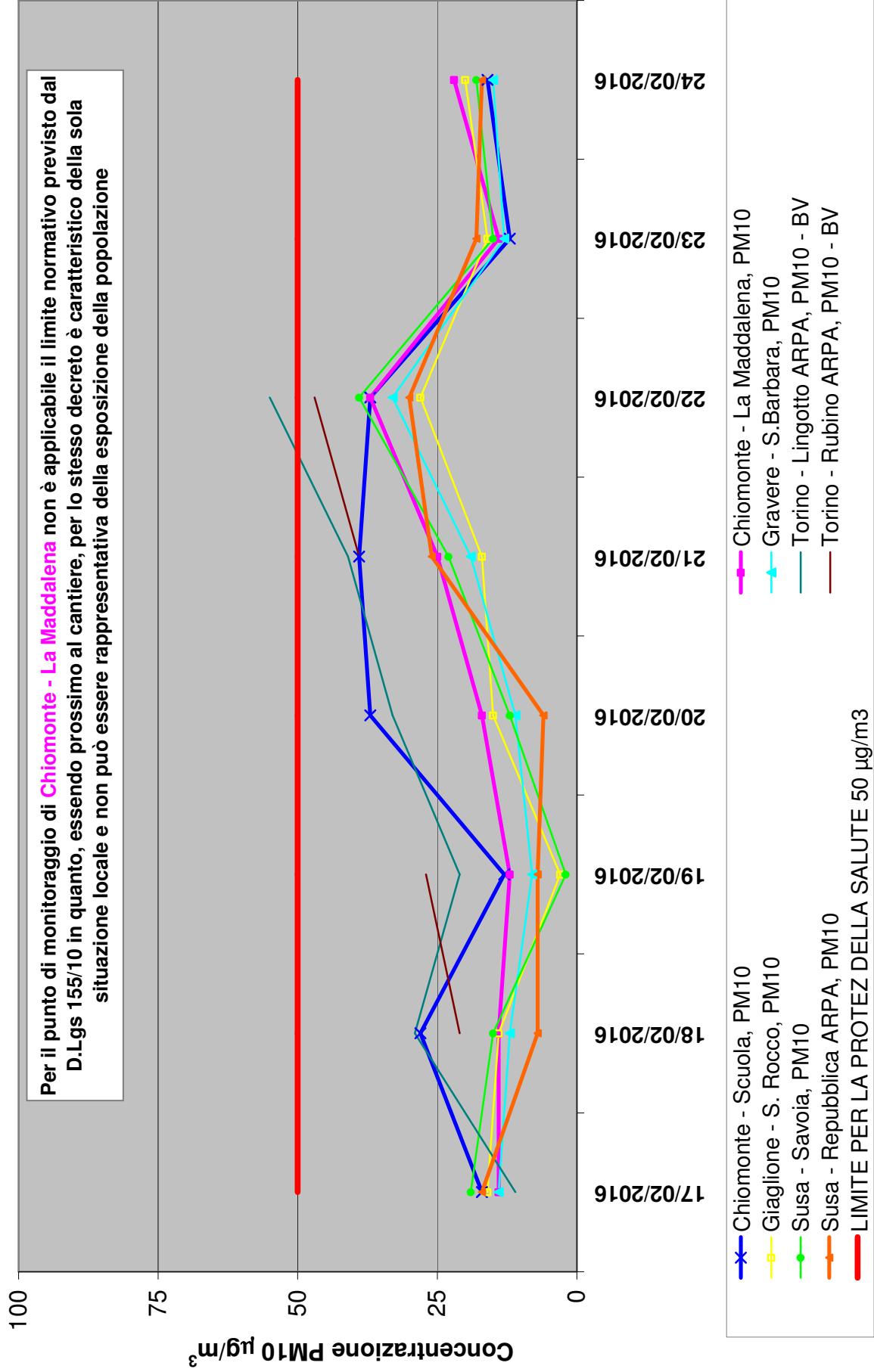
6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa. Solo presso il sito di Chiomonte – Scuola nelle giornate 18, 20 e 21 febbraio i valori registrati risultano più elevati rispetto a quelli degli altri siti TELT.

I valori medi giornalieri, comunque, rispettano il limite giornaliero per la protezione della salute in tutti i siti rappresentativi dell'esposizione della popolazione.

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**



## SCHEDA 10/2016 del 10/03/2016

### SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

#### **Monitoraggio esterno cantiere**

#### **Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 10/03/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione – S. Rocco A 6.6*

*Periodo osservazione: 24/02/2016 – 02/03/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**si**

**no**

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati
4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente

- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

**X** no

- si per l'espressione del risultato
- si per il superamento di soglia:

- Per quale/i punto/i di campionamento:

Azione/i correttiva attuata/e:

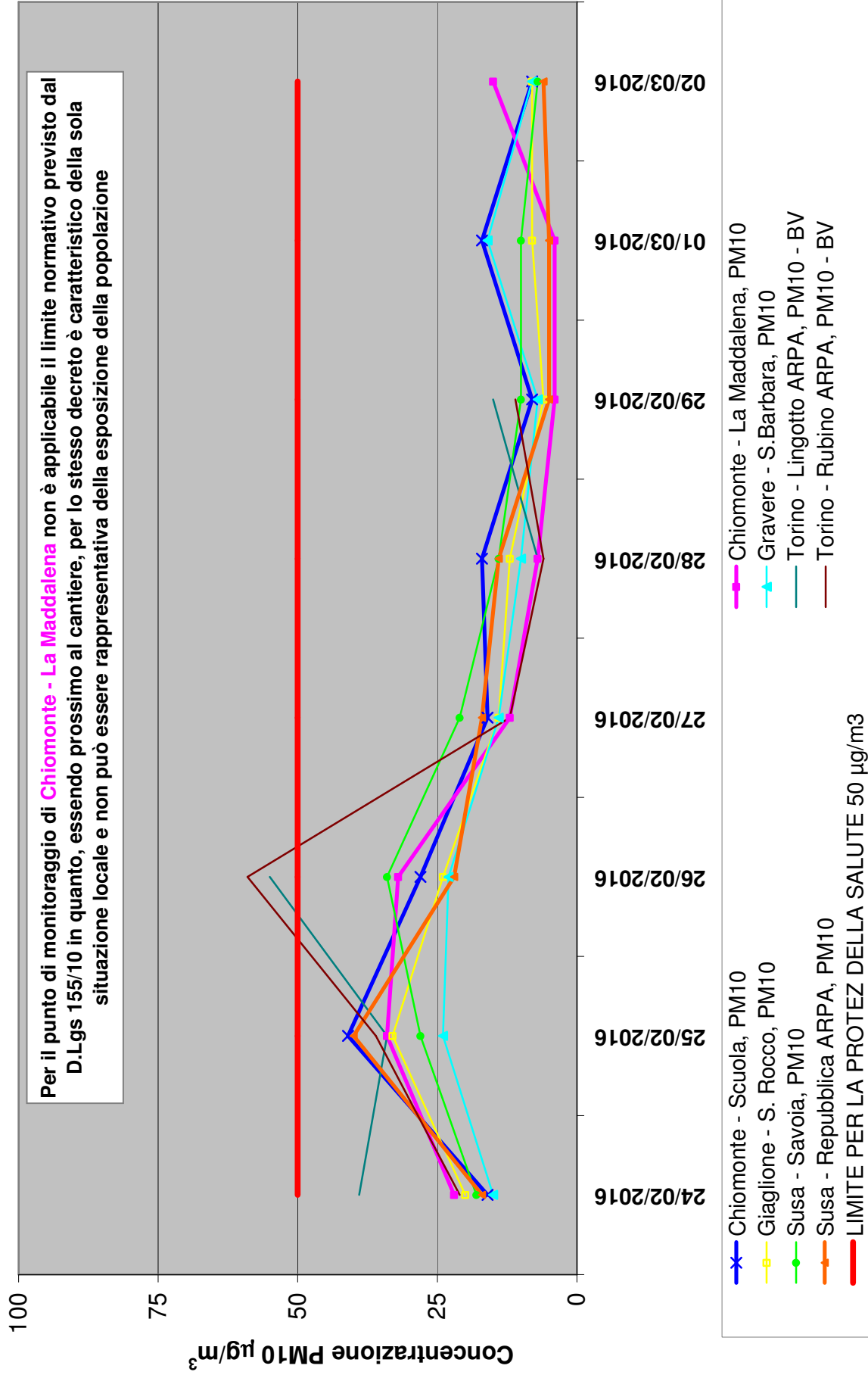
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa e tutti i valori medi giornalieri rispettano il limite per la protezione della salute, pari a 50 µg/m<sup>3</sup>.

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**



## SCHEDA 11/2016 del 17/03/2016

### SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

#### **Monitoraggio esterno cantiere**

#### **Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 17/03/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione – S. Rocco A 6.6*

*Periodo osservazione: 02/03/2016 – 09/03/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**si**

**no**

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati
4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente



- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

**X** no

- si per l'espressione del risultato
- si per il superamento di soglia:

- Per quale/i punto/i di campionamento:

Azione/i correttiva attuata/e:

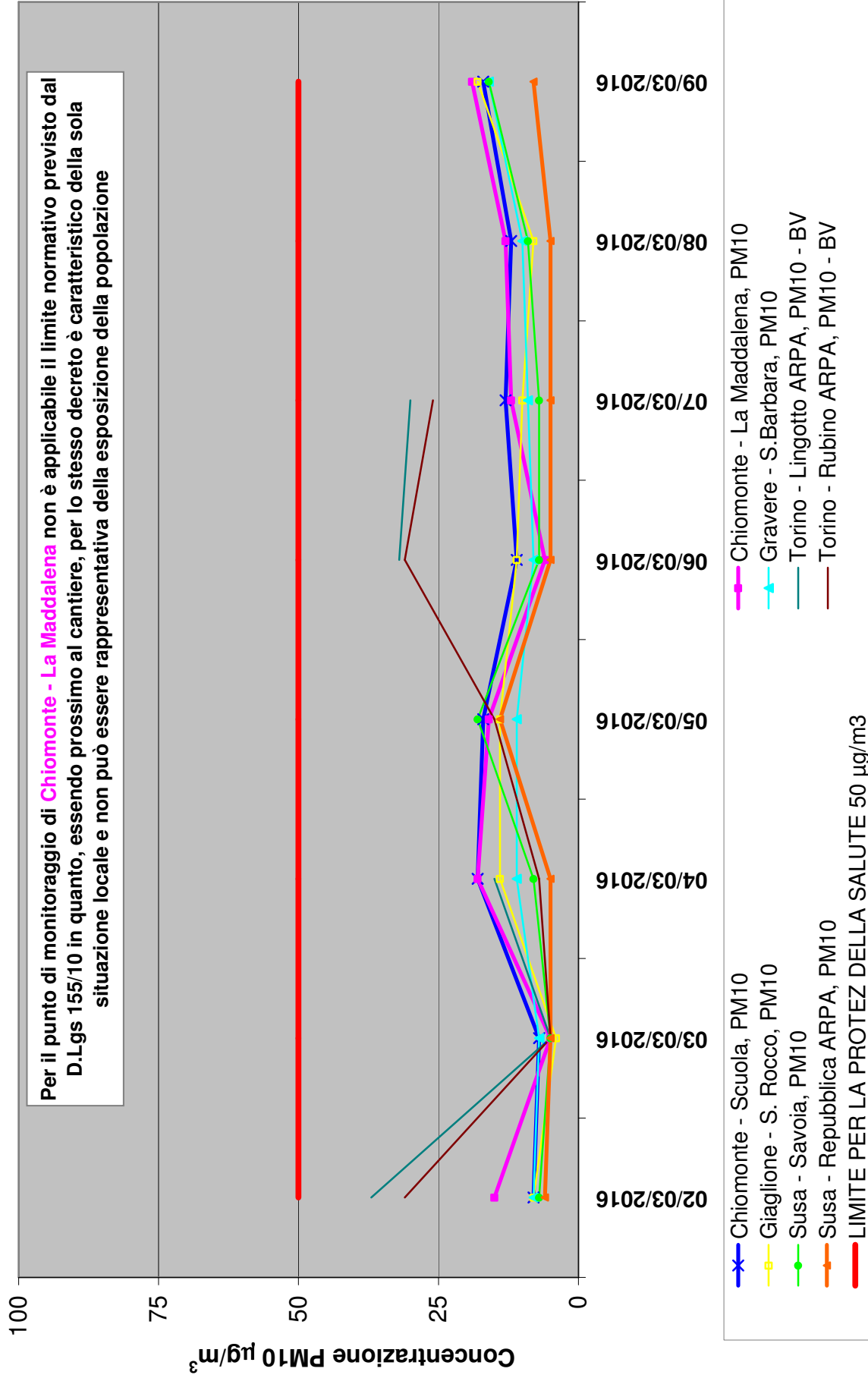
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa e tutti i valori medi giornalieri rispettano il limite per la protezione della salute, pari a 50 µg/m<sup>3</sup>.

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**



## SCHEDA 12/2016 del 24/03/2016

### SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

**X Monitoraggio esterno cantiere**

**Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 24/03/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione – S. Rocco A 6.6*

*Periodo osservazione: 10/03/2016 – 16/03/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**X** si

no

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati
4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente

- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

**X** no

- si per l'espressione del risultato
- si per il superamento di soglia:

- Per quale/i punto/i di campionamento:

Azione/i correttiva attuata/e:

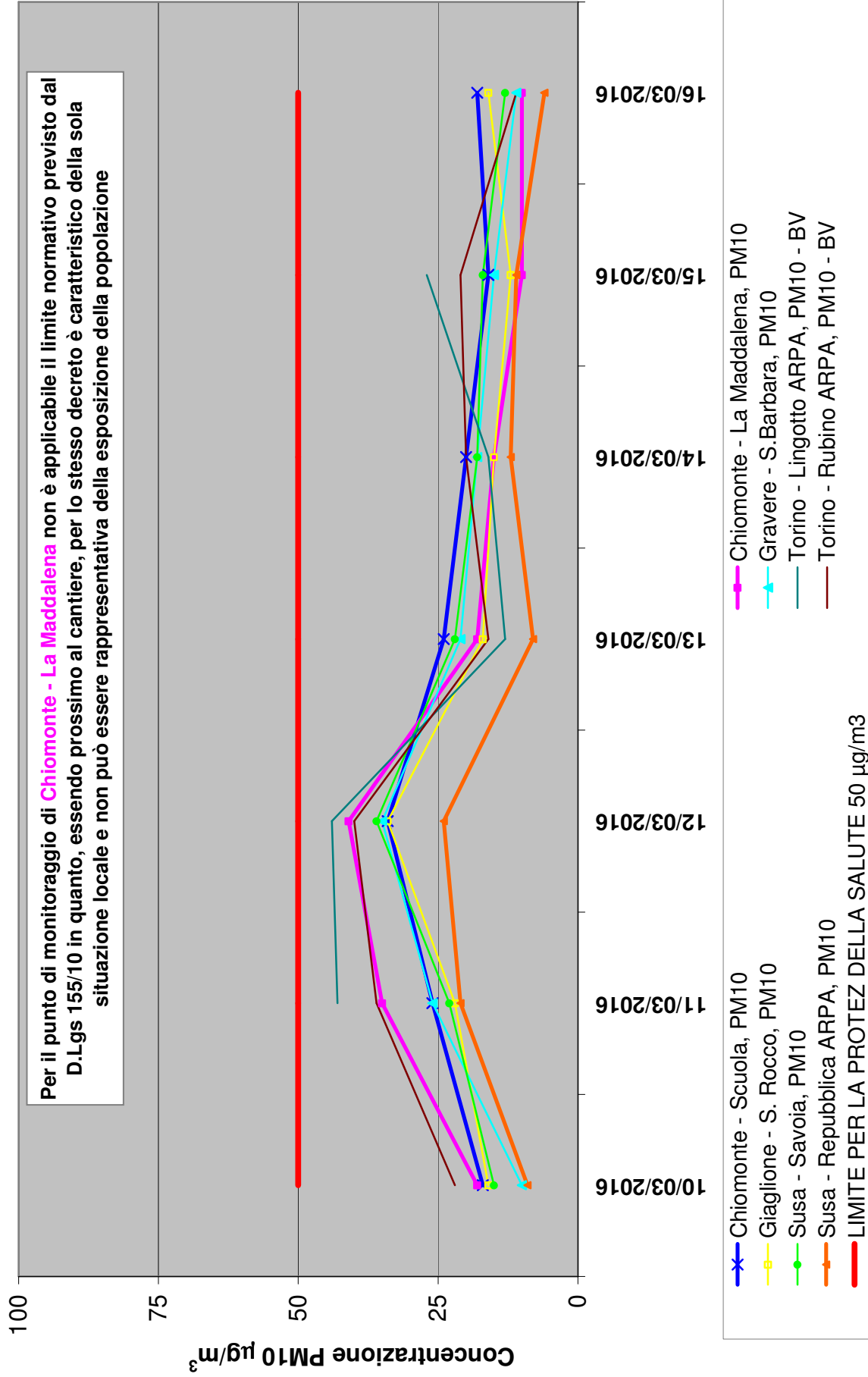
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa e tutti i valori medi giornalieri rispettano il limite per la protezione della salute, pari a 50 µg/m<sup>3</sup>.

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**



## SCHEDA 13/2016 del 31/03/2016

### SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

**X Monitoraggio esterno cantiere**

**Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 31/03/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione – S. Rocco A 6.6*

*Periodo osservazione: 17/03/2016 – 23/03/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**X** si

no

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati
4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente



- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

**X** no

- si per l'espressione del risultato
- si per il superamento di soglia:

- Per quale/i punto/i di campionamento:

Azione/i correttiva attuata/e:

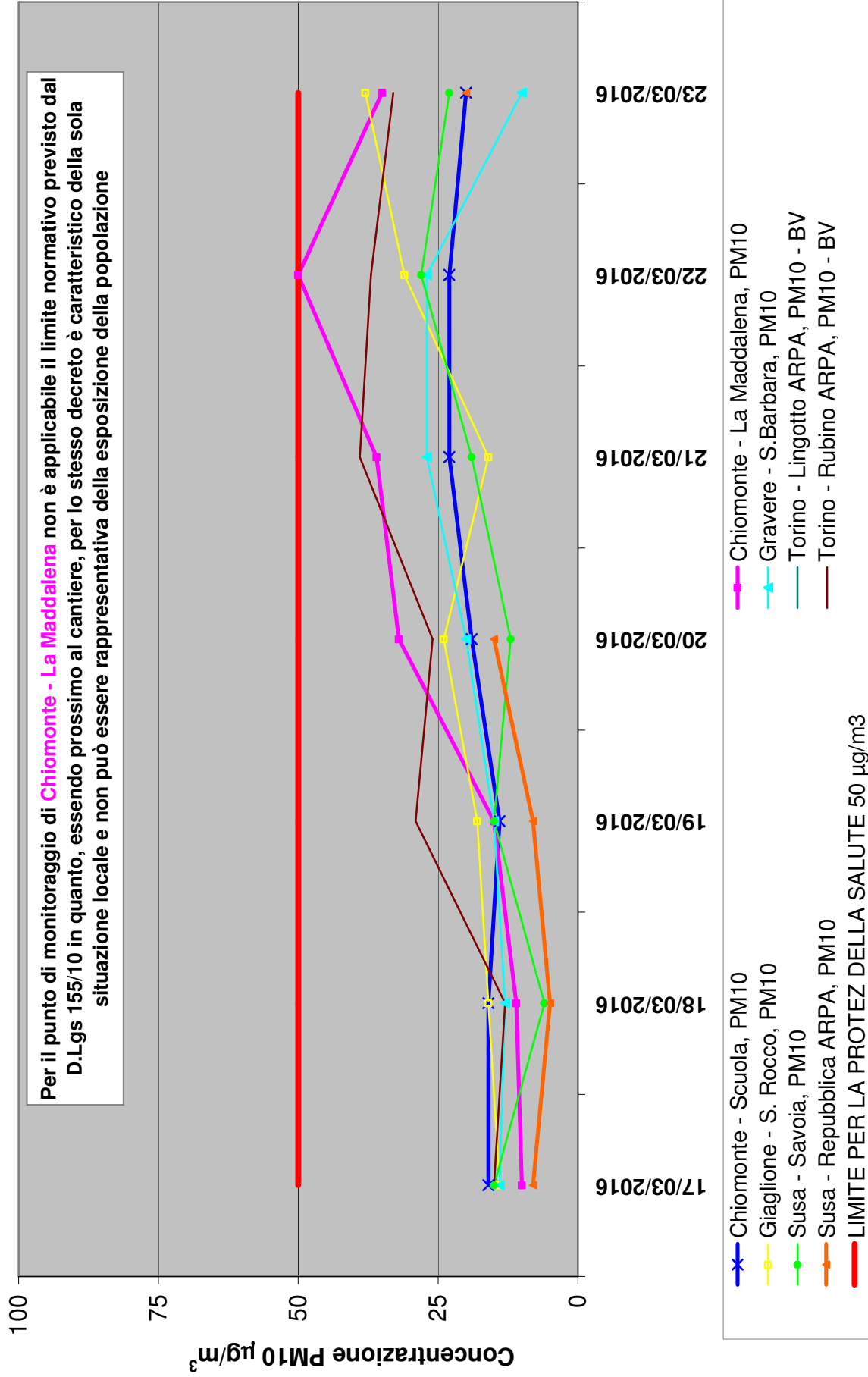
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa e tutti i valori medi giornalieri rispettano il limite per la protezione della salute, pari a 50 µg/m<sup>3</sup>.

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**



## SCHEDA 14/2016 del 07/04/2016

### SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

**X Monitoraggio esterno cantiere**

**Monitoraggio interno cantiere**

*Componente: Atmosfera-Qualità aria*

*Data di compilazione: 07/04/2016*

*Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle*

*Stazioni: Gravere – S. Barbara A5.20b*

*La Maddalena A 5.4*

*Chiomonte – Scuola A5.1b*

*Susa – Savoia A 3.1b*

*Giaglione – S. Rocco A 6.6*

*Periodo osservazione: 24/03/2016 – 30/03/2016*

1. Monitoraggio effettuato nel periodo temporale previsto dal Piano o da cronoprogramma:

**X** si

no

– Motivazione:

– Conseguenze:

- Modifiche marginali o situazione equivalente
- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
- Mancano alcuni dati

2. Monitoraggio eseguito presso tutti i punti di monitoraggio previsti:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente
  - Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
  - Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente
  - Mancano alcuni dati
4. Rispetto delle metodologie di monitoraggio e dei metodi analitici (o di analisi) previsti dal PMA approvato:
- si  
 no
- Motivazione:
- Conseguenze:
- Modifiche marginali o situazione equivalente

- Modifiche che invalidano tecnicamente il dato o la sua significatività
- Modifiche che generano un dato valido ma di significato differente

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

no

sì per l'espressione del risultato

**X** sì per il superamento di soglia: 50 µg/m<sup>3</sup>

- Per quale/i punto/i di campionamento:

Chiomonte - scuola

Azione/i correttiva attuata/e:

- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione, si sono registrati in genere andamenti simili a quelli osservati nella centralina Arpa sita nel comune di Susa. I valori medi giornalieri rispettano il limite per la protezione della salute, pari a 50 µg/m<sup>3</sup> ad eccezione del sito Chiomonte - scuola che il 25 marzo 2016 ha registrato la concentrazione di 53 µg/m<sup>3</sup>. Tale valore potrebbe essere riconducibile alla concentrazione di 58 µg/m<sup>3</sup> misurata nel cantiere di Chiomonte-Maddalena il giorno precedente. Siamo in attesa del nuovo rapporto settimanale delle analisi di interno cantiere in quanto nell'ultimo rapporto a nostra disposizione, del 29 marzo, risultavano ancora in corso le analisi per verificare se vi fossero state anomalie nei valori misurati e le eventuali misure mitigative intraprese.

Le concentrazioni di PM10 nel sito di Chiomonte - scuola sono comunque tornate in linea con quelle delle altre stazioni nei giorni successivi a quello del leggero sfioramento.

Mancano i dati di Gravere – S. Barbara dei giorni 27 e 28 marzo 2016.

**Il presente report è stato redatto sulla base dei valori presenti nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.**

