



DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TORINO

VALUTAZIONE SINTETICA DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE
Componente atmosfera
Fase Corso d'opera
REPORT TRIMESTRALE Gennaio – Marzo 2015

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

SOMMARIO

| | |
|---|----|
| Introduzione | 3 |
| 1. PM10 Monitoraggio giornaliero | 4 |
| | |
| Allegati Schede di verifica settimanale dati PM10 di TELT | 6 |
| SCHEDA 01/2015 del 21/1/2015 | 6 |
| SCHEDA 02/2015 del 28/1/2015 | 10 |
| SCHEDA 03/2015 del 04/02/2015 | 14 |
| SCHEDA 4/2015 del 11/02/2015 | 18 |
| SCHEDA 5/2015 del 18/02/2015 | 22 |
| SCHEDA 6/2015 del 26/02/2015 | 26 |
| SCHEDA 7/2015 del 04/03/2015 | 30 |
| SCHEDA 8/2015 del 11/03/2015 | 34 |
| SCHEDA 9/2015 del 19/03/2015 | 38 |
| SCHEDA 10/2015 del 26/03/2015 | 42 |
| SCHEDA 11/2015 del 02/04/2015 | 47 |
| SCHEDA 12/2015 del 09/04/2015 | 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

Introduzione

Nel presente documento vengono valutati i risultati del monitoraggio Qualità dell'Aria in Corso d'Opera eseguite da TELT nel trimestre gennaio - marzo 2015, 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, NO₂, 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 2015. 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

| GRAVERE – S.Barbara CHIOMONTE – La Maddalena CHIOMONTE - Scuola SUSA – Savoia GIAGLIONE – S. Rocco | |
|---|----------------------------|
| Periodo di misura | Inquinanti misurati |
| In continuo 1 gennaio – 31 marzo 2015 | PM ₁₀ |

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

1. PM10 Monitoraggio giornaliero

Nel trimestre considerato 1 gennaio – 31 marzo 2015 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.

Con comunicazione del 05/12/2014 TELT ha informato che le attività di cantiere presso il Cunicolo della Maddalena sarebbero state sospese dal 22 dicembre al 7 gennaio, per cui per tale periodo avrebbero mantenuto il monitoraggio di PM10 solo presso Chiomonte – La Maddalena con il contaparticelle.

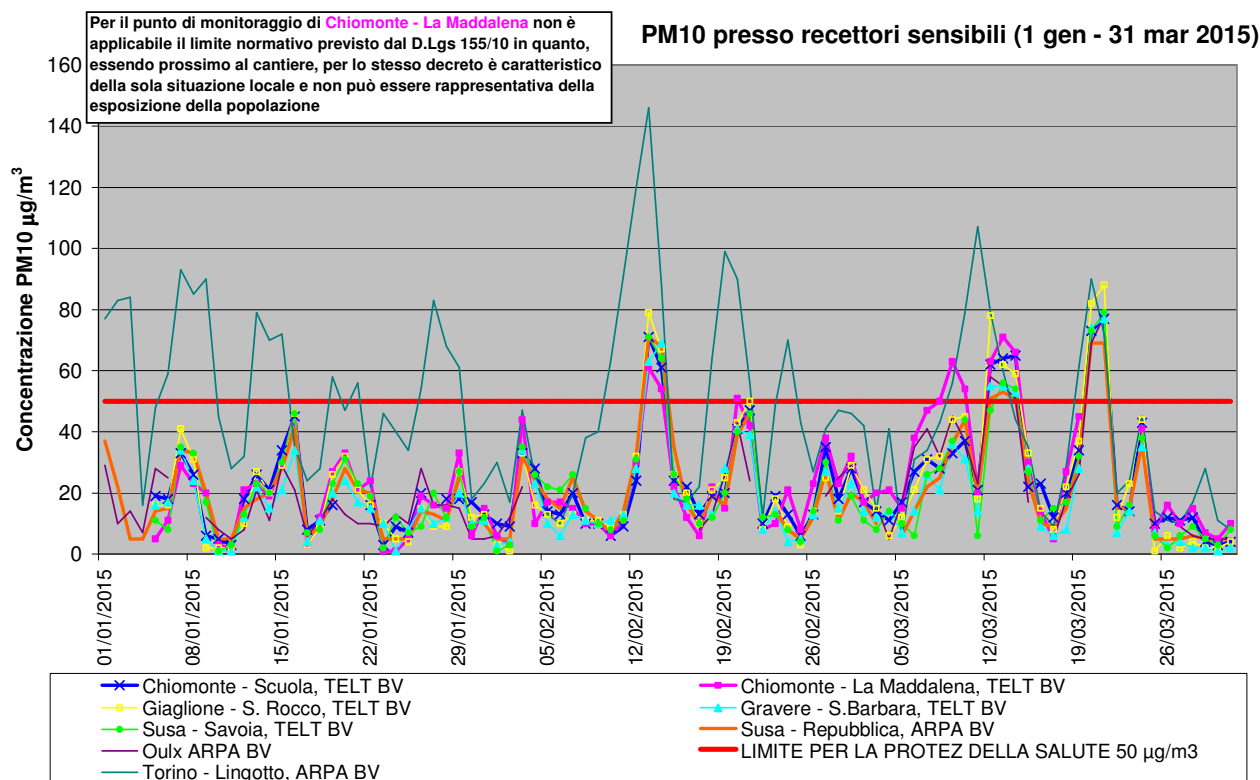


Figura 1: PM10 medie giornaliere presso i siti monitorati da TELT, confronto con alcune stazioni della rete pubblica. Trimestre gennaio - marzo 2015

Nel periodo oggetto del presente report presso i siti indicativi dell'esposizione della popolazione monitorati da TELT si sono registrati 7 superamenti del limite giornaliero di 50 µg/m³ presso le stazioni di Chiomonte-Scuola, Giaglione-S.Rocco, Gravere-S. Barbara e 6 presso Susa-Savoia. Il numero di superamenti e la media del periodo sono in linea con quanto osservato presso la stazione pubblica di Arpa Susa-Repubblica. Come si osserva dal grafico di Figura 1 e dagli indicatori statistici di Tabella 2, generalmente il numero di superamenti e il valore medio di concentrazione delle stazioni in valle sono ampiamente inferiori a quelle di pianura. Le uniche giornate che hanno mostrato una certa criticità sono il 13 e 14 marzo e 20 e 21 marzo con valori paragonabili a quelli della stazioni di To-Lingotto o leggermente superiori. Come riportato nelle schede di verifica settimanale allegate al presente documento, TELT aveva evidenziato l'innalzamento dei valori durante gli incontri settimanali e nel "Rapporto Settimanale Attività Eseguite – Monitoraggio Ambientale (MOA)" redatto dalla ditta in data 24/03/2015; TELT attribuiva le cause del superamento della soglia di attenzione (AA) ad una tendenza all'innalzamento dei valori su scala regionale, escludendo possibili responsabilità all'attività del cantiere. Arpa ritiene che il maggior aumento registrato nei siti più prossimi al cantiere, rispetto a quelli di Susa e Gravere, come meglio descritto nella scheda di verifica n. 10 del 26 marzo allegata, richiedesse un'indagine più approfondita circa le cause dell'evento.

Un'analisi dettagliata dei dati prodotti da TELT nel trimestre gennaio - marzo 2015 si trova nelle schede di verifica settimanale che si allegano al presente documento.

| 1 gen - 31 mar 2015 | Chiomonte - Scuola, TELT BV | Chiomonte - La Maddalena, TELT BV | Giaglione - S. Rocco, TELT BV | Gravere - S.Barbara, TELT BV | Oulx, ARPA BV | Susa - Repubblica, ARPA BV | Susa - Savoia, TELT BV | Torino - Lingotto, ARPA Beta | Torino - Lingotto, ARPA BV | Torino - Rubino, ARPA BV | Chiomonte - La Maddalena, TELT Contaparticelle |
|---|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------|--|
| dati disponibili | 83 | 82 | 86 | 86 | 63 | 87 | 86 | 90 | 90 | 86 | 70 |
| superamenti limite 50 µg/m ³ | 7 | n.c. | 7 | 7 | 5 | 7 | 6 | 32 | 34 | 31 | n.c. |
| media periodo considerato µg/m ³ | 23 | 23 | 22 | 19 | 21 | 21 | 21 | 46 | 47 | 46 | 28 |

Tabella 2: PM10 indicatori statistici periodo 1 gennaio – 31 marzo 2015

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

Allegati Schede di verifica settimanale dati PM10 di TELT

SCHEDA 01/2015 del 21/1/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 21/01/2015

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: 01/01/2015-14/01/2015

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

si

no

– Motivazione: Mancano alcuni dati su Ariaweb

– 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: Mancano i dati del contaparticelle presso Chiomonte-La Maddalena

– 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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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

- sì per l'espressione del risultato
- sì per il superamento di soglia

Per quale/i punto/i di campionamento:

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

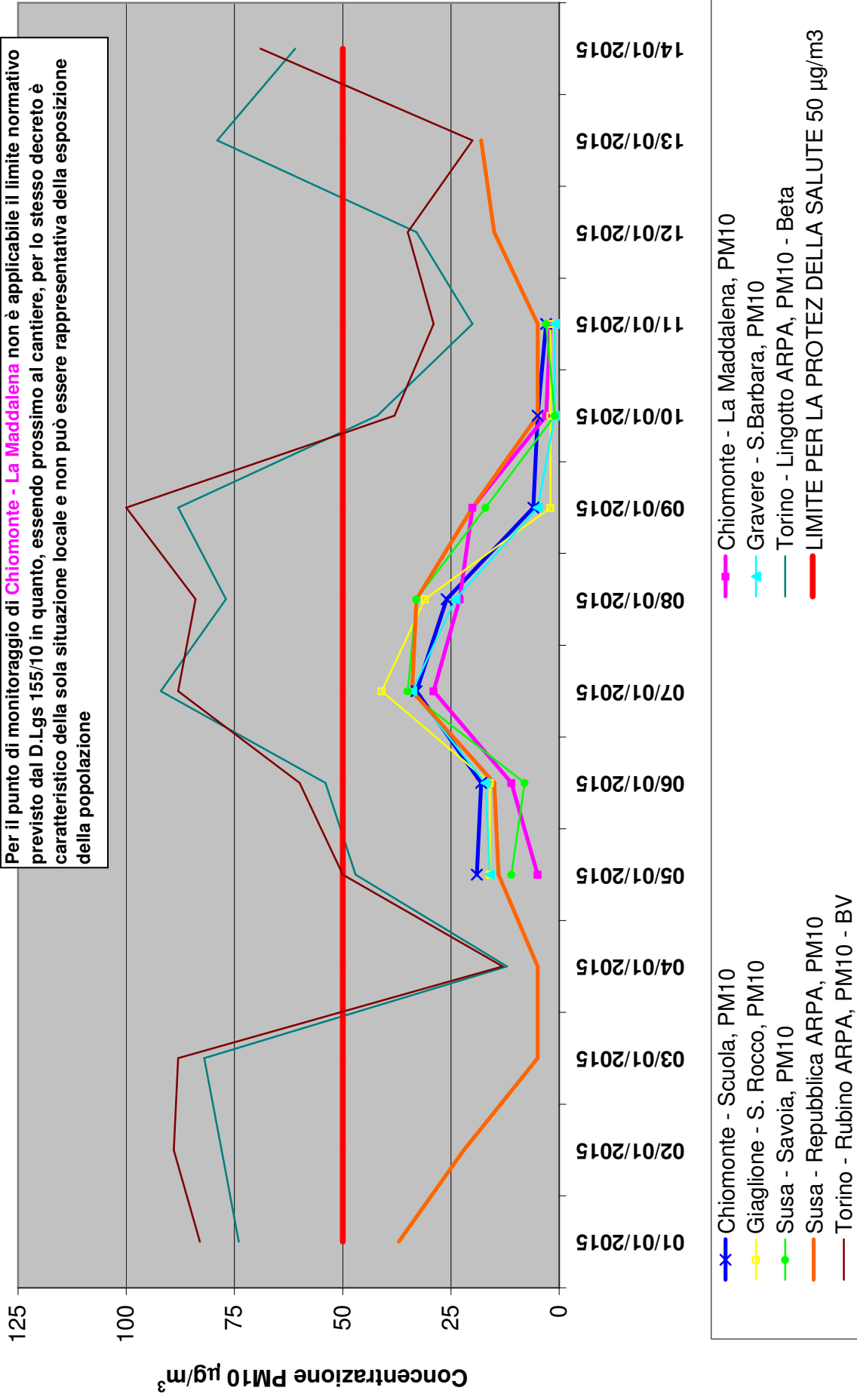
6. Richieste di informazioni/interventi:

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 di Susa - repubblica (gestita da Arpa).

I dati vengono forniti in ritardo rispetto alle tempistiche attese; oggi, 21 gennaio, risultano caricati su AriaWeb i dati fino a domenica 11 gennaio e sono totalmente assenti i dati del contaparticelle

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 02/2015 del 28/1/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: *Atmosfera-Qualità aria*

Data di compilazione: *28/01/2015*

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: *12/01/2015-21/01/2015*

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

si

no

– Motivazione: *Mancano alcuni dati su Ariaweb*

– 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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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:

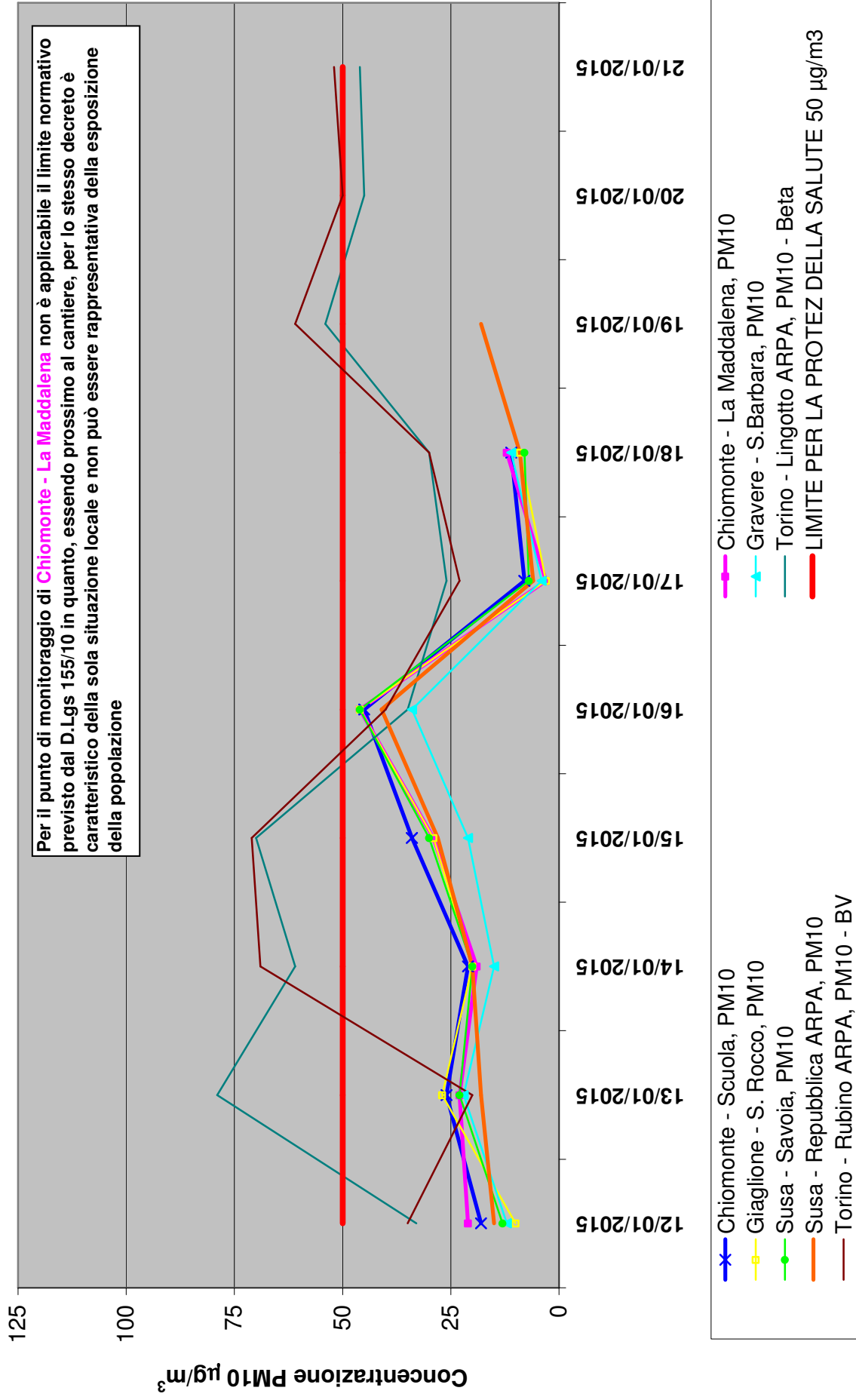
- Per quale/i parametro/i:
- Azione/i correttiva attuata/e:
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

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 di Susa - repubblica (gestita da Arpa).

I dati vengono forniti in ritardo rispetto alle tempistiche attese; oggi, 28 gennaio, risultano caricati su AriaWeb i dati fino a domenica 18 gennaio. I dati di conta particelle ci sono solo per il 20 e 21 gennaio.



SCHEDA 03/2015 del 04/02/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: *Atmosfera-Qualità aria*

Data di compilazione: *04/02/2015*

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: *18/01/2015-28/01/2015*

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

si

no

– Motivazione: *Mancano alcuni dati su Ariaweb*

– 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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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:

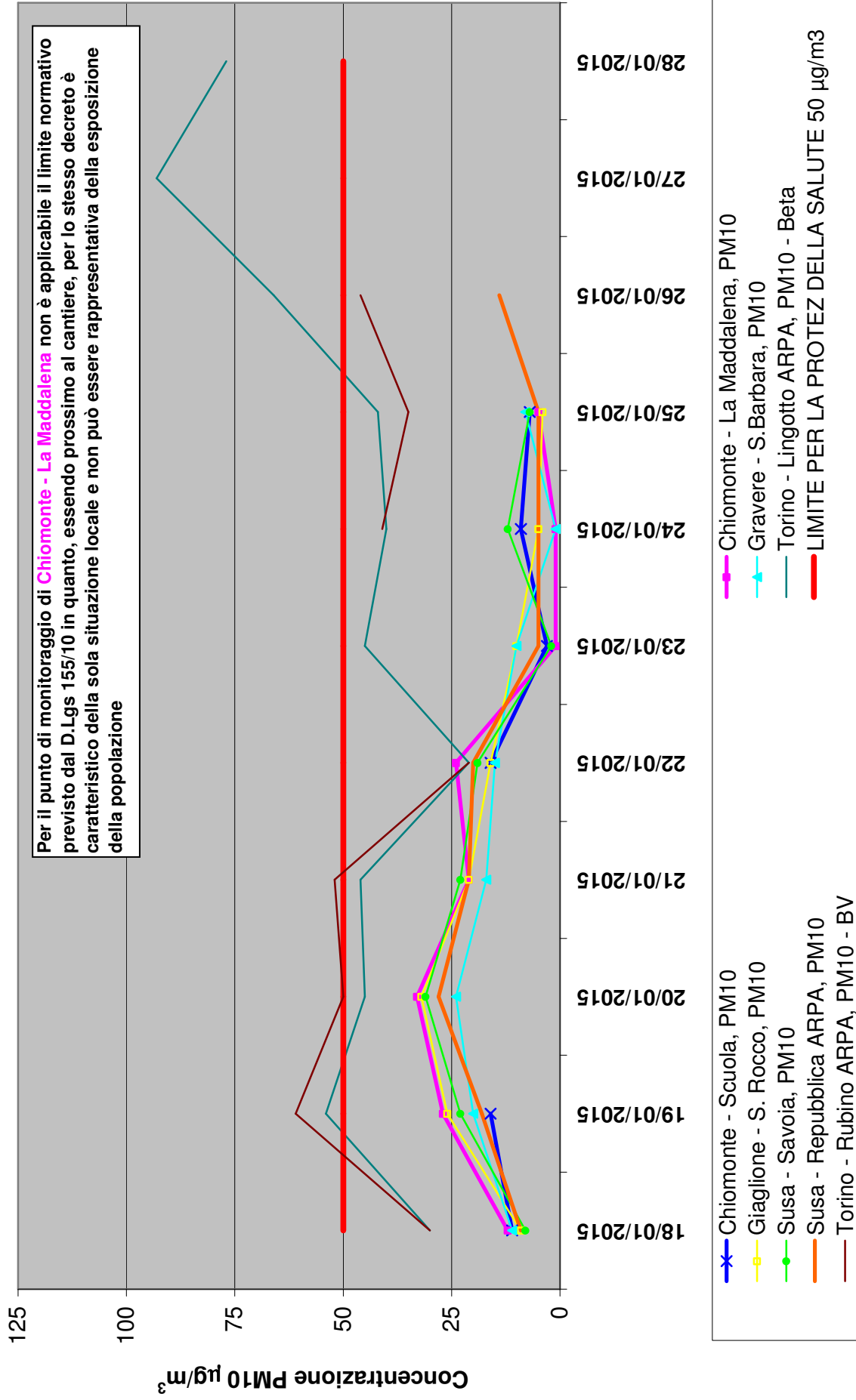
- Per quale/i parametro/i:
- Azione/i correttiva attuata/e:
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

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 di Susa - repubblica (gestita da Arpa). Si segnala che mancano i dati di Chiomonte scuola nelle giornate dal 20/01/2015 al 21/01/2015.

I dati vengono forniti in ritardo rispetto alle tempistiche attese; oggi, 04 Febbraio, risultano caricati su AriaWeb i dati fino a domenica 25 gennaio, anziché fino a mercoledì 28.



SCHEDA 4/2015 del 11/02/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: *Atmosfera-Qualità aria*

Data di compilazione: *11/02/2015*

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: *25/01/2015-04/02/2015*

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
 - Campionamento non eseguito, manca il dato
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
 - Campionamento non eseguito, manca il dato
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

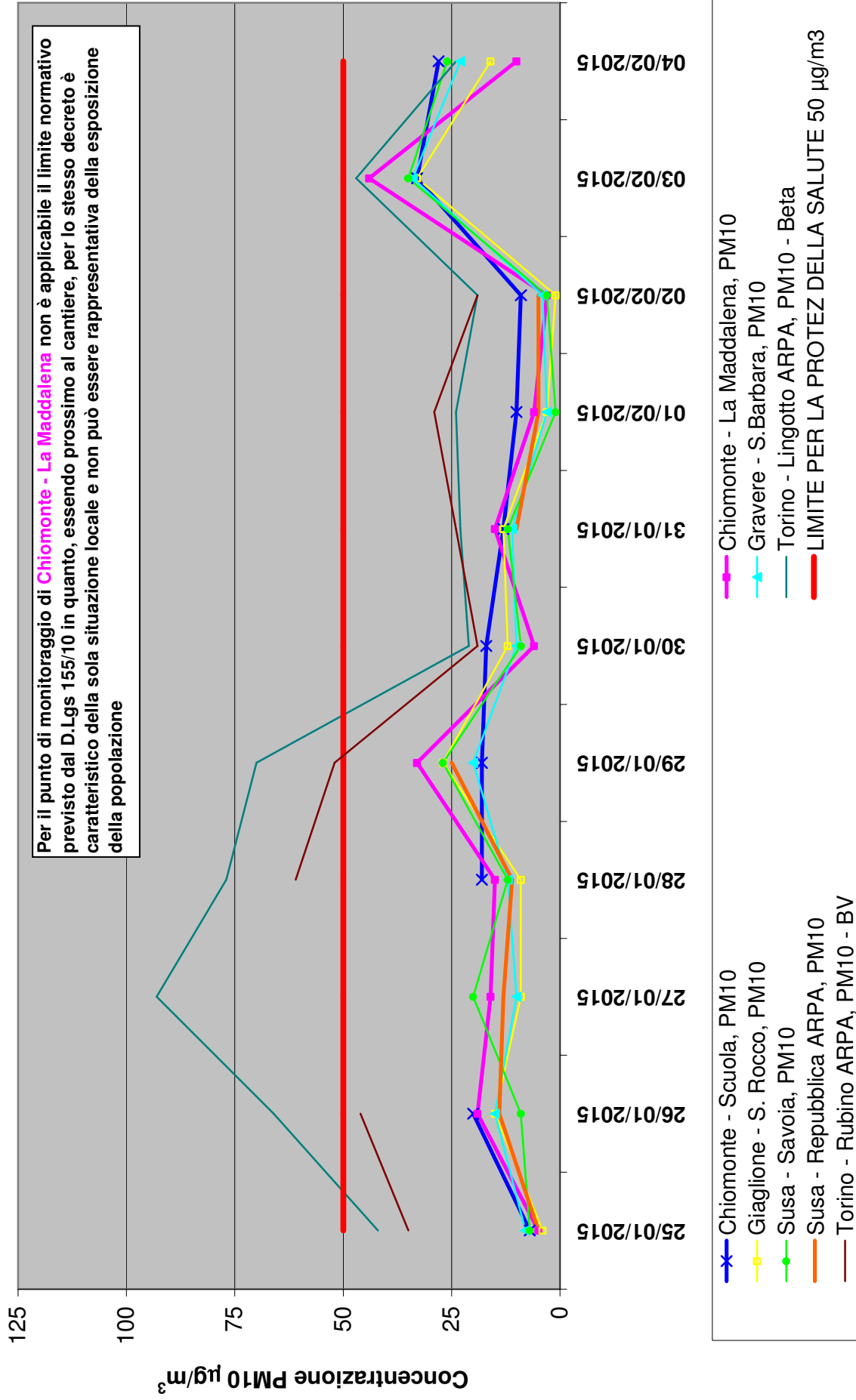
Per quale/i punto/i di campionamento:

- Per quale/i parametro/i:
- 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 di Susa - repubblica (gestita da Arpa). Si segnala che manca il dato di Chiomonte scuola il 27/01/2015.



SCHEDA 5/2015 del 18/02/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 18/02/2015

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: 04/02/2015-11/02/2015

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

si

no

– Motivazione: Mancano dati su Ariaweb

– 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 diversi dati

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

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
- Ma è presente un solo dato per punto di monitoraggio

3. Rispetto della collocazione prestabilita delle stazioni di monitoraggio:

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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

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

5. Rilevazione di anomalie nei risultati dei campionamenti:

X no

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

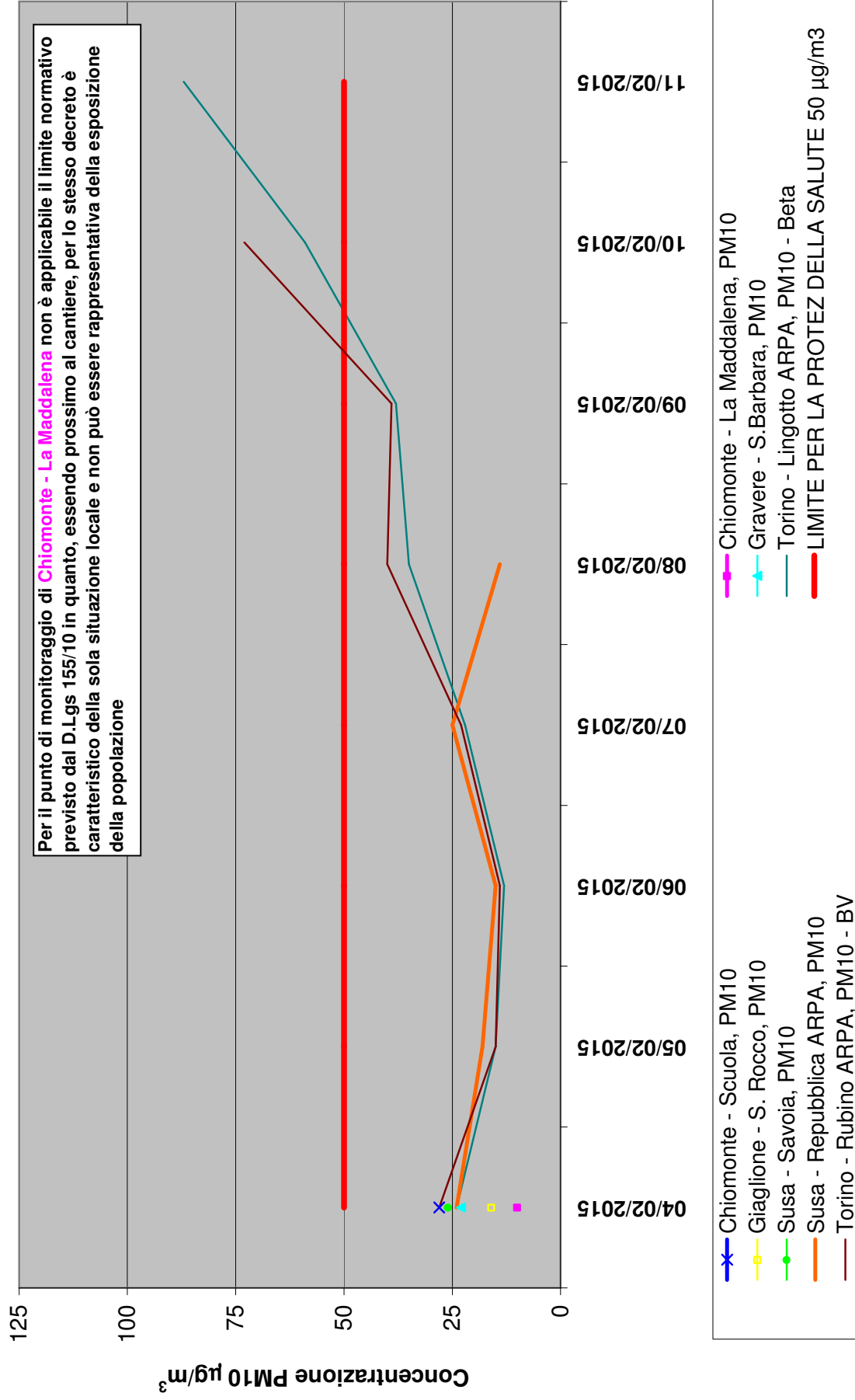
Per quale/i punto/i di campionamento:

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

6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

I dati vengono forniti in ritardo rispetto alle tempistiche attese; oggi, 18 Febbraio, risultano caricati su AriaWeb i dati fino a domenica 04 Febbraio, anziché fino a mercoledì 11.



SCHEDA 6/2015 del 26/02/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: *Atmosfera-Qualità aria*

Data di compilazione: *26/02/2015*

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: *05/02/2015-18/02/2015*

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
 - Campionamento non eseguito, manca il dato
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
 - Campionamento non eseguito, manca il dato
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:

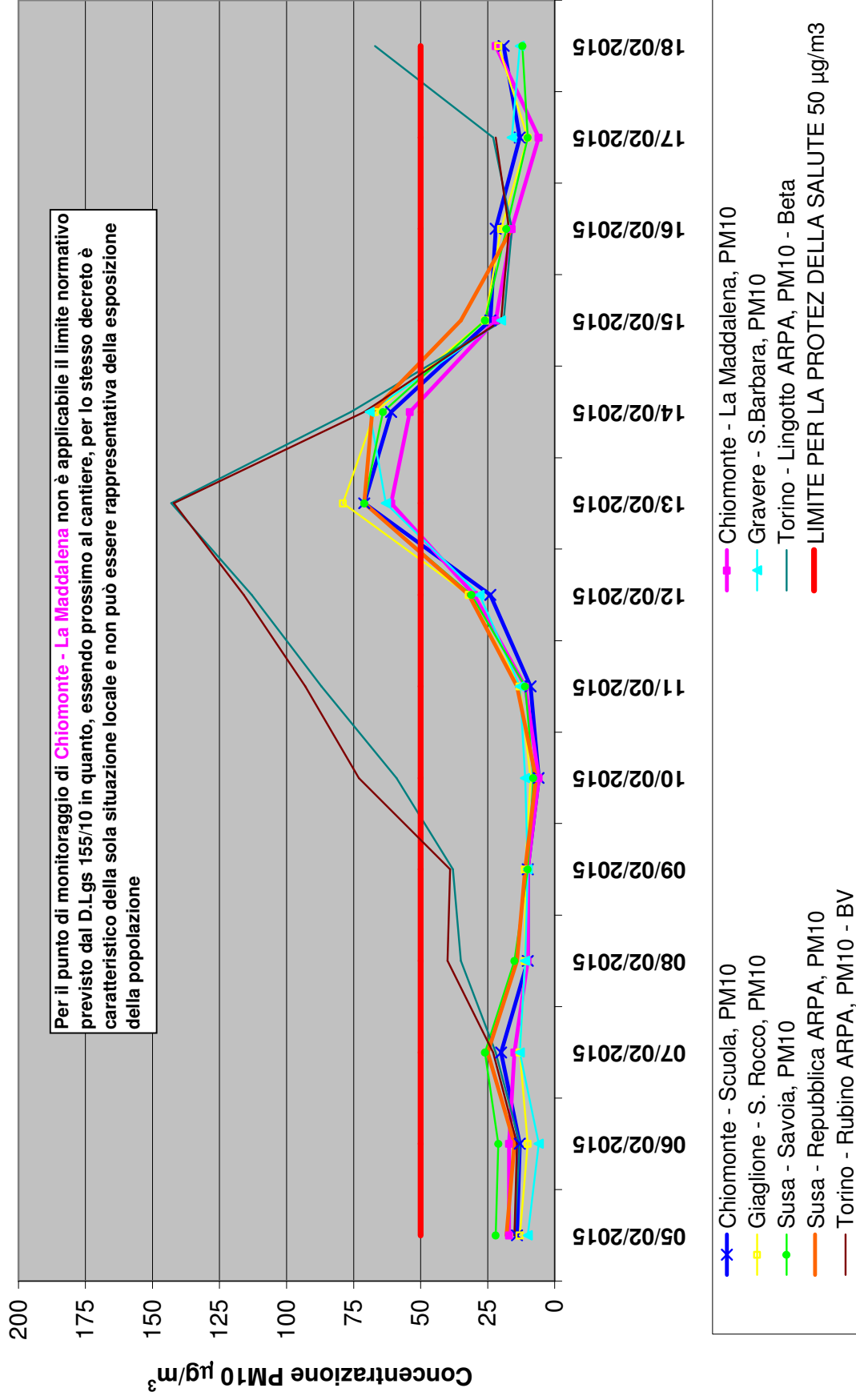
- Per quale/i parametro/i:
- Azione/i correttiva attuata/e:
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

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 di Susa - repubblica (gestita da Arpa).

Si osservano superamenti del limite dei 50 mg/m³ nei giorni del 13/02 e 14/02, dovuti alle condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti, con andamenti molto più elevati nelle centraline di monitoraggio presenti in pianura, Torino Rubino e Torino Lingotto.



SCHEDA 7/2015 del 04/03/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 04/03/2015

Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle

Stazioni: Gravera – S. Barbara A5.20b

La Maddalena A 5.4

Chiomonte – Scuola A5.1b

Susa – Savoia A 3.1b

Giaglione A 6.6

Periodo osservazione: 18/02/2015-25/02/2015

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
 - Campionamento non eseguito, manca il dato
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
 - Campionamento non eseguito, manca il dato
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

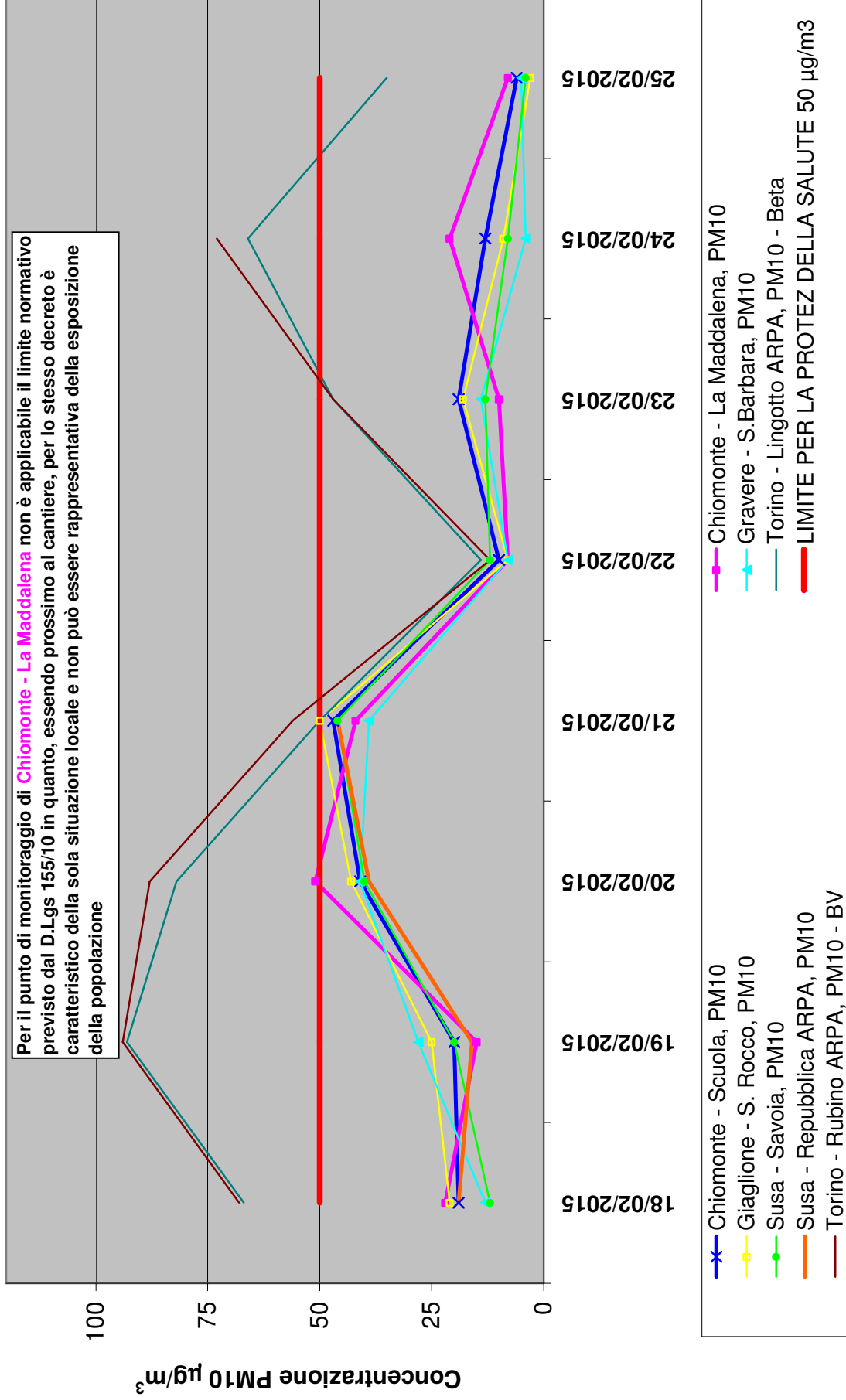
Per quale/i punto/i di campionamento:

- Per quale/i parametro/i:
- 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 di Susa - repubblica (gestita da Arpa) e all'interno del limite previsto di 50 mg/m³. Concentrazioni molto più elevate si sono registrate nelle centraline di monitoraggio presenti in pianura, Torino Rubino e Torino Lingotto.



SCHEDA 8/2015 del 11/03/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: *Atmosfera-Qualità aria*

Data di compilazione: *11/03/2015*

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: *26/02/2015-04/03/2015*

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

si

no

– Motivazione: *Mancano i dati su Ariaweb*

– 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 i 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 i 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
 - Campionamento non eseguito, manca il dato
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:

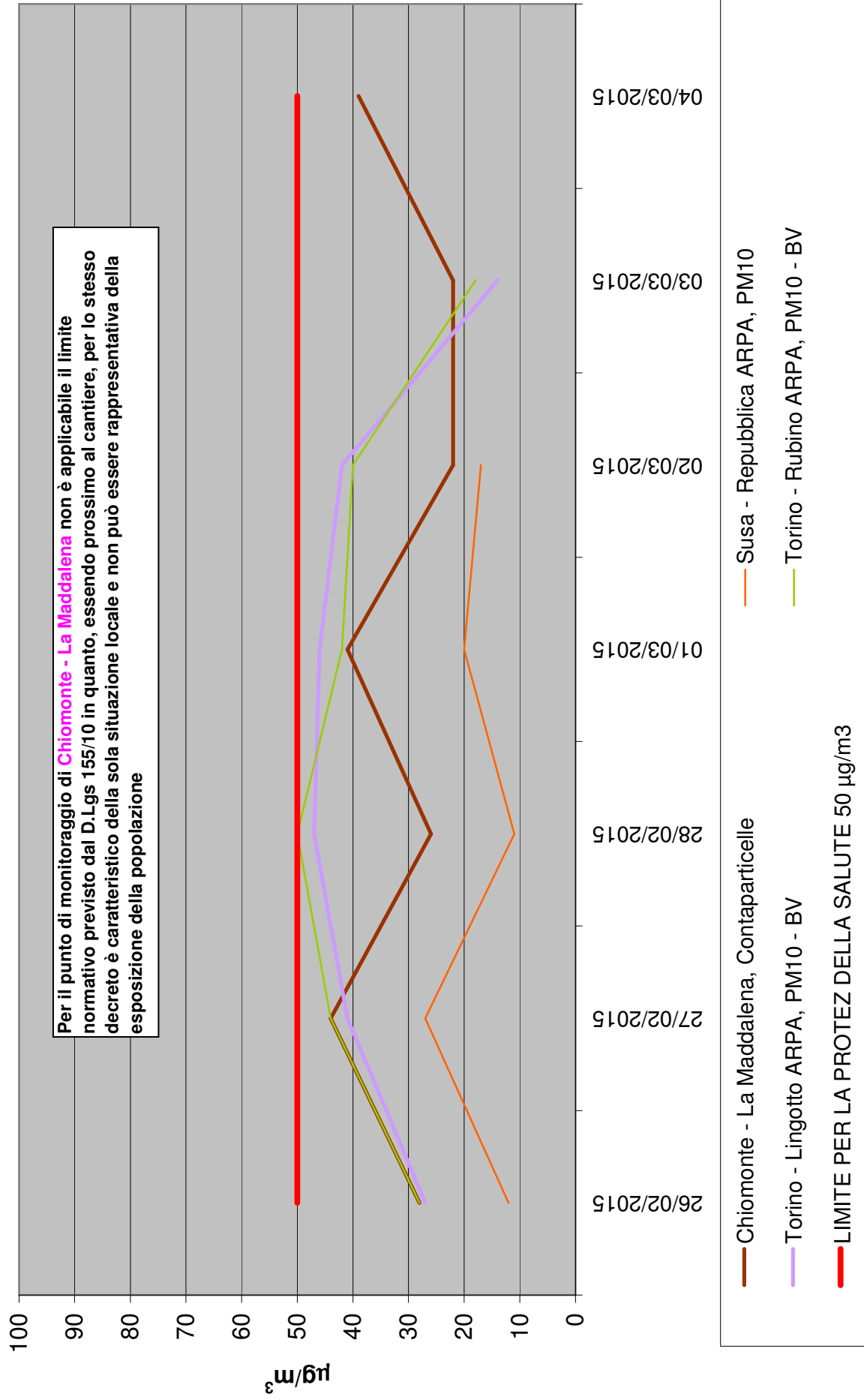
- Per quale/i parametro/i:
- Azione/i correttiva attuata/e:
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Nel periodo di verifica risultano mancanti i dati di PM10 gravimetrico. Non è giunta comunicazione di problemi tecnici che giustificassero il ritardo nella fornitura del dato. E' stato verificato che i dati non sono presenti neppure nel Portale della ditta.

I dati relativi al contaparticelle posizionato in prossimità del cantiere sono risultati nel periodo considerato superiori ai valori registrati dal gravimetrico ARPA di Susa. Tuttavia, non essendo presenti i dati dei gravimetrici posizionati nei punti sensibili, non è possibile al momento attuale effettuare considerazioni in proposito.



SCHEDA 9/2015 del 19/03/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: *Atmosfera-Qualità aria*

Data di compilazione: *19/03/2015*

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: *01/03/2015-11/03/2015*

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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:

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

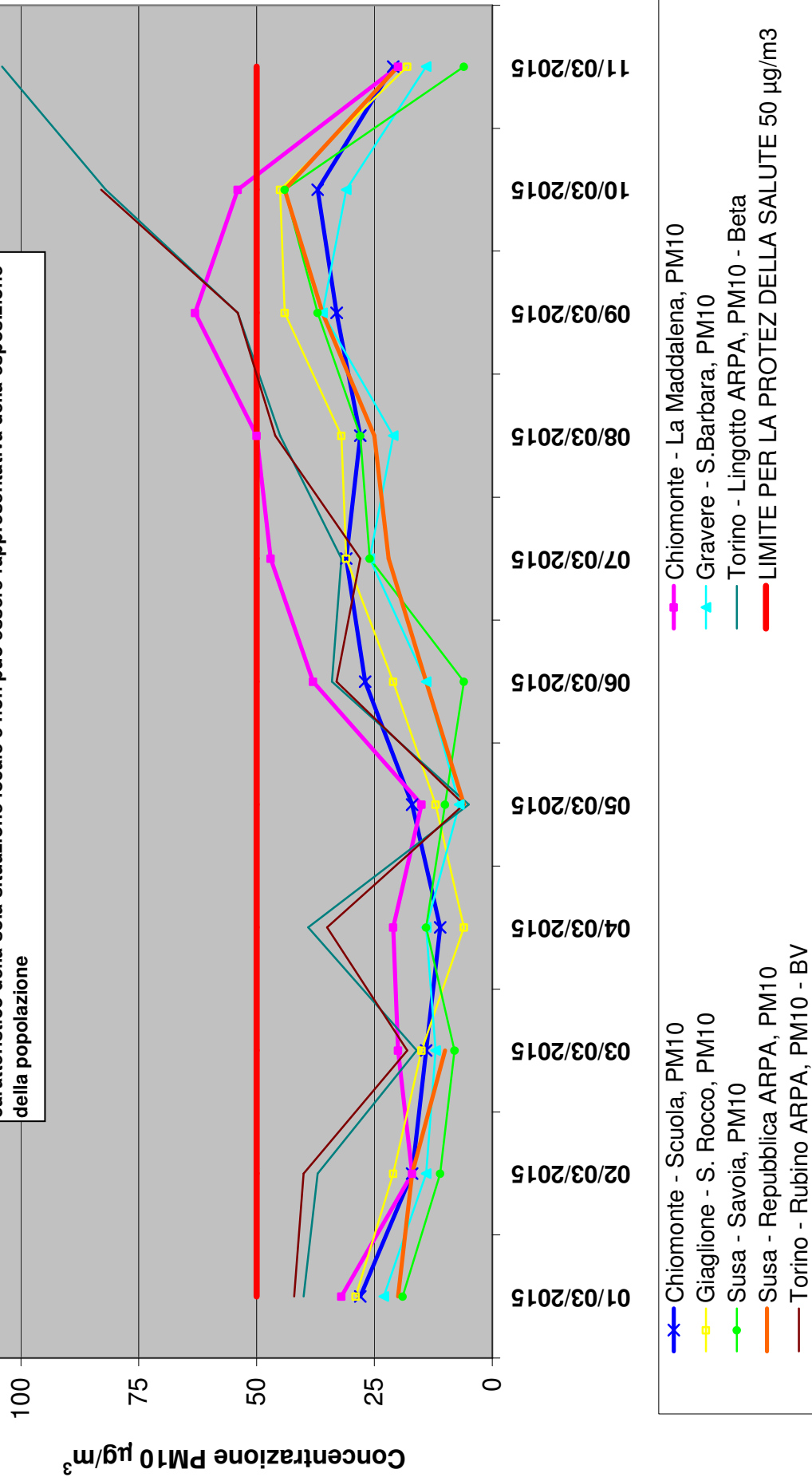
6. Richieste di informazioni/interventi:

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 nelle centraline della Val di Susa gestite da Arpa per le quali sono ad oggi disponibili i dati.

Nei giorni dal 7 al 10 marzo sono stati registrati, come indicato nelle schede inviate da TELT, degli innalzamenti dei valori del PM10 in prossimità del cantiere, che tuttavia non hanno determinato conseguenze rilevanti nei siti di ricaduta sensibili.

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 10/2015 del 26/03/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 26/03/2015

Campagna: Monitoraggio PM10 gravimetrico continuo e contaparticelle

Stazioni: Gravera – S. Barbara A5.20b

La Maddalena A 5.4

Chiomonte – Scuola A5.1b

Susa – Savoia A 3.1b

Giaglione A 6.6

Periodo osservazione: 11/03/2015-18/03/2015

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
- si per il superamento di soglia

Per quale/i punto/i di campionamento: *Gravere – S. Barbara A5.20b*

Chiomonte – Scuola A5.1b

Susa – Savoia A 3.1b

Giaglione A 6.6

- Per quale/i parametro/i: **PM10**
- 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 nelle centraline della Val di Susa gestite da Arpa per le quali sono ad oggi disponibili i dati.

Nei giorni dal 12 al 14 marzo sono stati registrati degli innalzamenti dei valori del PM10 in tutti i siti presi in considerazione, con il superamento del limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

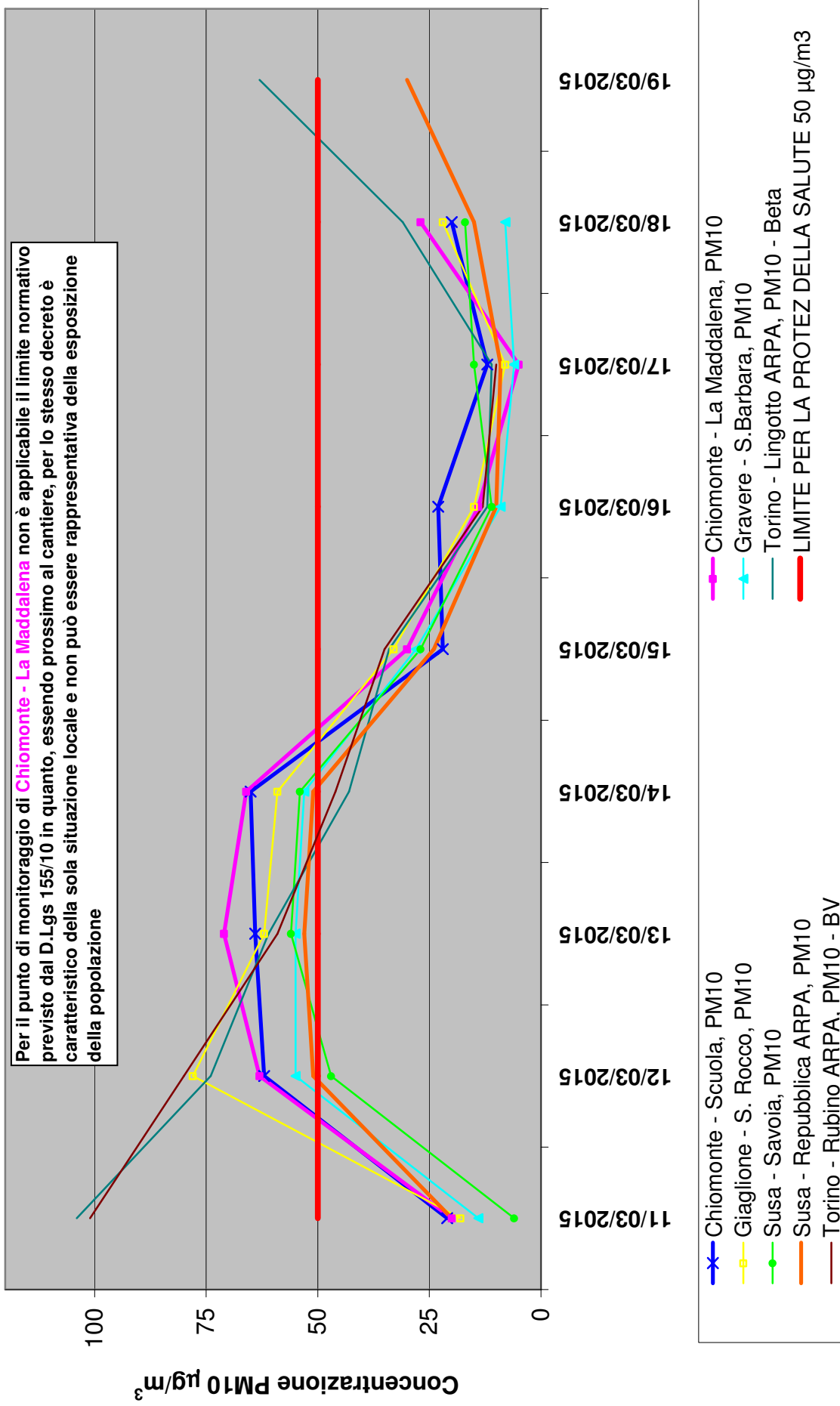
Gli innalzamenti più considerevoli sono stati registrati in prossimità del cantiere (Chiomonte – Maddalena) e nei siti di Chiomonte – Scuola e Giaglione, più vicini al cantiere.

Nei siti di Gravere e Susa–Savoia le concentrazioni, pur registrando un innalzamento, si sono mantenute sui livelli di quelle registrate presso la cabina di monitoraggio ARPA di Susa.

Quanto sopra descritto fa ipotizzare che le attività del cantiere abbiano influenzato la qualità dell'aria nelle zone circostanti determinando un aumento più marcato delle concentrazioni di PM10 rispetto a quelle di fondo.

Si precisa inoltre che il rapporto settimanale redatto da Fenice per conto di TELT evidenziava il superamento, nei giorni dall'11 al 14 marzo, della soglia di attenzione rilevato dal contaparticelle ubicato in prossimità del cantiere. In conseguenza di questa segnalazione è verosimile che la ditta abbia approntato delle procedure per mitigare l'impatto delle attività, come dimostrato dal sostanziale riallineamento dei valori registrati nei giorni successivi.

Al momento attuale non risulta disponibile il Verbale di Riunione/Sopralluogo redatto da TELT rispetto al periodo preso in considerazione in questa scheda. Quando verrà inviato il predetto documento sarà necessario verificare quanto realizzato dalla ditta in relazione al superamento della soglia di attenzione riscontrata nell'area di cantiere.



SCHEDA 11/2015 del 02/04/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: *Atmosfera-Qualità aria*

Data di compilazione: *02/04/2015*

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: *17/03/2015-25/03/2015*

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
 - Campionamento non eseguito, manca il dato
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
 - Campionamento non eseguito, manca il dato
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

2. 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:

- Per quale/i parametro/i: PM10
- Azione/i correttiva attuata/e:
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

5. Richieste di informazioni/interventi:

6. Note eventuali:

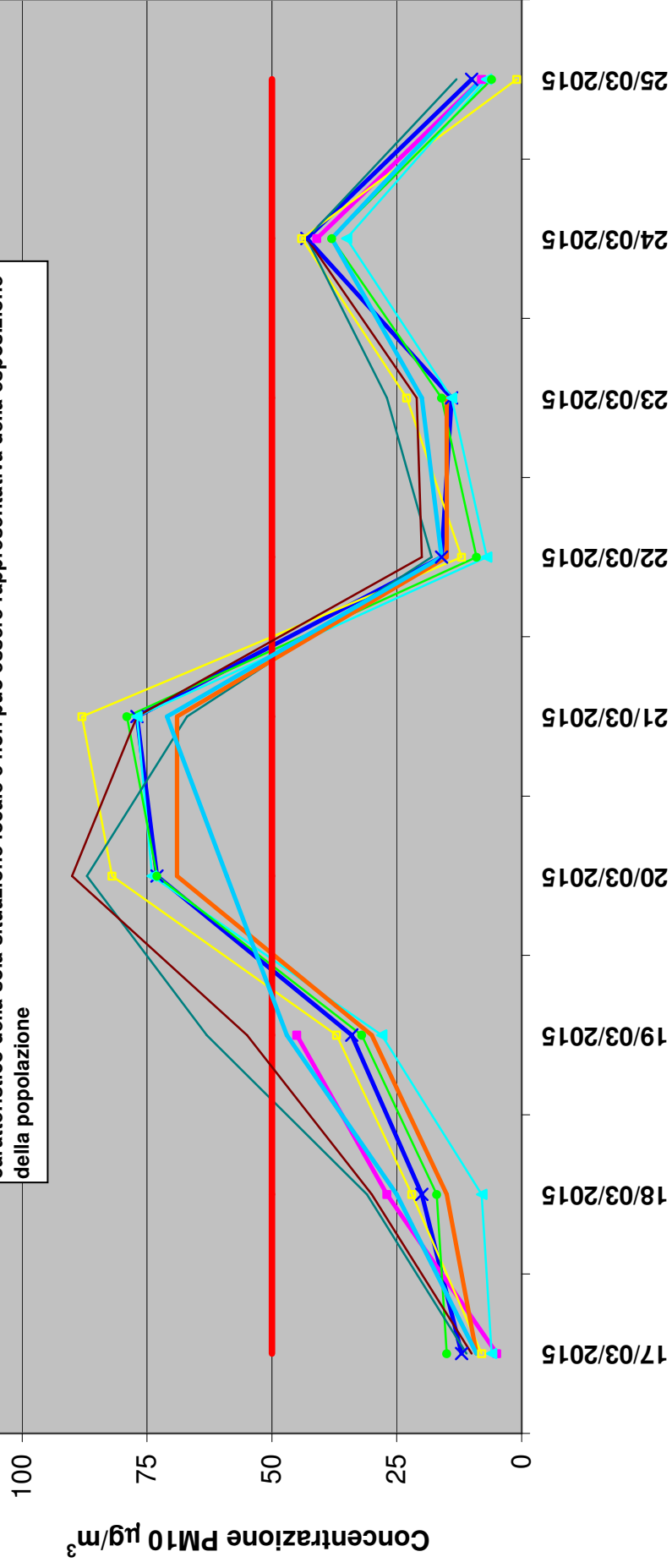
Presso i siti oggetto di monitoraggio di TELT, rappresentativi dell'esposizione della popolazione si sono registrati generalmente andamenti simili a quelli osservati nelle centraline della Val di Susa gestite da Arpa per le quali sono ad oggi disponibili i dati. Nei giorni 20 e 21 marzo sono stati registrati degli innalzamenti dei valori del PM10 in tutti i siti presi in considerazione, con il superamento del limite giornaliero di 50 µg/m³ con concentrazioni simili a quelle rilevate presso la stazione ARPA di Susa.

Mancano i dati del campionario gravimetrico ubicato presso il sito di Chiomonte – Maddalena per i giorni dal 20 al 23 marzo. Per tale mancanza non è giunta comunicazione e relativa motivazione. Si segnala che dall'11 marzo 2015 i dati dei campionatori gravimetrici vengono inviati da TELT con un giorno di ritardo rispetto a quanto prescritto.

Rispetto a quanto evidenziato nella precedente scheda di verifica in relazione ai superamenti avvenuti nei giorni dall'11 al 14 marzo è stata presa visione del "Rapporto Settimanale Attività Eseguite – Monitoraggio Ambientale (MOA)" redatto dalla ditta in data 24/03/2015. In questo rapporto le cause del superamento della soglia di attenzione (AA) veniva attribuito ad una tendenza all'innalzamento dei valori su scala regionale, escludendo possibili responsabilità all'attività del cantiere.

Si ritiene che il maggior aumento registrato nei siti più prossimi al cantiere, rispetto a quelli di Susa e Gravere, come meglio descritto nella scheda di verifica n. 10 del 26 marzo scorso, richiedesse un'indagine più approfondita circa le cause dell'evento.

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



- Chiomonte - Scuola, PM10
- Giaglione - S. Rocco, PM10
- Susa - Savoia, PM10
- Susa - Repubblica ARPA, PM10
- Torino - Rubino ARPA, PM10 - BV
- Chiomonte - La Maddalena, PM10
- Gravere - S.Barbara, PM10
- Torino - Lingotto ARPA, PM10 - Beta
- LIMITE PER LA PROTEZ DELLA SALUTE 50 µg/m3
- Chiomonte - La Maddalena, Contaparticelle

SCHEDA 12/2015 del 09/04/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 09/04/2015

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: 26/03/2015-01/04/2015

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

- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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
- Campionamento non eseguito, manca il dato

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:

- Per quale/i parametro/i: PM10
- 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 nelle centraline della Val di Susa gestite da Arpa per le quali sono ad oggi disponibili i dati.

I valori sono ampiamente sotto limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Mancano i dati del campionario gravimetrico ubicato presso il sito di Susa - Savoia dal 26 marzo al 01 aprile, non risultano presenti neppure sul Portale. Per tale mancanza non è giunta comunicazione e relativa motivazione.

