



DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TORINO

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

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

Proponente: TELT

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
2. Campagne stagionali	6
2.1 Chiomonte – Scuola (A5.1b)	6
2.2 Chiomonte – La Maddalena (A5.4)	8
2.3 Gravere – S. Barbara (A5.20b)	11
Allegati Schede di verifica settimanale dati PM10 di TELT	14
SCHEDA 13/2015 del 17/04/2015	14
SCHEDA 14/2015 del 23/04/2015	18
SCHEDA 15/2015 del 30/04/2015	22
SCHEDA 16/2015 del 08/05/2015	26
SCHEDA 17/2015 del 14/05/2015	30
SCHEDA 18/2015 del 21/05/2015	34
SCHEDA 19/2015 del 28/05/2015	38
SCHEDA 20/2015 del 04/06/2015	42
SCHEDA 21/2015 del 11/06/2015	46
SCHEDA 22/2015 del 25/06/2015	50
SCHEDA 23/2015 del 02/07/2015	54
SCHEDA 24/2015 del 09/07/2015	58

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 aprile - giugno 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 aprile - giugno 2015.

Le valutazioni effettuate da Arpa dei dati prodotti da TELT si basano sui valori presenti nel portale ARIAWEB del Sistema Regionale Rilevamento Qualità Aria, dove è stato concordato che venissero caricati i dati di monitoraggio della componente atmosferica.

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 aprile – 30 giugno 2015	PM ₁₀
CHIOMONTE - Scuola	
Periodo di misura	Inquinanti misurati
9 – 28 aprile 2015	Benzene, NO e NO ₂
CHIOMONTE – La Maddalena	
Periodo di misura	Inquinanti misurati
4 – 23 maggio 2015	Benzene, NO e NO ₂ , B(a)P, metalli
GRAVERE – S. Barbara	
Periodo di misura	Inquinanti misurati
1 – 20 giugno 2015	Benzene, NO e NO ₂ , B(a)P, metalli

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

1. PM10 Monitoraggio giornaliero

Nel trimestre considerato 1 aprile – 30 giugno 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.

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

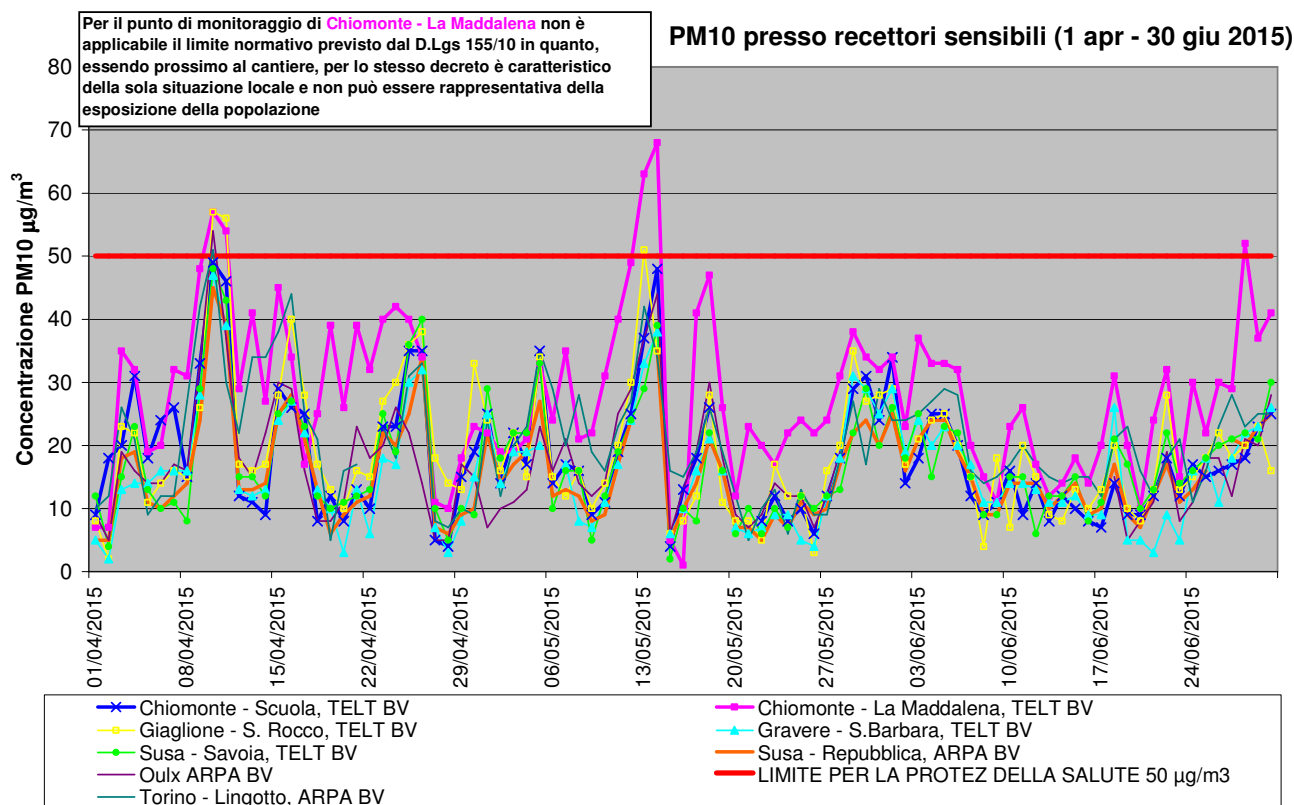


Figura 1: PM10 medie giornaliere presso i siti monitorati da TELT, confronto con alcune stazioni della rete pubblica. Trimestre aprile – giugno 2015

Nel periodo oggetto del presente report presso i siti indicativi dell'esposizione della popolazione monitorati da TELT si sono registrati 3 superamenti del limite giornaliero di 50 µg/m³ presso la stazione di Giaglione-San Rocco, nelle giornate del 10 – 11 aprile e 13 maggio. Sono state giornate caratterizzate da valori in aumento presso tutte stazioni provinciali, in alcune delle quali si sono avuti superamenti. Nel periodo primaverile - estivo i valori di PM10 tendono ad essere piuttosto omogenei su tutto il territorio provinciale, anche le stazioni metropolitane non sono caratterizzate dai valori particolarmente elevati che si registrano in inverno. Dal grafico di Figura 1 si osservano i valori generalmente più elevati della stazione Chiomonte-La Maddalena situata in prossimità del cantiere, la quale mostra maggiormente i picchi influenzati da situazioni meteorologiche favorevoli all'accumulo di inquinanti. Anche la stazione di Giaglione – San Rocco è caratterizzata da picchi più evidenti e da un numero di superamenti maggiore rispetto agli altri recettori sensibili monitorati da TELT, tuttavia non appare una situazione critica: in Tabella 3 si osserva che nei primi sei mesi del 2015 vi sono stati 10 superamenti del limite giornaliero a fronte dei 35 annuali concessi dalla norma, mentre negli altri siti oggetto del monitoraggio di TELT il numero di superamenti varia da 6 a 7. I dati delle stazioni metropolitane riportate in Tabella 3, anche se di fondo urbano, mostrano valore medio e numero di superamenti maggiore, in quanto vi è il contributo dei mesi invernali nei quali, come sopra detto vi è maggiore differenza nei livelli di polveri tra siti con caratteristiche diverse.

Dal 1 aprile al 30 giugno i siti monitorati da TELT presso i recettori sensibili mostrano un andamento simile a quello registrato presso le stazioni Arpa di Susa-Repubblica e Oulx, e anche i livelli risultano piuttosto simili. Un'analisi dettagliata dei dati prodotti da TELT nel trimestre aprile - giugno 2015 si trova nelle schede di verifica settimanale che si allegano al presente documento.

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

1 APR - 30 GIU 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	88	91	91	90	71	89	91	87	90	83	91
superamenti limite 50 µg/m ³	0	n.c.	3	0	1	0	0	0	1	2	n.c.
media periodo considerato µg/m ³	18	28	19	16	17	16	17	20	21	22	30

Tabella 2: PM10 indicatori statistici periodo 1 aprile – 30 giugno 2015. (n.c. = non calcolato in quanto non applicabile)

1 GEN - 30 GIU 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	171	173	177	176	134	176	177	173	180	169	161
superamenti limite 50 mg/m ³	7	n.c.	10	7	6	7	6	32	35	33	n.c.
media periodo considerato mg/m ³	20	26	21	17	19	18	19	33	34	34	29

Tabella 3: PM10 indicatori statistici periodo 1 gennaio – 30 giugno 2015 (n.c. = non calcolato in quanto non applicabile)

2. Campagne stagionali

2.1 Chiomonte – Scuola (A5.1b)

Nel trimestre considerato è stata condotta da TELT una campagna di monitoraggio presso il sito di Chiomonte – Scuola nel periodo:

- 9 – 28 aprile 2015

Durante la campagna è stato condotto un monitoraggio in parallelo con il Laboratorio Mobile di Arpa Piemonte, i cui dati di confronto saranno riportati in una relazione specifica.

Per quanto riguarda i parametri benzene e biossido di azoto non sono stati registrati superamenti dei limiti previsti dalla normativa. Il profilo orario di NO₂ riportato in Figura 3, mostra un andamento equivalente a quello osservato presso la stazione di Susa - Repubblica gestita da Arpa. I valori risultano leggermente inferiori a quelli registrati nella stazione pubblica.

Per quanto riguarda il parametro benzene, la media del periodo di osservazione risulta pari a 0.69 µg/m³, valore non direttamente confrontabile con il limite di legge pari a 5 µg/m³ che è su base annuale; tuttavia il livello è confrontabile con quello osservato nei siti provinciali monitorati da Arpa.

Sui filtri in cui è stato campionato il PM10 non è stata ancora effettuata la determinazione di Benzo(a)Pirene e metalli in quanto sono in corso prove di interconfronto gravimetrico tra le determinazioni condotte da TELT ed Arpa utilizzando tali filtri. Terminato l'interconfronto sarà effettuata la determinazione dei metalli, mentre si dovrà valutare l'opportunità di determinare il B(a)P, visto che per effettuare le prove di interconfronto non risulta possibile conservare i filtri nelle condizioni previste dalla norma per tale parametro.

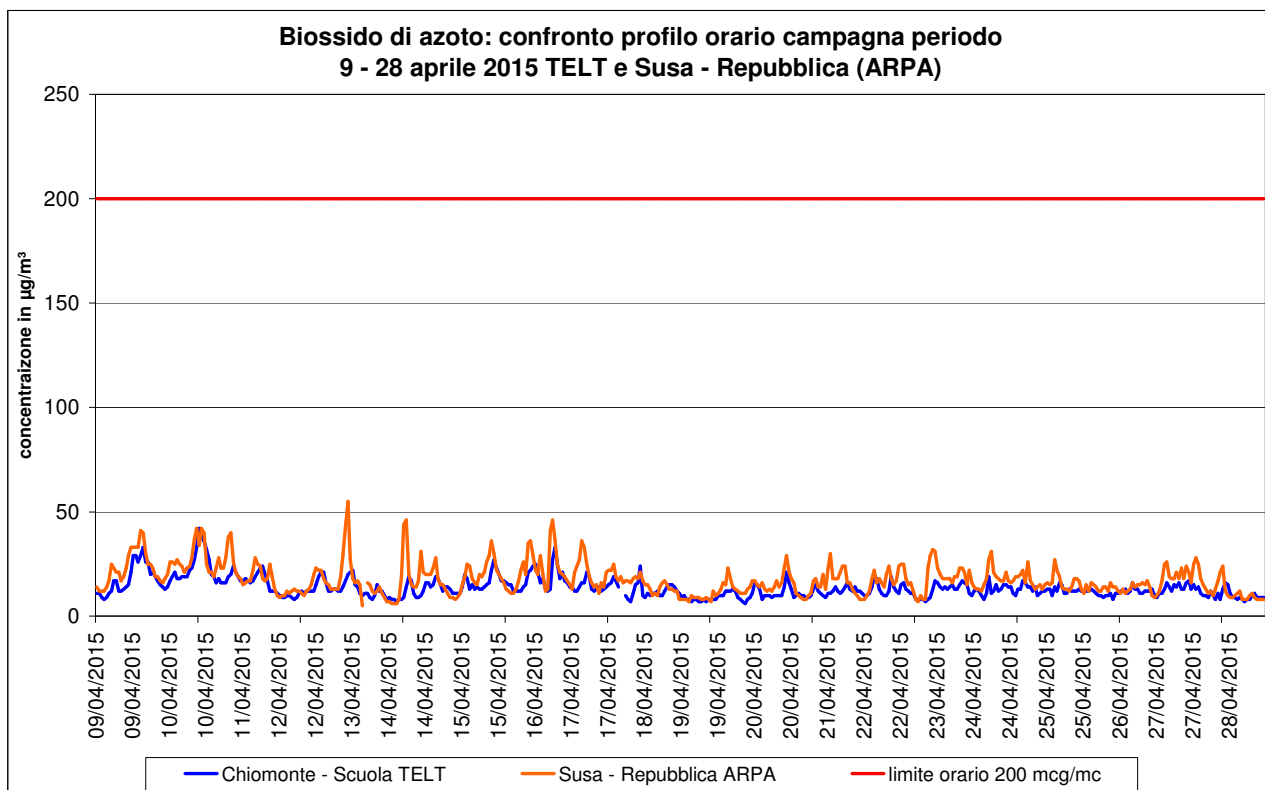


Figura 2: NO₂ – confronto profilo orario Chiomonte–Scuola (TELT), Susa-Repubblica (ARPA)

Giorno	Media giornaliera
09/04/15	0.64
10/04/15	0.71
11/04/15	0.77
12/04/15	0.64
13/04/15	0.64
14/04/15	0.64
15/04/15	0.65
16/04/15	0.65
17/04/15	1.07
18/04/15	0.65
19/04/15	0.74
20/04/15	0.65
21/04/15	0.64
22/04/15	0.65
23/04/15	0.83
24/04/15	0.66
25/04/15	0.65
26/04/15	0.66
27/04/15	0.66
28/04/15	0.59

Tabella 4: Chiomonte – Scuola (TELT), valori medi giornalieri di benzene

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

Data rilievo		Parametro ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Sito					
			Chiomonte - Scuola (TELT)	Borgaro (Arpa)	Settimo T.se (Arpa)	To-Consolata (Arpa)	To-Lingotto (Arpa)	Vinovo (Arpa)
dal 09/04/2015	al 28/04/2015	BENZENE	0.69	0.3	1.1	1.5	0.5	0.4

Tabella 5: Benzene misurato durante la campagna a Chiomonte–Scuola (TELT) confrontati con i valori delle stazioni provinciali (ARPA)

2.2 Chiomonte – La Maddalena (A5.4)

Nel trimestre considerato è stata condotta da TELT una campagna di monitoraggio presso il sito di Chiomonte – La Maddalena nel periodo:

- 4 – 23 maggio 2015

Si precisa che i dati prodotti dalla stazione di cui sopra non sono utilizzabili ai fini dell'applicazione del D. Lgs 155/2010 in quanto la stazione stessa - essendo collocata immediatamente a ridosso del cantiere - non rispetta i criteri di ubicazione dei punti di misura di qualità dell'aria e risulta troppo vicina alla fonte di emissione per essere rappresentativa della esposizione della popolazione. La Stazione La Maddalena – Cantiere (A5.4) è stata prevista, proprio per monitorare le attività di cantiere, in modo da poter verificare se eventuali dati anomali osservati presso i recettori sensibili e monitorati da TELT negli altri siti siano direttamente attribuibili ad episodi acuti dovuti alle attività di cantiere, e permettere in tal modo a TELT di attivare prontamente le necessarie azioni correttive.

Per i lavoratori addetti al cantiere si applica una normativa specifica per gli ambienti di lavoro di competenza dell'ASL territoriale. Infatti tra le definizioni previste dal D. lgs 155/2010, l' Art. 2 indica nel punto 1. a) aria ambiente: l'aria esterna presente nella troposfera, ad esclusione di quella presente nei luoghi di lavoro definiti dal D.Lgs 81/2008.

Ai fini del monitoraggio dell'aria ambiente il testo del Dlgs 155/2010 definisce le caratteristiche dei punti di monitoraggio per il corretto campionamento nell'allegato III:

3. Ubicazione su macroscale

1.2 I siti fissi di campionamento devono essere individuati in modo tale da evitare misurazioni rappresentative di microambienti nelle immediate vicinanze.

4. Ubicazione su microscale

1.3 Il punto di ingresso della sonda non deve essere posizionato nelle immediate vicinanze di fonti di emissione al fine di evitare l'aspirazione diretta di emissioni non disperse nell'aria ambiente.

Durante la campagna non sono stati registrati valori anomali per i parametri benzene e biossido di azoto. Il profilo orario di NO_2 riportato in Figura 2, mostra un andamento equivalente a quello osservato presso la stazione di Susa - Repubblica gestita da Arpa con valori molto simili.

Per quanto riguarda il parametro benzene, la media del periodo di osservazione risulta pari a $0.65 \mu\text{g}/\text{m}^3$, quindi in linea con i rilievi condotti da Arpa sul territori provinciale e confrontati in Tabella 7. Si evidenzia che TELT utilizza una metodica che prevede il campionamento giornaliero su fiale, mentre Arpa utilizza campionatori automatici che forniscono medie orarie; le medie su base giornaliera risultano comunque confrontabili; in Tabella 6 sono riportati i valori giornalieri determinati presso Chiomonte-La Maddalena.

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

Per quanto riguarda la determinazione di metalli sulle polveri PM10 campionate durante il periodo della campagna, dai dati riportati in Tabella 8 si osserva che, ad eccezione del nichel e malgrado la già citata collocazione del sito a ridosso del cantiere, sono generalmente in linea con i livelli rilevati nelle stazioni della provincia e con quelli relativi alle campagne di ante operam nello stesso sito. Il livello di B(a)P risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo per tutti i siti, in quanto nel periodo estivo vi sono minori fonti di emissione di questo inquinante e la radiazione solare contribuisce in misura importante alla sua degradazione.

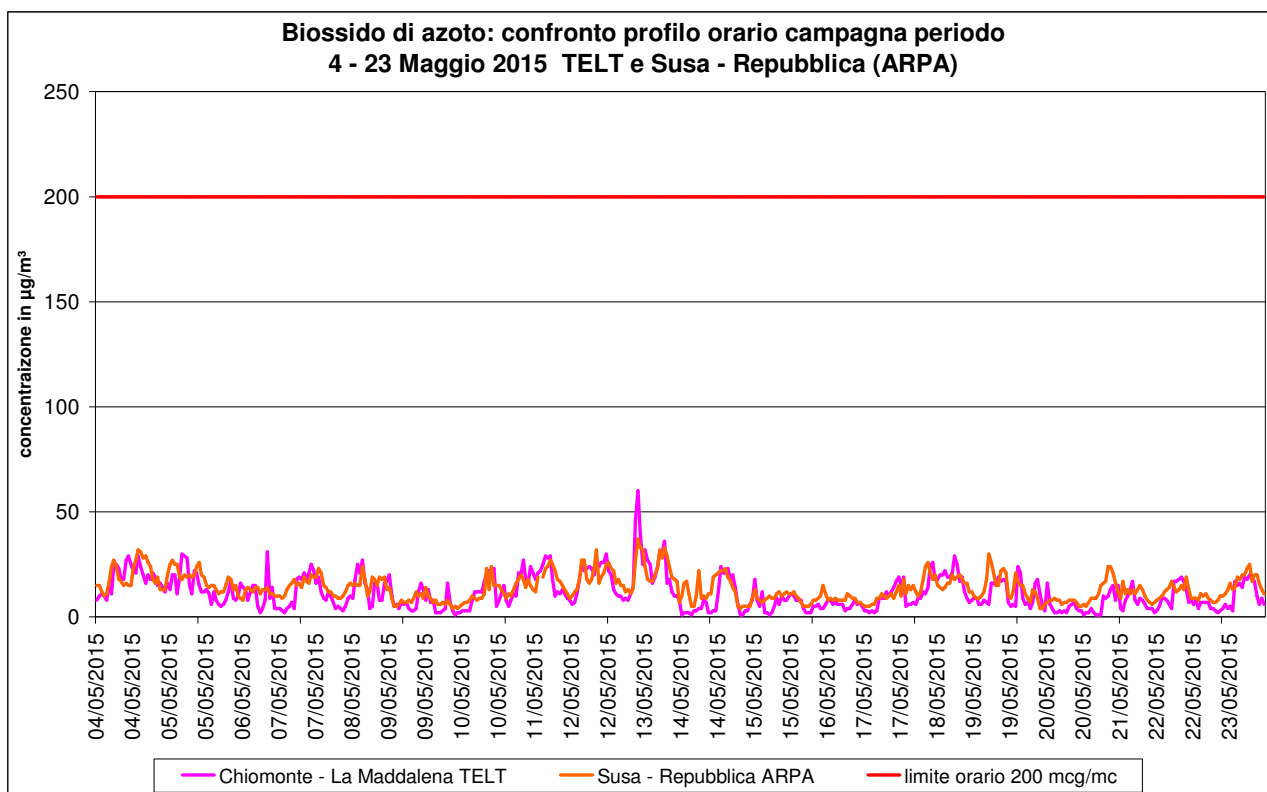


Figura 3: NO₂ – confronto profilo orario Chiomonte – La Maddalena (TELT), Susa-Repubblica (ARPA)

Giorno	Media giornaliera
04/05/15	0.66
05/05/15	0.66
06/05/15	0.67
07/05/15	0.67
08/05/15	0.66
09/05/15	0.66
10/05/15	0.66
11/05/15	0.67
12/05/15	0.65
13/05/15	0.65
14/05/15	0.66
15/05/15	0.65
16/05/15	0.64
17/05/15	0.65
18/05/15	0.65
19/05/15	0.57
20/05/15	0.66
21/05/15	0.65
22/05/15	0.65
23/05/15	0.66

Tabella 6: Chiomonte - La Maddalena (TELT), valori medi giornalieri di benzene

Data rilievo		Parametro ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Sito					
			Chiomonte - La Maddalena (TELT)	Borgaro (Arpa)	Settimo T.se (Arpa)	To-Consolata (Arpa)	To-Lingotto (Arpa)	Vinovo (Arpa)
dal 04/05/2015	al 23/05/2015	BENZENE	0.65	0.3	0.8	1.2	0.3	0.2

Tabella 7: Benzene misurato durante la campagna a Chiomonte – La Maddalena (TELT) confrontato con i valori delle stazioni provinciali (ARPA)

Data rilievo		Sito	Parametri								
			Berillio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cobalto ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Mercurio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Selenio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Zinco ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Arsenico (ng/m^3)	Nichel (ng/m^3)	Piombo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Benzo[a]pirene (ng/m^3)
dal 04/05/2015	al 23/05/2015	Chiomonte - La Maddalena (TELT)	0.00003	0.00049	0.00012	0.0003	0.032	0.5	6.2	0.003	0.0
		Susa (Arpa)						0.7	1.8	0.003	0.0
		To_Lingotto (Arpa)		0.0003		0.0007	0.015	0.7	2.4	0.004	0.0
		To_Rebaudengo (Arpa)		0.0003		0.0007	0.03	0.7	2.7	0.006	0.0

Tabella 8: Metalli e B(a)P rilevati durante la campagna a Chiomonte - La Maddalena (TELT) confrontati con i valori delle stazioni provinciali (ARPA). Per B(a)P sono riportati i valori presenti su Ariaweb, che prevede un numero di cifre significative in linea con quanto previsto dalla norma, quindi i valori decimali forniti dal laboratorio non sono riportati e il valore è da intendersi sotto il limite di rilevabilità.

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

2.3 Gravere – S. Barbara (A5.20b)

Nel trimestre considerato è stata condotta da TELT una campagna di monitoraggio presso il sito di Gravere – S. Barbara nel periodo:

- 1 – 20 giugno 2015

Durante la campagna non sono stati registrati valori anomali per i parametri benzene e biossido di azoto. Il profilo orario di NO₂ riportato in Figura 4, mostra un andamento equivalente a quello osservato presso la stazione di Susa - Repubblica gestita da Arpa con valori leggermente più bassi.

Per quanto riguarda il parametro benzene, la media del periodo di osservazione risulta pari a 0.67 µg/m³, quindi in linea con i rilievi condotti da Arpa sul territorio provinciale e confrontati in Tabella 10. Si evidenzia che TELT utilizza una metodica che prevede il campionamento giornaliero su fiale, mentre Arpa utilizza campionatori automatici che forniscono medie orarie; le medie su base giornaliera risultano comunque confrontabili; in Tabella 9 sono riportati i valori giornalieri determinati presso Gravere.

Per quanto riguarda la determinazione di metalli sulle polveri PM10 campionate durante il periodo della campagna, dai dati riportati in Tabella 11 si osserva che cobalto, arsenico, selenio, piombo, sono generalmente in linea con i livelli rilevati nelle stazioni della provincia e con quelli relativi alle campagne di ante operam nello stesso sito, mentre nichel e zinco mostrano valori superiori. Il livello di B(a)P risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo per tutti i siti, in quanto nel periodo estivo vi sono minori fonti di emissione di questo inquinante e la radiazione solare contribuisce in misura importante alla sua degradazione.

Si ricorda che per metalli e benzo(a)pirene i valori di riferimento in aria ambiente per la protezione della salute umana previsti dalla normativa e/o dalla letteratura scientifica fanno riferimento a medie di lungo periodo, per cui una valutazione completa potrà essere fatta al termine dell'anno di monitoraggio.

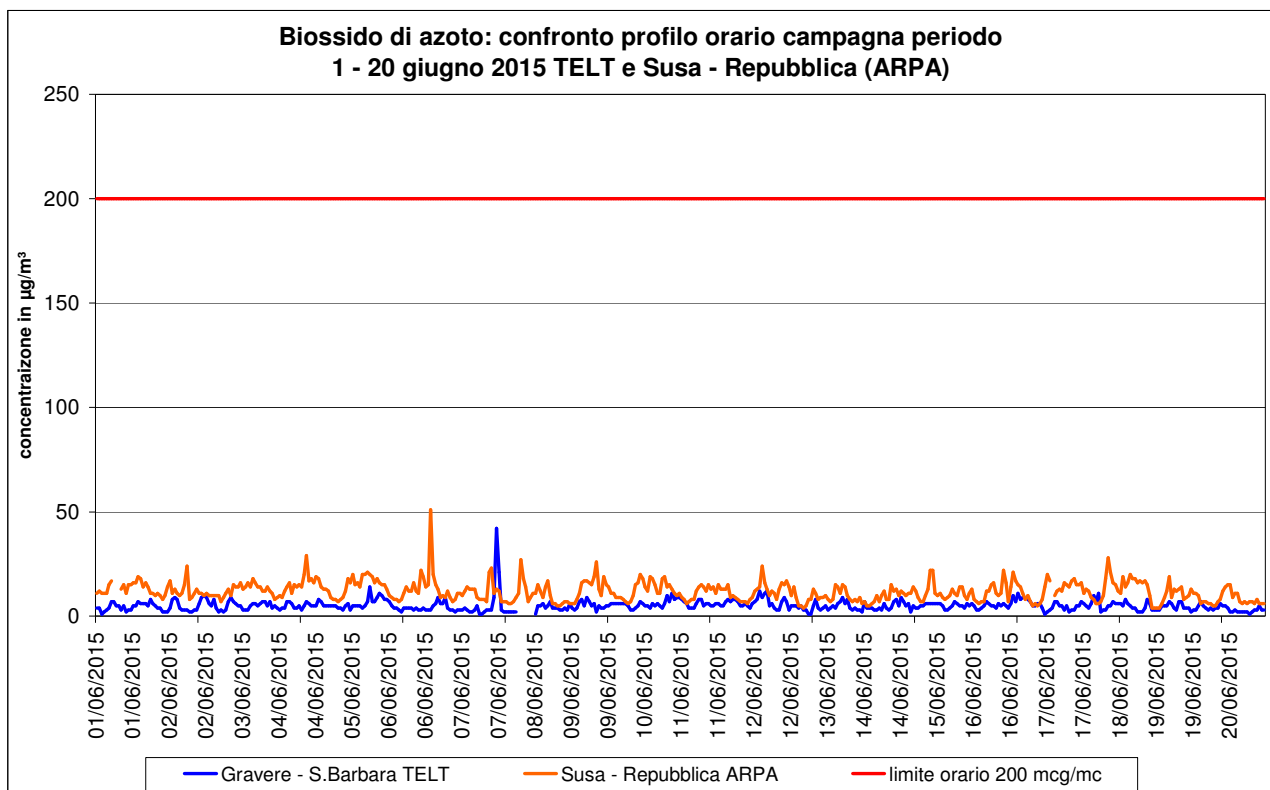


Figura 4: NO₂ – confronto profilo orario Gravere – S. Barbara (TELT), Susa-Repubblica (ARPA)

Giorno	Media giornaliera
01/06/15	0.66
02/06/15	0.66
03/06/15	0.66
04/06/15	0.67
05/06/15	0.67
06/06/15	0.67
07/06/15	0.67
08/06/15	0.66
09/06/15	0.66
10/06/15	0.65
11/06/15	0.66
12/06/15	0.65
13/06/15	0.66
14/06/15	0.66
15/06/15	0.74
16/06/15	0.67
17/06/15	0.66
18/06/15	0.66
19/06/15	0.67
20/06/15	0.78

Tabella 9: Gravere – S. Barbara (TELT) valori medi giornalieri di benzene

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

Data rilievo		Parametro ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Sito					
			Gravere - S. Barbara (TELT)	Borgaro (Arpa)	Settimo T.se (Arpa)	To-Consolata (Arpa)	To-Lingotto (Arpa)	Vinovo (Arpa)
dal 01/06/2015	al 20/06/2015	BENZENE	0.67	0.3	0.7	1.0	0.2	0.2

Tabella 10: Benzene misurato durante la campagna a Gravere – S. Barbara (TELT) confrontato con i valori delle stazioni provinciali (ARPA)

Data rilievo		Sito	Parametri								
			Berillio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cobalto ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Mercurio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Selenio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Zinco ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Arsenico (ng/m^3)	Nichel (ng/m^3)	Piombo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Benzo[a]pirene (ng/m^3)
dal 01/06/2015	al 20/06/2015	Gravere - S. Barbara (TELT)	0.00012	0.00074	0.00008	0.0009	0.151	1.1	19.7	0.007	0.0
		Susa (Arpa)						0.7	1.7	0.002	0.0
		To_Lingotto (Arpa)		0.0004		0.0007	0.033	0.7	1.9	0.003	0.0
		To_Rebaudengo (Arpa)		0.0004		0.0007	0.021	0.7	3.2	0.005	0.1

Tabella 11: Metalli e B(a)P rilevati durante la campagna a Gravere – S. Barbara (TELT) confrontati con i valori delle stazioni provinciali (ARPA). Per B(a)P sono riportati i valori presenti su Ariaweb, che prevede un numero di cifre significative in linea con quanto previsto dalla norma, quindi i valori decimali forniti dal laboratorio non sono riportati e il valore è da intendersi sotto il limite di rilevabilità.

Allegati Schede di verifica settimanale dati PM10 di TELT

SCHEDA 13/2015 del 17/04/2015

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: 01/04/2015-8/4/2015

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:

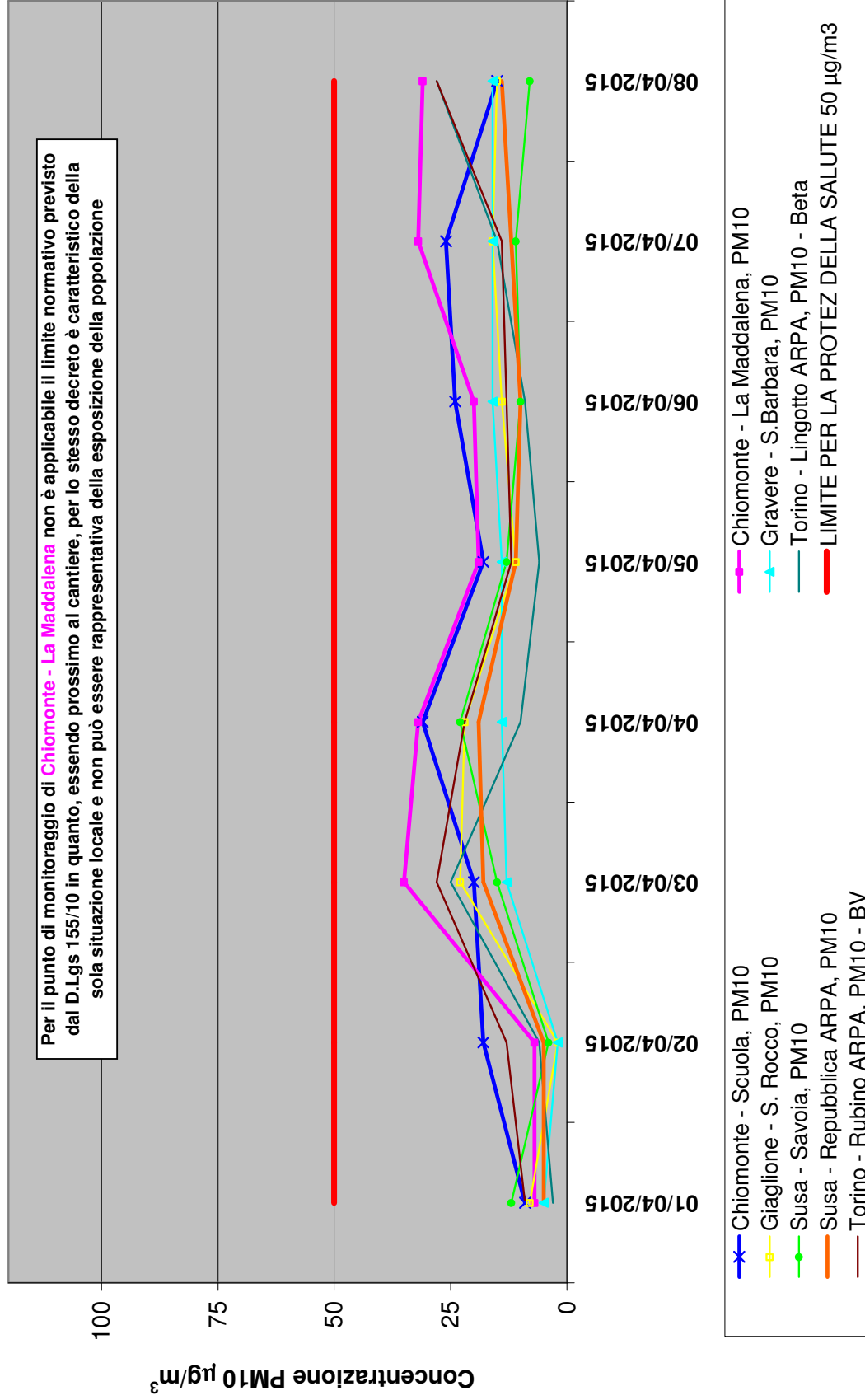
- no
- sì per l'espressione del risultato
- sì per il superamento di soglia
 - Per quale/i parametro/i: PM10
 - Azione/i correttiva attuata/e:
 - Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

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 µg/m³.



SCHEDA 14/2015 del 23/04/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

X Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 23/04/2015

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: 8/4/2015-15/4/2015

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
- 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
- sì per l'espressione del risultato
- X** sì per il superamento di soglia
- Per quale/i parametro/i: PM10
- Azione/i correttiva attuata/e:
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

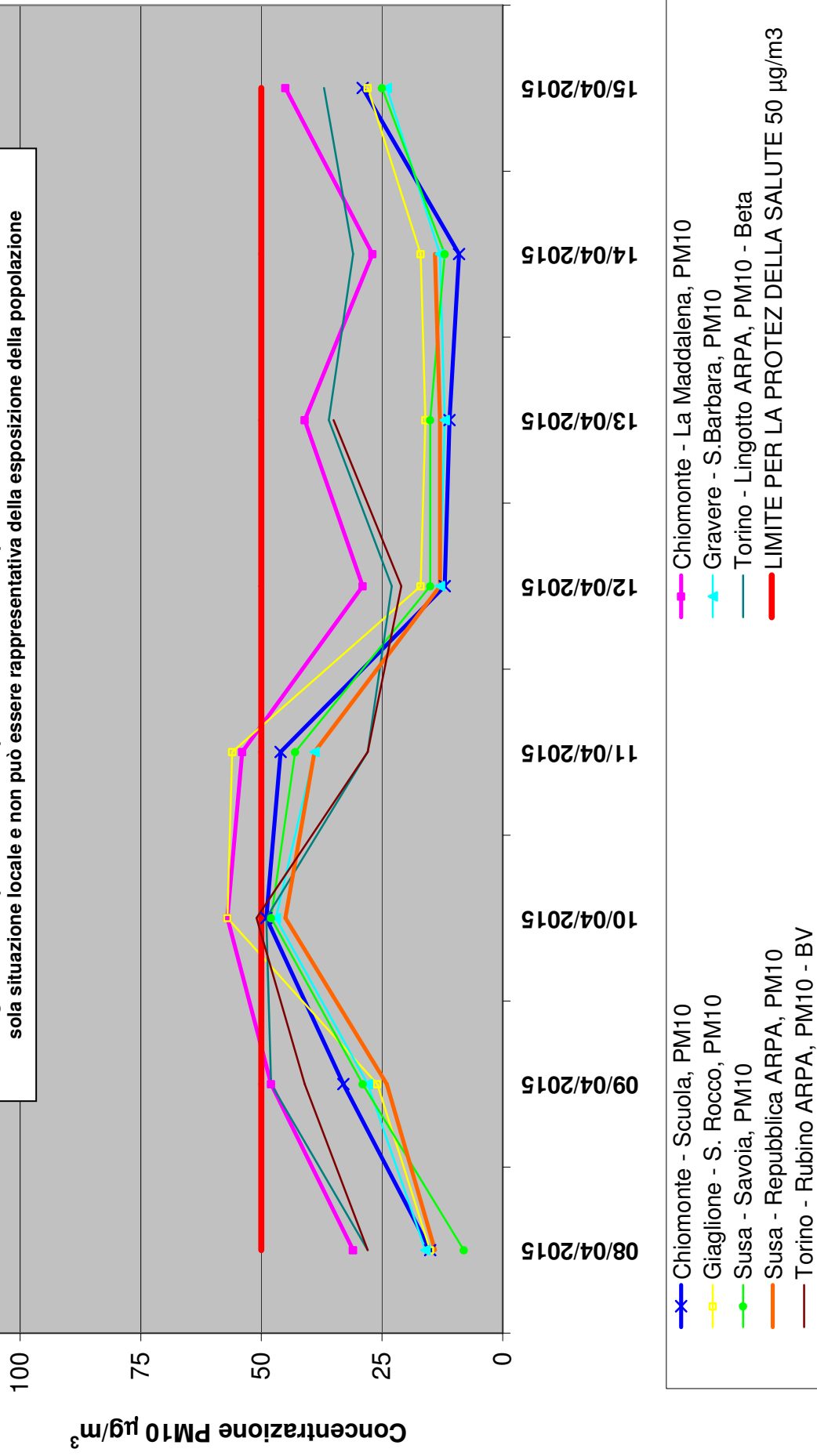
6. Richieste di informazioni/interventi:

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.

Ci sono stati due superamenti del limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ presso la stazione di Giaglione-S. Rocco.

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 15/2015 del 30/04/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

X Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 30/04/2015

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: 16/4/2015-22/4/2015

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
- 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:

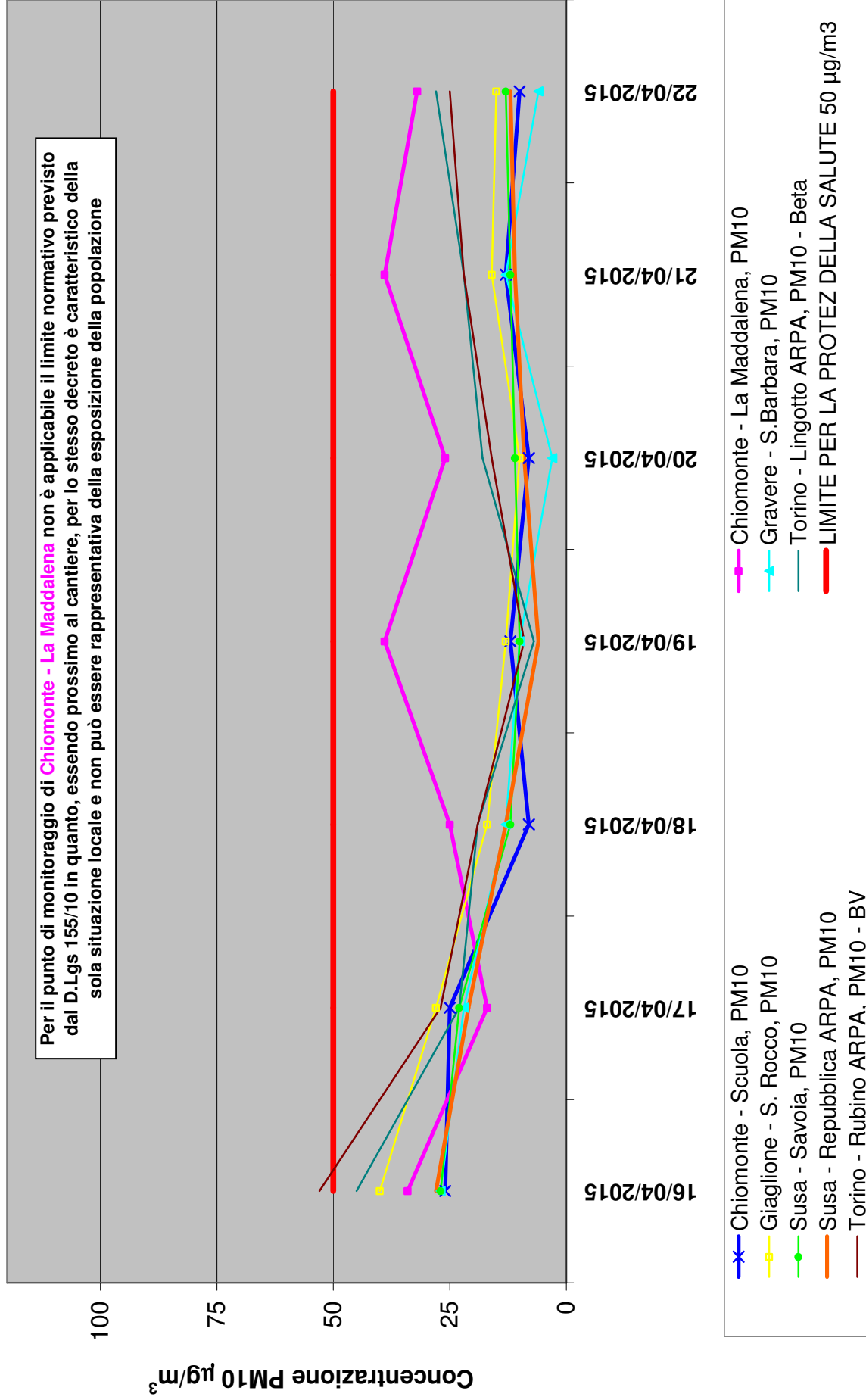
X no

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



SCHEDA 16/2015 del 08/05/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 08/05/2015

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: 23/4/2015-29/4/2015

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
- 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:

X no

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

Per quale/i punto/i di campionamento:

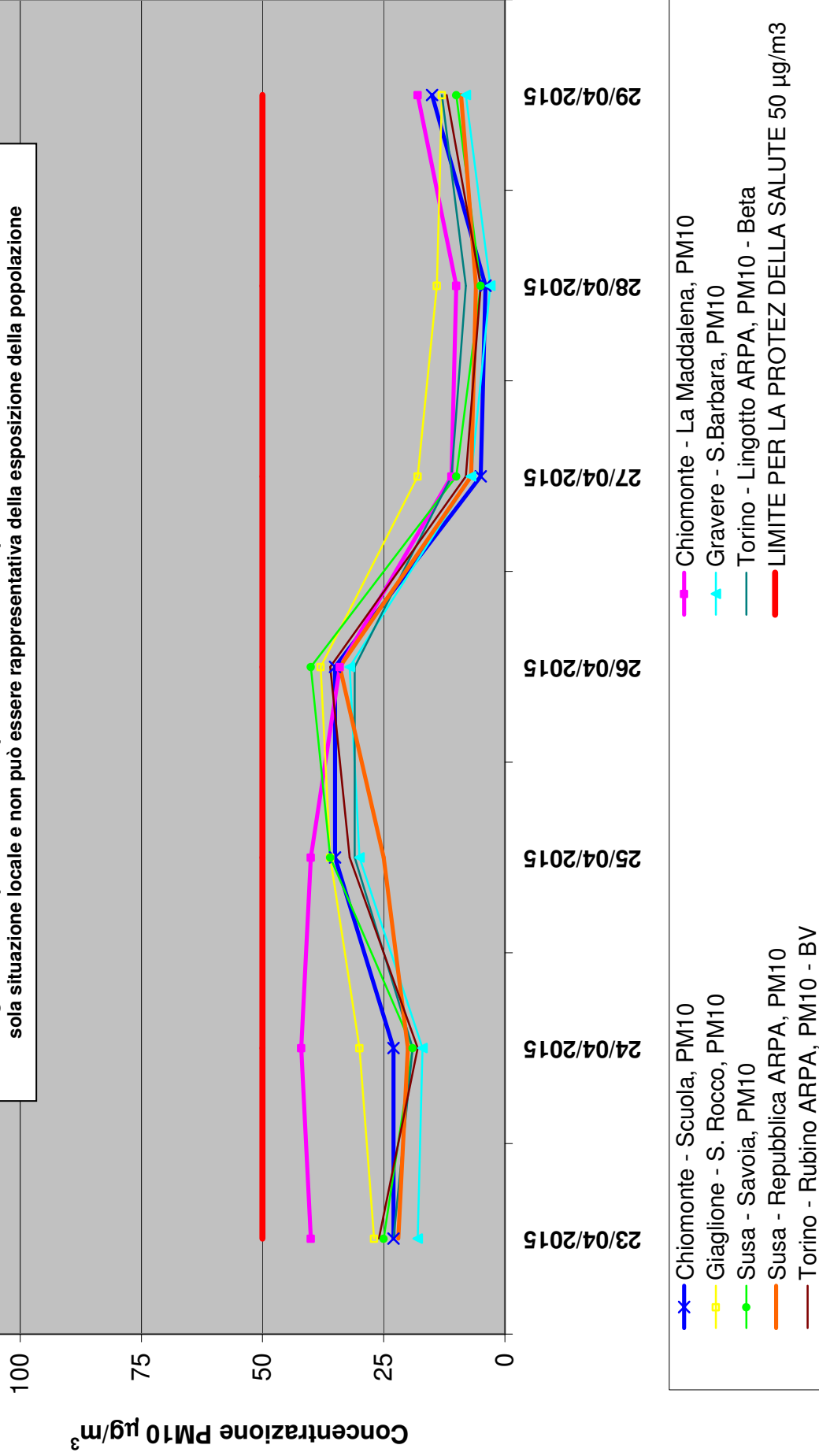
- Per quale/i parametro/i:
- Azione/i correttiva attuata/e:
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

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. Non si sono verificati superamenti del valore limite di PM10 giornaliero.

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 17/2015 del 14/05/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

X Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 14/05/2015

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: 29/4/2015 – 06/05/2015

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

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:

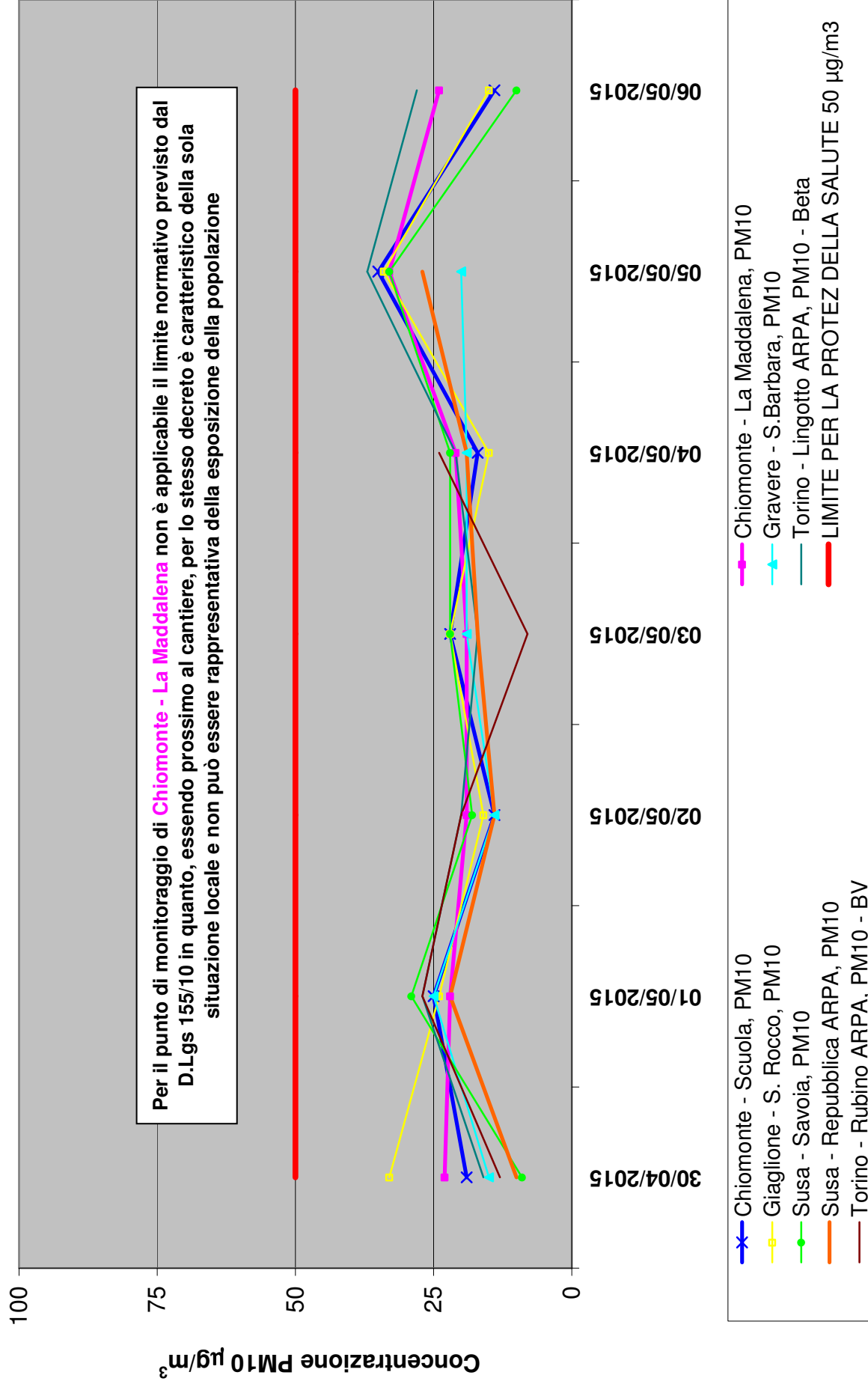
- Per quale/i parametro/i:
- Azione/i correttiva attuata/e:
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Manca il dato del 06 maggio per Gravere – S. Barbara.

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. Non si sono verificati superamenti del valore limite di PM10 giornaliero.



SCHEDA 18/2015 del 21/05/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 21/05/2015

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: 06/05/2015 – 13/05/2015

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
- 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
- si per il superamento di soglia

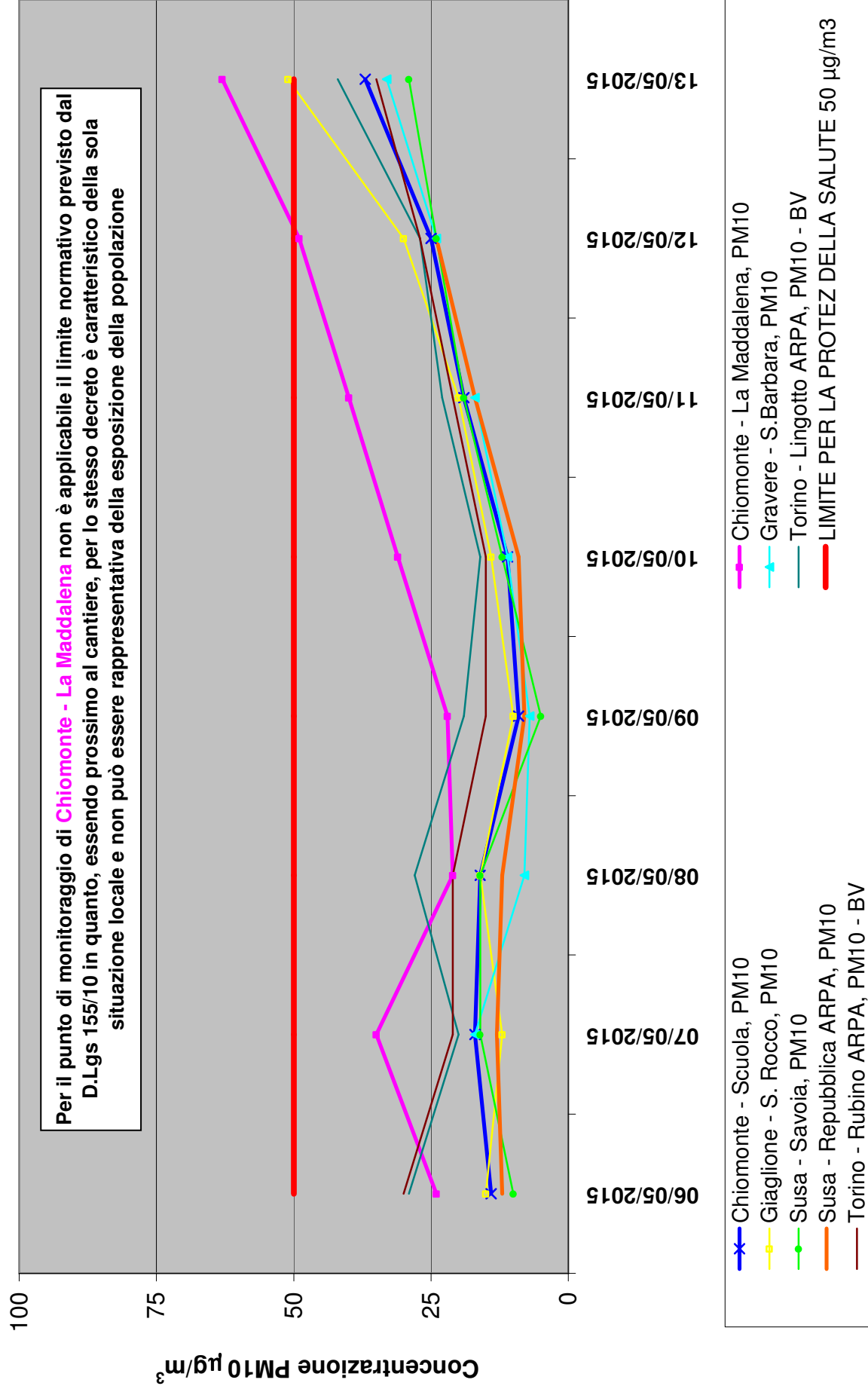
Per quale/i punto/i di campionamento: Giaglione - S. Rocco

- Per quale/i parametro/i: PM10
- Azione/i correttiva attuata/e: da verificare
- 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. Fa eccezione il sito di misura nel comune di Giaglione, dove il 13 maggio 2015 è stato registrato un valore di PM10 superiore a quello delle stazioni di confronto. Non si sono verificati superamenti del valore limite di PM10 giornaliero, fatta salva la suddetta giornata del 13 maggio in cui a Giaglione è stata registrata una concentrazione di 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



SCHEDA 19/2015 del 28/05/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 28/05/2015

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: 13/05/2015 – 20/05/2015

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

Per quale/i punto/i di campionamento: Giaglione - S. Rocco

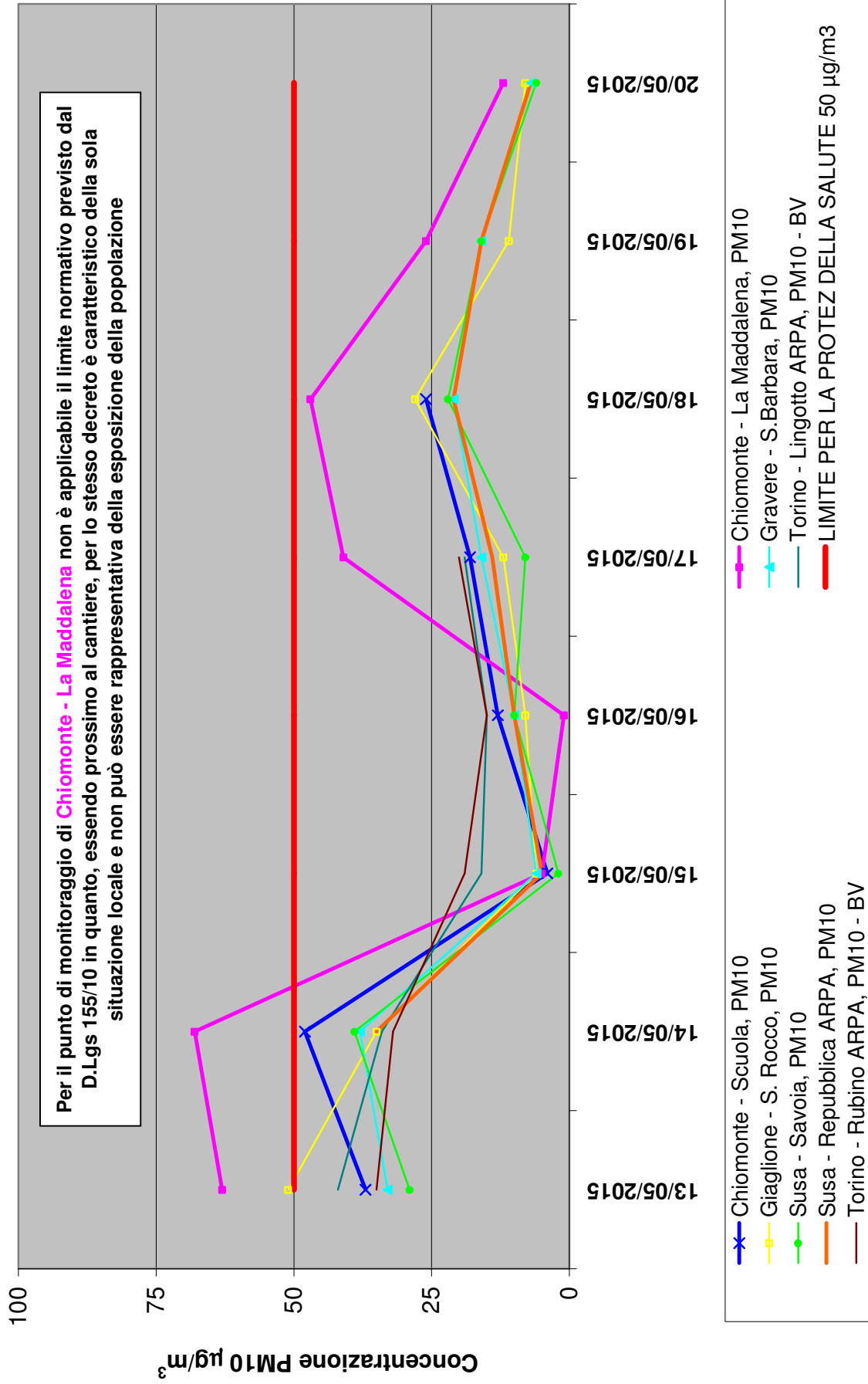
- Per quale/i parametro/i: PM10
- Azione/i correttiva attuata/e: da verificare
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Mancano i dati del 19 e del 20 maggio per Chiomonte – Scuola.

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. Fa eccezione il sito di misura nel comune di Giaglione, dove il 13 maggio 2015 è stato registrato un valore di PM10 - 51 µg/m³ - superiore a quello delle stazioni di confronto e di poco oltre il limite giornaliero, come già evidenziato nel report precedente, n. 18. Non si sono verificati altri superamenti del valore limite di PM10 giornaliero.



SCHEDA 20/2015 del 04/06/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

X Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 04/06/2015

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: 20/05/2015 – 27/05/2015

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
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

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

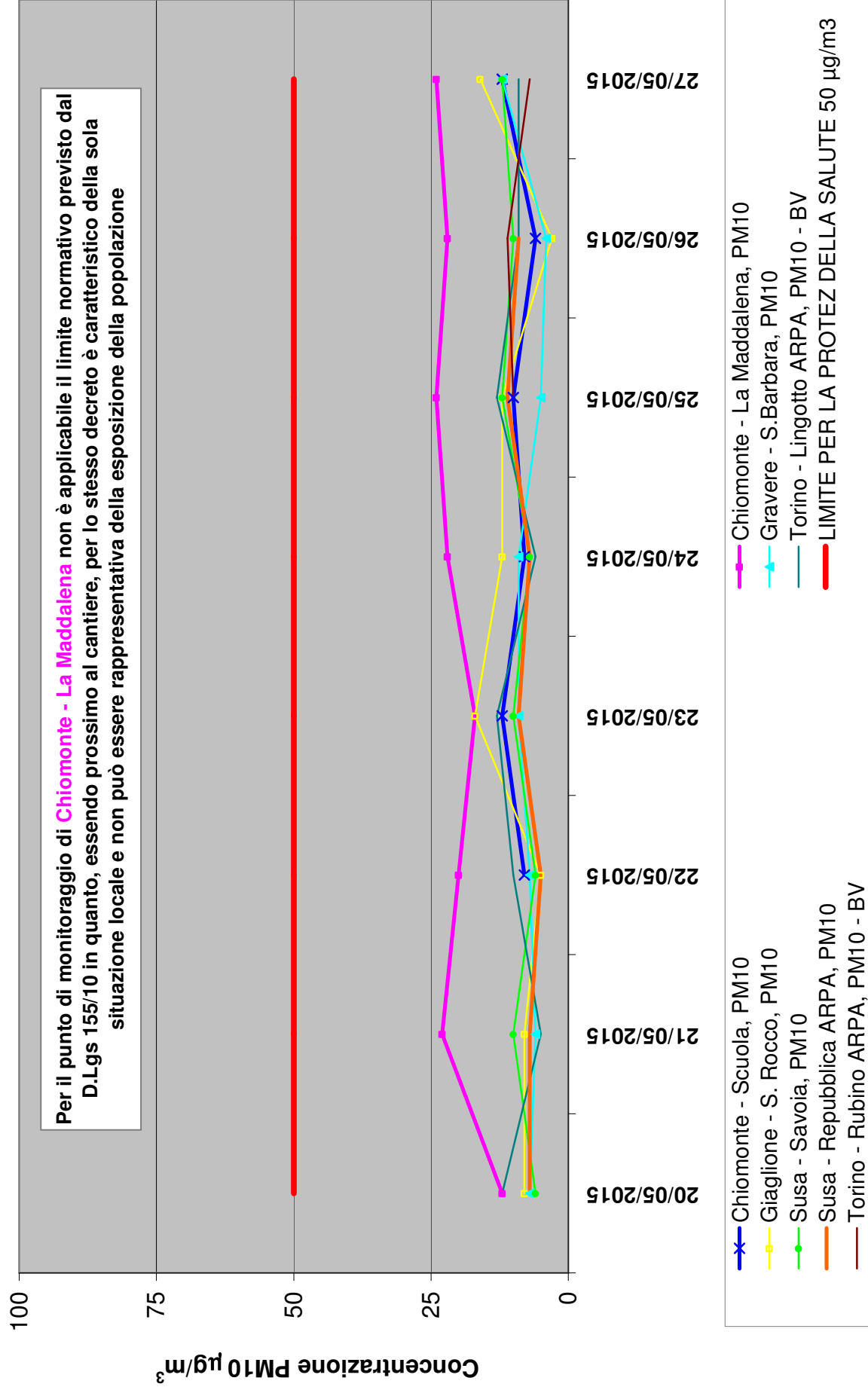
- Per quale/i punto/i di campionamento:
- Azione/i correttiva attuata/e:
- Necessità di ulteriore/i campionamento/i per verifica. **NO**

6. Richieste di informazioni/interventi:

7. Note eventuali:

Mancano i dati del 20 e del 21 maggio per Chiomonte – Scuola.

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. Non si sono verificati superamenti del valore limite di PM10 giornaliero.



SCHEDA 21/2015 del 11/06/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 11/06/2015

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: 28/05/2015 – 03/06/2015

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
- 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:

X no

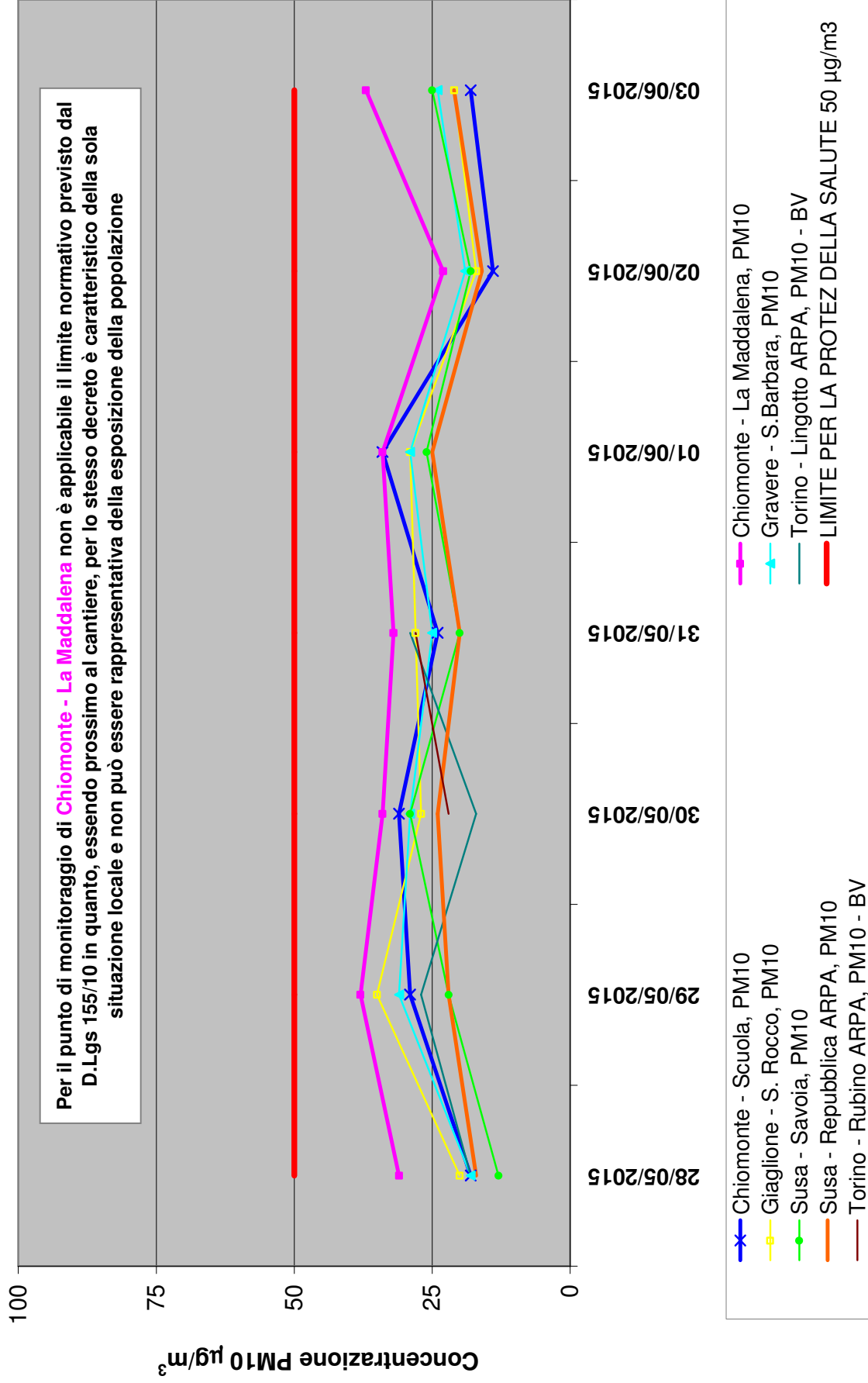
- sì per l'espressione del risultato
- sì per il superamento di soglia

- 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 nelle centraline della Val di Susa gestite da Arpa per le quali sono ad oggi disponibili i dati. Non si sono verificati superamenti del valore limite di PM10 giornaliero.



SCHEDA 22/2015 del 25/06/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 25/06/2015

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: 05/06/2015 – 17/06/2015

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
- 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:

X no

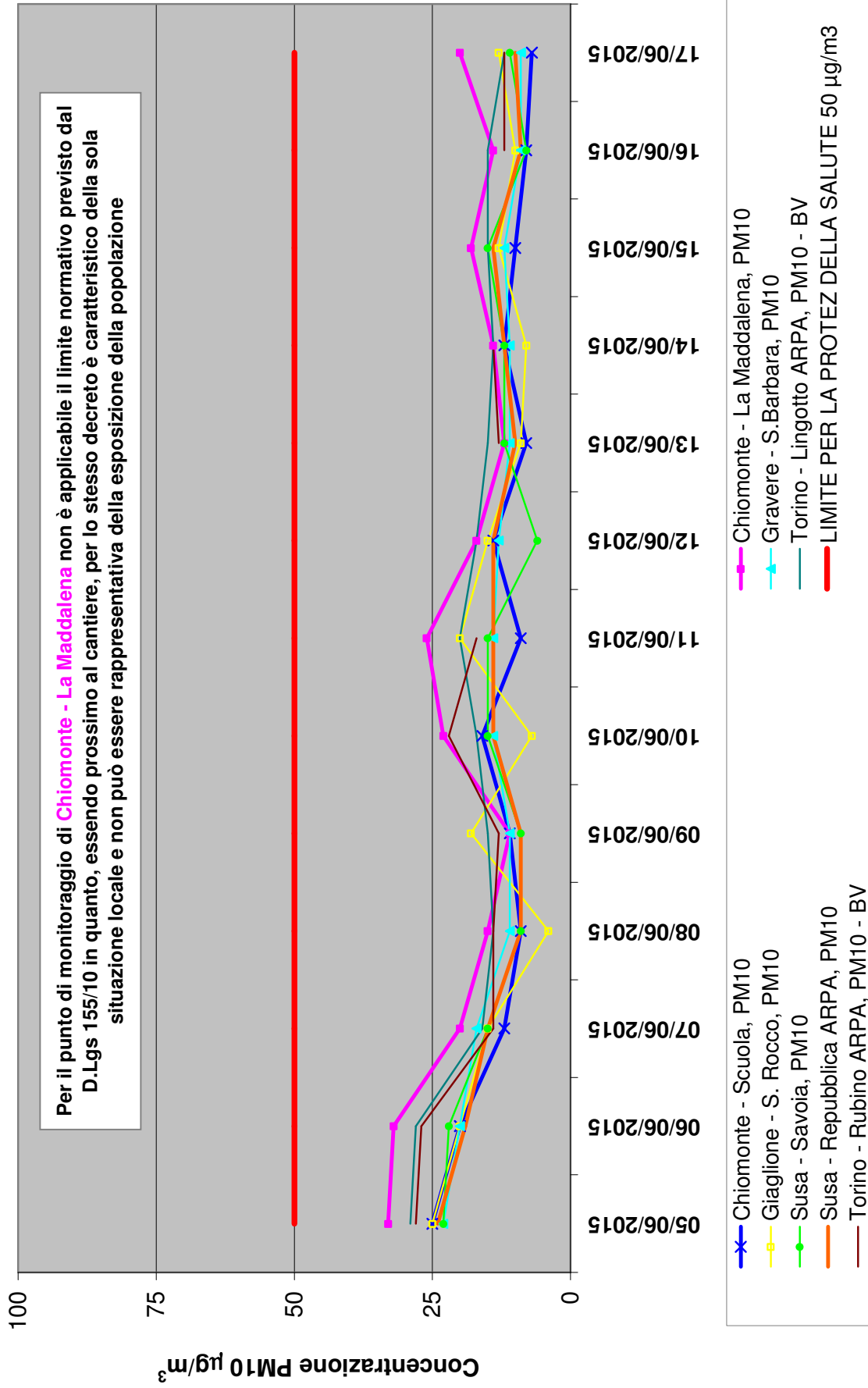
- si per l'espressione del risultato
- si per il superamento di soglia

- 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 nelle centraline della Val di Susa gestite da Arpa per le quali sono ad oggi disponibili i dati. Non si sono verificati superamenti del valore limite di PM10 giornaliero.



SCHEDA 23/2015 del 02/07/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

X Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 02/07/2015

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: 18/06/2015 – 24/06/2015

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
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

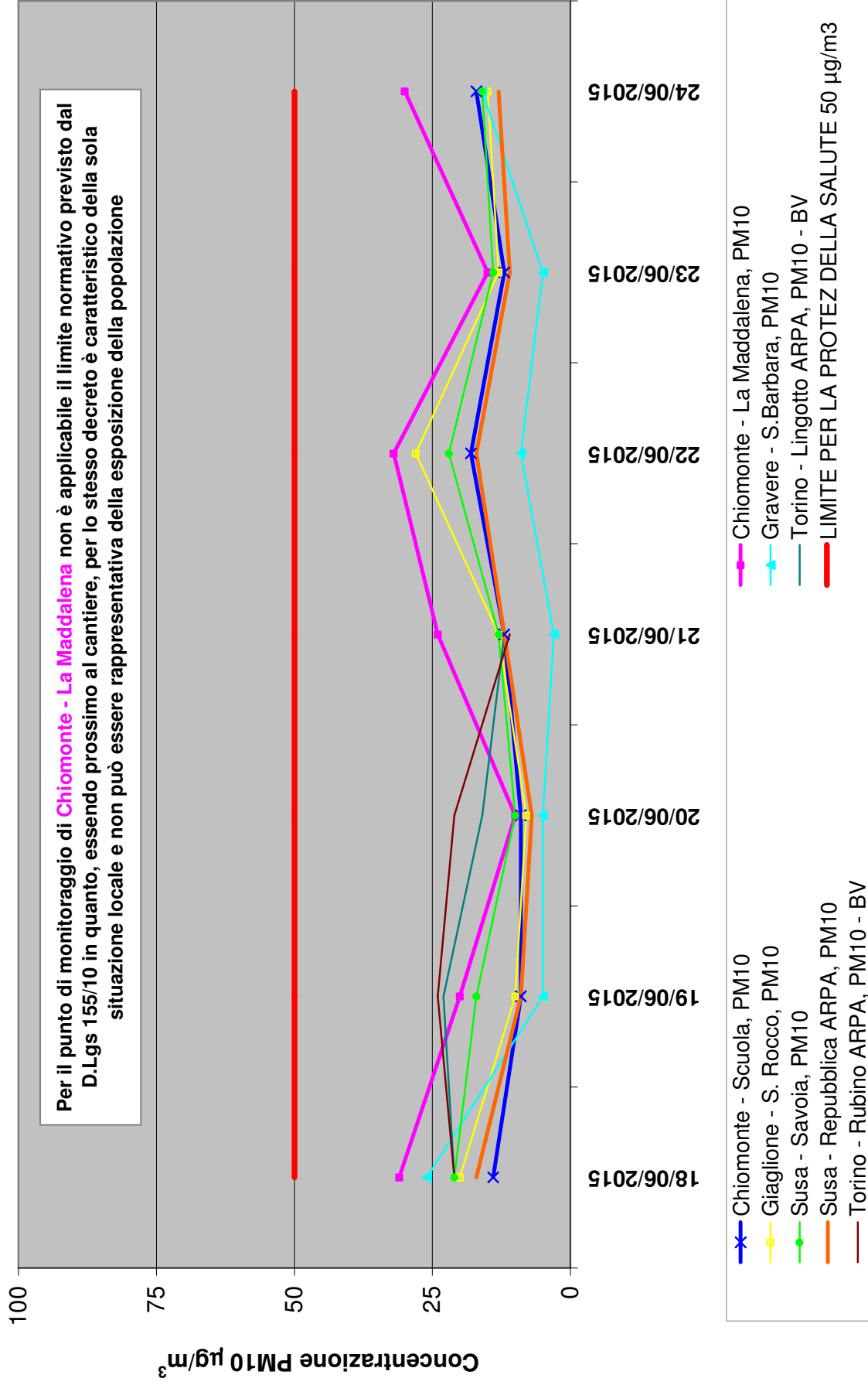
- sì per l'espressione del risultato
- sì per il superamento di soglia

- 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 nelle centraline della Val di Susa. Non si sono verificati superamenti del valore limite di PM10 giornaliero.



SCHEDA 24/2015 del 09/07/2015

SCHEDA DI SINTESI DATI DI MONITORAGGIO DI CORSO D'OPERA

X Monitoraggio esterno cantiere

Monitoraggio interno cantiere

Componente: Atmosfera-Qualità aria

Data di compilazione: 09/07/2015

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: 25/06/2015 – 01/07/2015

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
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 nelle centraline della Val di Susa gestite da Arpa e non si sono verificati superamenti del valore limite di PM_{10} giornaliero.

Il valore di $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$, registrato il 28 giugno presso il sito prossimo al cantiere (Chiomonte – La Maddalena) e coerente con il dato registrato con il contaparticelle ($53 \mu\text{g}/\text{m}^3$), non è attribuibile ad un malfunzionamento strumentale (volume campionato 54.747 mc); pertanto tale valore potrebbe essere riconducibile ad un impatto locale in prossimità o all'interno del cantiere.

