



DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD OVEST - TORINO
Struttura Semplice Vigilanza

Istruttoria Regionale per la procedura di V.I.A. di competenza statale
ai sensi dell'art. 18 della L.R. 40/98
Infrastrutture strategiche L.443/01 (legge obiettivo)

VALUTAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE

Componente Rumore - Fase di corso d'opera (Agosto 2015 – Dicembre 2015)

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

Proponente: T.E.L.T.

INDICE

1	Premessa	3
2	Analisi della documentazione	3
2.1	Punti di rilievo	3
2.2	Numero di campagne, durata e periodi di rilievo	4
2.3	Dati di monitoraggio.....	5
3	Conclusioni	7

Note generali

Progetto:	Nuovo collegamento ferroviario Torino Lione
Tratta:	Cunicolo esplorativo de La Maddalena
Proponente:	L.T.F. sas
Documenti analizzati:	Dati e rapporti di prova relativi al monitoraggio nella fase CO estratti dal portale informativo di TELT

1 Premessa

Il presente documento ha per oggetto l'analisi dei dati di monitoraggio delle campagne di "corso d'opera" (CO) per la componente rumore, effettuate da T.E.L.T. fra il mese di Agosto e Dicembre 2015, relativamente al progetto del Cunicolo Esplorativo "La Maddalena".

L'analisi è stata condotta verificando la congruenza dei rilievi rispetto al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) per quanto riguarda le metodiche strumentali, la conformità alle normative tecniche applicate, la rispondenza delle frequenze e dei periodi di misura e l'idoneità dei siti prescelti.

2 Analisi della documentazione

2.1 Punti di rilievo

Sulla base di quanto definito nel PMA, il monitoraggio corso d'opera è stato realizzato nei seguenti punti:

Rumore Cantiere

- Comune di Chiomonte
A5.1b - Scuole elementari
A5.21 - Regione Balme Azienda Agricola
- Comune di Gravere
A5.MET2 - Gravere, Molaretto
- Comune di Giaglione
A5.23 - Borgata Clarea
A6.6 - Frazione San Rocco

Rumore Traffico

- Comune di Susa
A3.1 – Case Passeggeri

Tutti i punti di rilievo appaiono idonei e coerenti con il PMA nell'assetto operativo di sorveglianza.

2.2 Numero di campagne, durata e periodi di rilievo

Relativamente ai punti di misura per la valutazione del rumore emesso dal cantiere, per la fase di corso d'opera il PMA stabilisce, in assetto operativo di sorveglianza, una frequenza di rilievi mensile nei punti A5.1b, A5.21, A5.23 e bimestrale sui punti A5.Met2 e A6.6, con campionamenti continui di durata di 48 ore.

Per quanto riguarda il rumore emesso dal traffico veicolare, invece, il PMA prevede, in assetto operativo di sorveglianza, monitoraggi bimestrali nel punto A3.1 con campionamenti continui della durata di 7 giorni.

Di seguito vengono elencate le campagne di misura effettuate da TELT, indicando data, durata, frequenza e periodo di rilievo, in modo da verificarne la congruenza con il PMA.

Punto di misura rumore cantiere	Date rilievi	Periodo	Durata rilievi
A5.1b	24-25/08/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
	21-22/09/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
	05-06/10/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
	16-17/11/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
	09-10/12/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
A5.21	24-25/08/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
	21-22/09/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
	19-20/10/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
	16-17/11/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
	09-10/12/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
A5.23	26-27/08/2015	Diurno/Notturmo	4 ore diurne - 2 ore notturne
	23-24/09/2015	Diurno/Notturmo	4 ore diurne - 2 ore notturne
	21-22/10/2015	Diurno/Notturmo	4 ore diurne - 2 ore notturne
	17-19/11/2015	Diurno/Notturmo	4 ore diurne - 2 ore notturne
	16-17/12/2015	Diurno/Notturmo	4 ore diurne - 2 ore notturne
A5.MET2	07-08/09/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
	03-04/11/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
A6.6	07-08/09/2015	Diurno/Notturmo	48 ore
	03-04/11/2015	Diurno/Notturmo	48 ore

Punto di misura rumore traffico	Date rilievi	Periodo	Durata rilievi
A3.1	07-13/09/2015	Diurno/Notturmo	7 gg
	03-09/11/2015	Diurno/Notturmo	7 gg

La frequenza, la durata e il periodo dei rilievi risultano generalmente coerenti con il PMA. Nel punto A5.23, per ragioni di pubblica sicurezza, il monitoraggio è stato effettuato con metodo di campionamento (serie di misure in orari diversi i cui valori vengono mediati sull'intero tempo di riferimento diurno (16 ore) e notturno (8 ore)), su 24 ore anziché 48.

2.3 Dati di monitoraggio

Le seguenti tabelle mostrano in sintesi i valori rilevati nelle differenti campagne di misura, comparati con i limiti vigenti.

Per ogni punto di rilievo sono riportati i valori medio, minimo, massimo e la deviazione standard dei livelli nei periodi diurno e notturno.

Nel caso dei punti per la valutazione del rumore di cantiere, i valori indicati sono riferiti ai limiti assoluti di immissione stabiliti dai Piani di Classificazione Acustica comunali nelle aree corrispondenti, ai sensi di quanto stabilito dal D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Per i punti di valutazione del rumore stradale, i valori indicati sono riferiti ai limiti assoluti stabiliti dal D.P.R. 142/04 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n.447".

Punto di misura	Periodo di Rilievo	Livelli assoluti di immissione diurni L _{Aeq,06-22} [dB(A)]				
		Medio	Min.	Max.	Dev. std.	Limite
A5.1b - Scuole elementari	24/08/15÷10/12/15	51.5	47.5	53.5	1.9	50
A5.21 - Regione Balme Az. Agr.	24/08/15÷10/12/15	52.0	49.5	60.5	4.0	55
A5.23 - Borgata Clarea	26/08/15÷17/12/15	58.0	56.5	58.5	0.8	55
A5.MET2 - Gravere, Molaretto	07/09/15÷04/11/15	48.0	47.5	48.5	0.5	60
A6.6 - Giaglione San Rocco	07/09/15÷04/11/15	48.0	45.0	51.0	2.9	60
A3.1 - Case Passeggeri	07/09/15÷09/11/15	60.5	59.0	61.5	0.6	70

Valori di rumore nel periodo diurno rilevati nella fase corso d'opera (CO), nel periodo agosto – dicembre 2015, confrontati con i valori limite di riferimento

NB.

- I valori sono stati tutti arrotondati a 0.5 dB(A).
- I valori in rosso indicano i superamenti dei valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/97.
- Le caselle in grigio indicano i punti scelti per la valutazione del rumore da traffico veicolare.

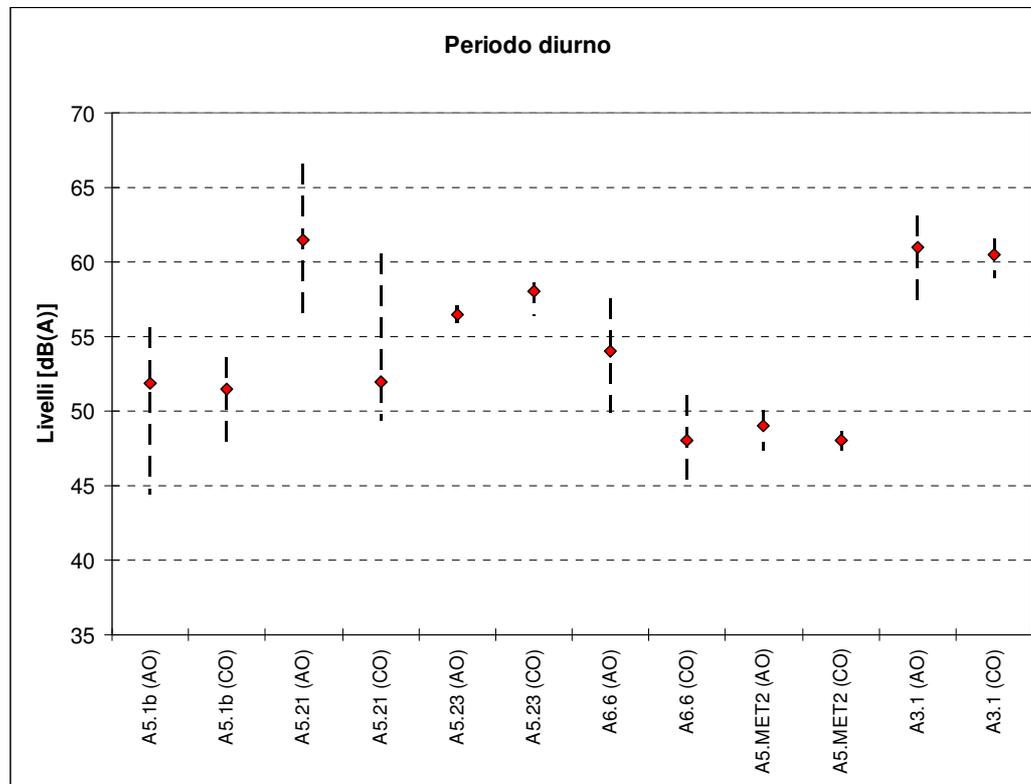
Punto di misura	Periodo di Rilievo	Livelli assoluti di immissione notturni $L_{Aeq,22-06}$ [dB(A)]				
		Medio	Min.	Max.	Dev. std.	Limite
A5.1b - Scuole elementari	24/08/15÷10/12/15	47.5	42.0	52.0	3.3	N.A.
A5.21 - Regione Balme Az. Agr.	24/08/15÷10/12/15	47.5	42.0	52.5	3.4	45
A5.23 - Borgata Clarea	26/08/15÷17/12/15	57.5	54.5	59.0	1.8	45
A5.MET2 - Gravere, Molaretto	07/09/15÷04/11/15	41.0	40.0	42.0	1.2	50
A6.6 - Giaglione San Rocco	07/09/15÷04/11/15	42.5	40.5	43.5	1.3	50
A3.1 - Case Passeggeri	07/09/15÷09/11/15	56.5	52.5	60.5	0.3	60

Valori di rumore nel periodo notturno rilevati nella fase corso d'opera (CO), nel periodo agosto – dicembre 2015, confrontati con i valori limite di riferimento

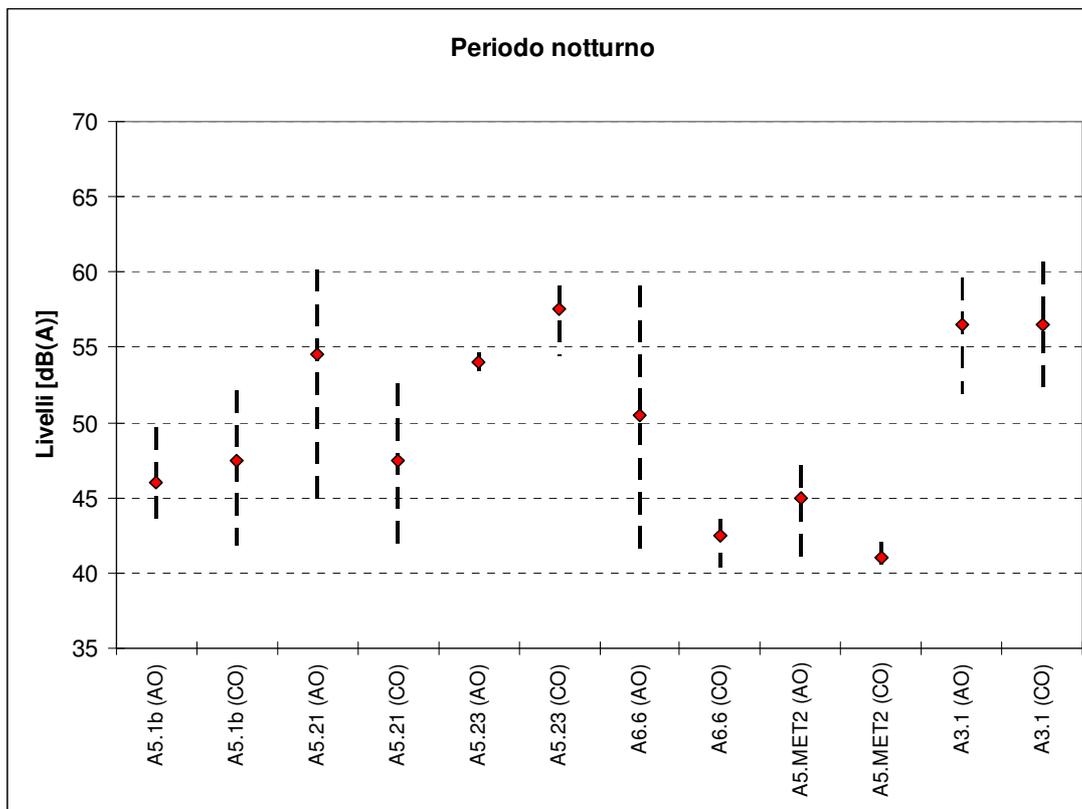
NB.

- I valori sono stati tutti arrotondati a 0.5 dB(A).
- I valori in rosso indicano i superamenti dei valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/97.
- Le caselle in grigio indicano i punti scelti per la valutazione del rumore da traffico veicolare.

I grafici presentati di seguito mostrano il confronto fra i rilievi effettuati durante la fase "Ante Operam" (AO) e "Corso d'Opera" (CO), nel periodo gennaio – luglio 2015.



Livelli assoluti di immissione diurni riscontrati durante i rilievi AO e CO (i punti rossi indicano i valori medi e le linee tratteggiate indicano la dispersione dei dati rilevati)



Livelli assoluti di immissione notturni riscontrati durante i rilievi AO e CO (i punti rossi indicano i valori medi e le linee tratteggiate indicano la dispersione dei dati rilevati)

3 Conclusioni

La campagna di monitoraggio del rumore nello scenario corso d'opera è risultata in generale coerente con quanto previsto nel PMA.

Sulla base di quanto riscontrato si osserva quanto segue:

1. i siti dove si registra un superamento dei limiti assoluti di immissione sono i punti A5.1b e A5.23;
2. nel punto A5.1b il livello diurno risulta mediamente in linea con il livello della precedente fase AO. Il livello notturno non risulta di interesse, in quanto nel sito in questione (scuole elementari) il limite di rumorosità si applica al solo periodo diurno;
3. nel punto A5.23 i valori rilevati nel periodo diurno sono compatibili con quelli della fase AO, mentre nel periodo notturno si verifica un aumento apprezzabile dei livelli nella fase CO. Secondo una serie di approfondimenti strumentali svolti da Arpa nel mese di dicembre 2015, l'aumento della rumorosità rilevata dovrebbe essere imputabile prevalentemente ad un incremento della portata d'acqua di un rigagnolo, ubicato a ridosso degli edifici della Borgata, e del torrente Clarea, situato tra il cantiere e il punto di misura. Considerato ciò, è stato richiesto a TELT di aggiungere un ulteriore punto di monitoraggio, in prossimità della recinzione del cantiere ed in direzione della Borgata Clarea, al fine di poter meglio caratterizzare l'impatto acustico delle attività lavorative svolte, minimizzando le variazioni di rumorosità dei suddetti corsi d'acqua. Si è altresì richiesto a TELT, a titolo

- cautelativo, di valutare ulteriori e possibili interventi di mitigazione sulle sorgenti sonore predominanti, ossia il ventolino ed il nastro trasportatore;
4. nei rimanenti punti di misura i livelli rilevati risultano compatibili con i limiti vigenti e non si rivelano variazioni significative tra gli scenari AO e CO.