

ALLEGATO 3

Schede di misura – Metodica RU-3

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE:

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
03/07/18	Ing. Andrea Napolitano	Redatto da: Ing. Andrea Napolitano Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Via Campagnola n. 11, Sona (VR)	
Coordinate XY	642375,06 m E 5031272,15 m N	
Codice della postazione	AV-SO-RU-2/3/4-08	
Data e ora di inizio elaborazione	13:00 di martedì 03/07/2018	
Informazioni sulle sorgenti di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare di via Campagnola (strada urbana di quartiere)	
Ubicazione	a ridosso del ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Linea ferroviaria Milano-Venezia	
Ubicazione	95 m in direzione Nord	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	Cicale, rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL e linea AV/AC in esercizio	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 2866	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	4 m	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE										
Periodo di Misura	Data	Tempo (s)	n.File	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	03/07/18	28799		63,9	74,0	69,8	67,5	56,1	51,4	50,5
NOTTURNO	03/07/18	10800		55,3	67,4	56,1	54,1	49,1	46,3	45,9
DIURNO	04/07/18	57600		63,6	74,5	69,8	67,4	54,5	49,8	49,0
NOTTURNO	04/07/18	28800		59,7	72,4	62,8	56,6	49,8	47,8	47,4
DIURNO	05/07/18	57600		63,2	74,2	69,5	67,1	53,5	48,8	48,0
NOTTURNO	05/07/18	28800		57,5	70,3	60,7	56,1	50,2	47,3	46,7
DIURNO	06/07/18	50399		63,7	74,5	70,0	67,7	54,8	50,1	49,3
NOTTURNO	06/07/18	28800		60,0	73,0	63,2	56,6	48,9	46,1	45,5
DIURNO	07/07/18	57600		63,9	75,7	69,5	66,5	52,7	46,4	45,1
NOTTURNO	07/07/18	28800		58,3	70,5	62,8	57,7	50,5	46,6	45,5
DIURNO	08/07/18	57600		60,5	71,3	67,1	63,6	50,9	46,5	45,4
NOTTURNO	08/07/18	28800		56,4	68,4	60,0	55,7	50,3	44,4	43,1
DIURNO	09/07/18	57600		63,9	74,6	70,0	67,7	56,3	52,3	51,6
NOTTURNO	09/07/18	28800		59,1	71,8	62,1	56,5	51,2	48,3	47,9
DIURNO	10/07/18	25201		64,0	74,5	69,8	67,6	56,7	52,8	52,1
Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)		LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95		
dB(A)		63,4	74,3	69,5	67,0	54,5	48,8	47,4		
Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)		LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95		
dB(A)		58,5	70,8	61,7	56,3	50,0	46,7	45,8		

N.B. – I dati in blu rilevati nella notte del 03/07/18, a partire dalle ore 22, sono da invalidare in quanto le ore di pioggia mascherate (5 ore) superano il 30% della durata del rilievo (8 ore).

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

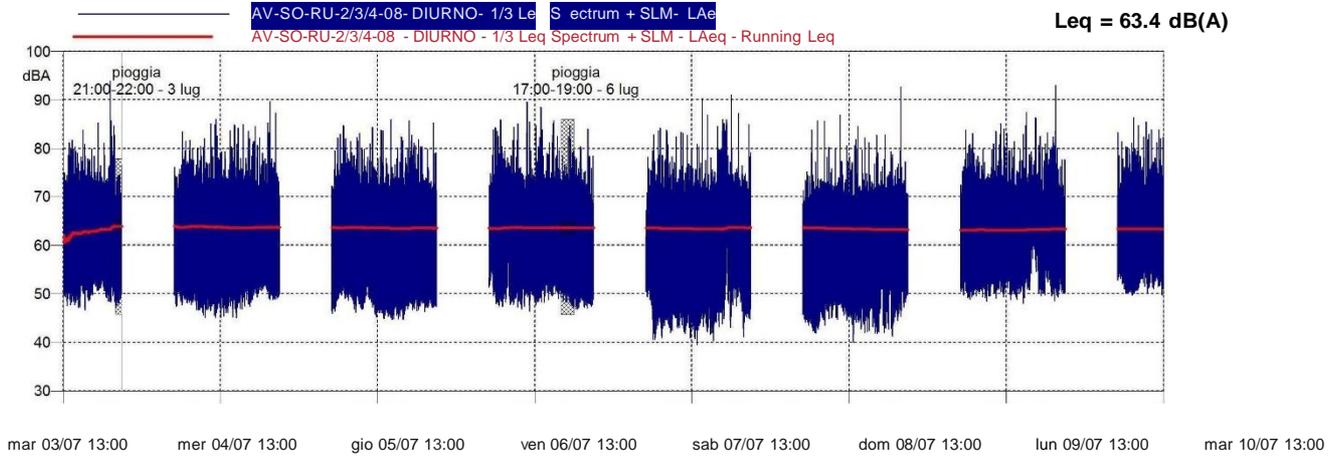
CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)

Localizzazione centralina meteo: Via S. Lorenzo, Castelnuovo del Garda (VR)

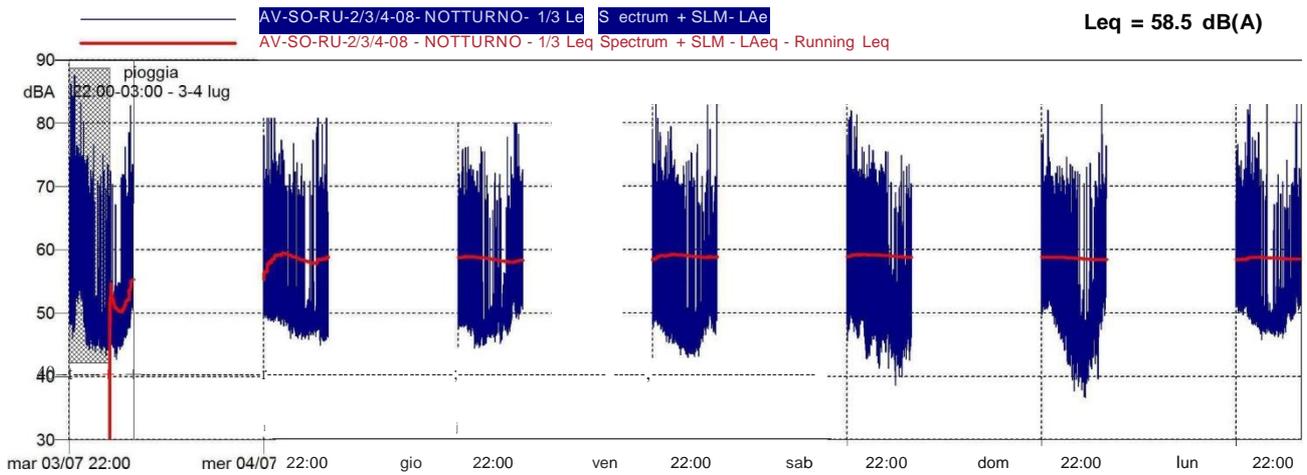
Data	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
03/07/18	0,0	292,5	0,3	21:00-00:00	3	8/11
04/07/18	0,1	292,5	0,2	00:00-03:00	3	21/24
05/07/18	0,3	292,5	0,0	-	0	24/24
06/07/18	0,1	292,5	0,0	17:00-19:00	2	22/24
07/07/18	0,2	292,5	0,0	-	0	24/24
08/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
09/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
10/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	13/13

GRAFICI: TIME HISTORY

TIME HISTORY -DIURNO



TIME HISTORY -NOTTURNO



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale	65 (classe IV)	55 (classe IV)
Fascia di pertinenza ferroviaria	70 (fascia A: entro 100 m)	60 (fascia A: entro 100 m)
Fascia di pertinenza stradale	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)
	Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]	Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]
Valore medio settimanale [dB(A)]	63,4	58,5
Contributo traffico ferroviario [dB(A)]	59,2	55,7
Contributo traffico veicolare [dB(A)]	61,3	55,3
ESITO	CONFORME	NON CONFORME

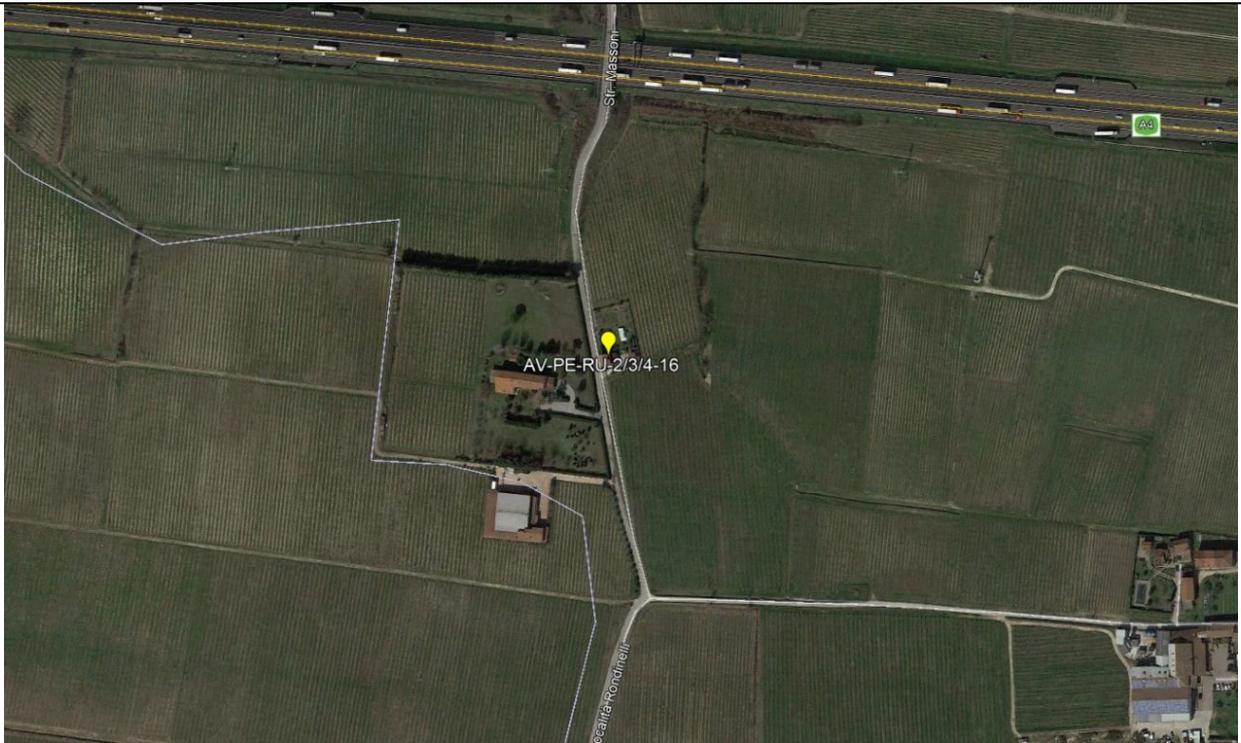
N.B. – Il ricettore è ubicato in fascia A di pertinenza acustica ferroviaria e nella fascia di pertinenza di una strada urbana di quartiere (entro 30 m). Il contributo del traffico veicolare è stato valutato mascherando tutti gli eventi sonori dovuti ai transiti ferroviari (sorgente secondaria di rumore) e quelli di natura eccezionale. Il Leq prodotto dal traffico veicolare di una strada locale viene confrontato con i limiti di immissione derivanti dalla classificazione acustica comunale, come previsto dalla tabella 2 in allegato 1 al DPR 142/2004.

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
10/01/19	Dott. For. Carlo Klaudatos	Redatto da: Geom. Alessandro Corona
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Località Massoni, 8 - Peschiera del Garda (VR)	
Coordinate XY	629199.97 m E 5032007.86 m N	
Codice della postazione	AV-PE-RU-2-3-4-16	
Data e ora di inizio elaborazione	03/12/2018 16:00	
Informazioni sulle sorgenti di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare strada Località Massoni	
Ubicazione	a ridosso del ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico veicolare Autostrada A4	
Ubicazione	200 m circa in direzione Nord	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL e linea AV/AC in esercizio	
Fonometro utilizzato	L&D 824 s.n. 0502	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	3 m	

Rapporto fotografico
Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI IN dB(A)									
Periodo di Misura	Data e ora	Tempo (s)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	03/12/2018 16:00	21600	58,6	63	61,3	60,6	58,2	55,3	54,5
NOTTURNO	03/12/2018 22:00	28800	56,4	63,5	60,6	59,5	54,8	50,3	49,1
DIURNO	04/12/2018 06:00	57600	59,2	63,6	62,3	61,7	58,7	55,2	53,9
NOTTURNO	04/12/2018 22:00	28800	56,8	62,6	60,7	59,6	55,9	51,5	50,1
DIURNO	05/12/2018 06:00	57600	60,3	64	62,9	62,3	60	57,1	56,4
NOTTURNO	05/12/2018 22:00	28800	55,5	62,7	59	57,9	54,5	50,3	49,1
DIURNO	06/12/2018 06:00	57600	58	61,3	59,9	59,4	57,7	55,9	55,4
NOTTURNO	06/12/2018 22:00	28800	56,1	61,8	60,2	59,1	55,1	51	49,9
DIURNO	07/12/2018 06:00	57600	58,2	63,8	62,5	61,7	56,6	53,9	53,2
NOTTURNO	07/12/2018 22:00	28800	56	61,9	60,3	59,4	54,3	50	48,9
DIURNO	08/12/2018 06:00	39600	58	62,2	60,9	60,2	57,7	53,6	52,7
NOTTURNO	08/12/2018 22:00	28800	54,3	59,7	58,1	57,1	53,4	48,2	46,3
DIURNO	09/12/2018 06:00	57600	57,6	61,8	60,2	59,6	57,2	54	52,8
NOTTURNO	09/12/2018 22:00	28800	57,4	63,7	62,4	61,4	55,5	50,2	48,4
DIURNO	10/12/2018 06:00	36000	62,1	65,5	64,5	63,9	61,7	59,5	58,8
Valore medio settimanale Diurno (06:00-22:00)			59,1	63,1	61,8	61,1	58,4	55,5	54,6
Valore medio settimanale Notturno (22:00-6:00)			56,2	62,3	60,2	59,1	54,8	50,2	48,8

In blu si evidenzia che dalle ore 08:00 alle ore 13:00 del 8/12/2018 si rilevano eventi atmosferici avversi.

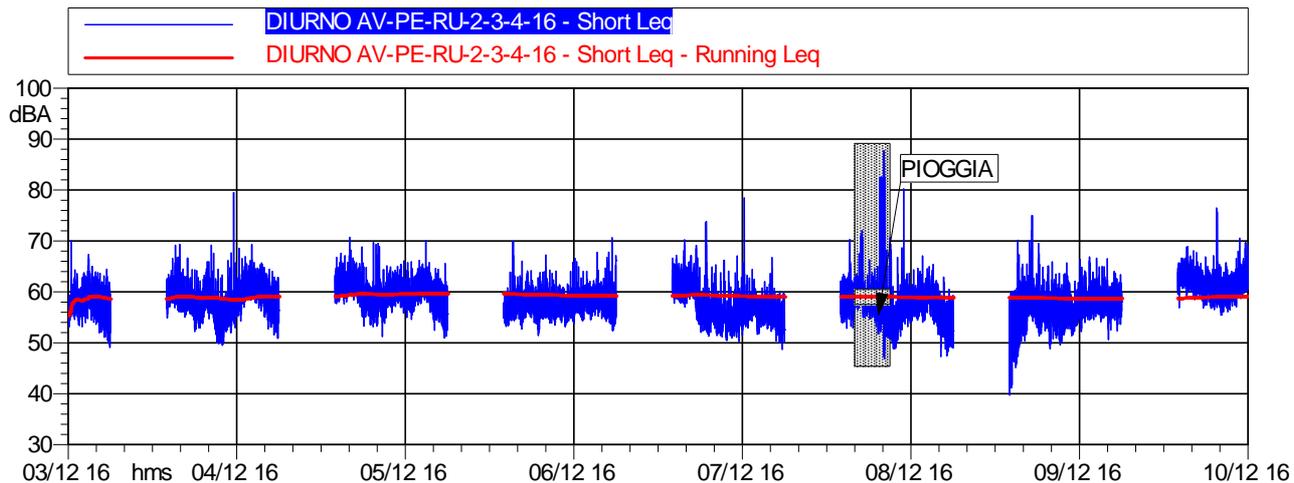
RICERCA COMPONENTI TONALI
Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)

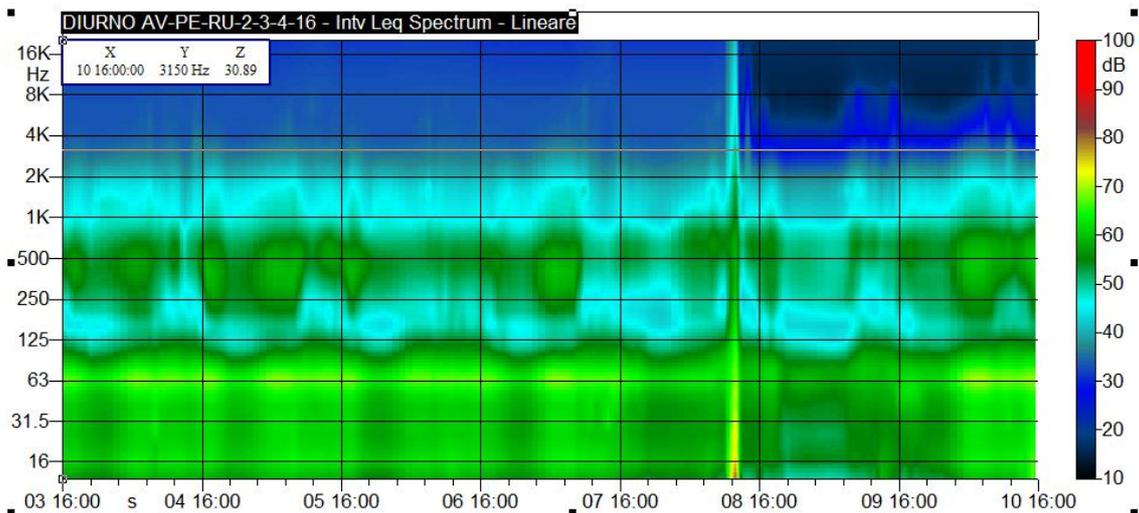
Localizzazione centralina meteo: AV-SO-RU-1-2-06

DATA e ORA	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Pioggia (mm)	Ore misura valide
03/12/2018	0,5	NE	0	24/24
04/12/2018	0,7	NE	0	24/24
05/12/2018	1,1	NW	0	24/24
06/12/2018	0,9	W	0	24/24
07/12/2018	0,2	SW	0	24/24
08/12/2018	1	W	11	20/24
09/12/2018	0,5	SW	0	24/24
10/12/2018	0,2	SW	0	24/24

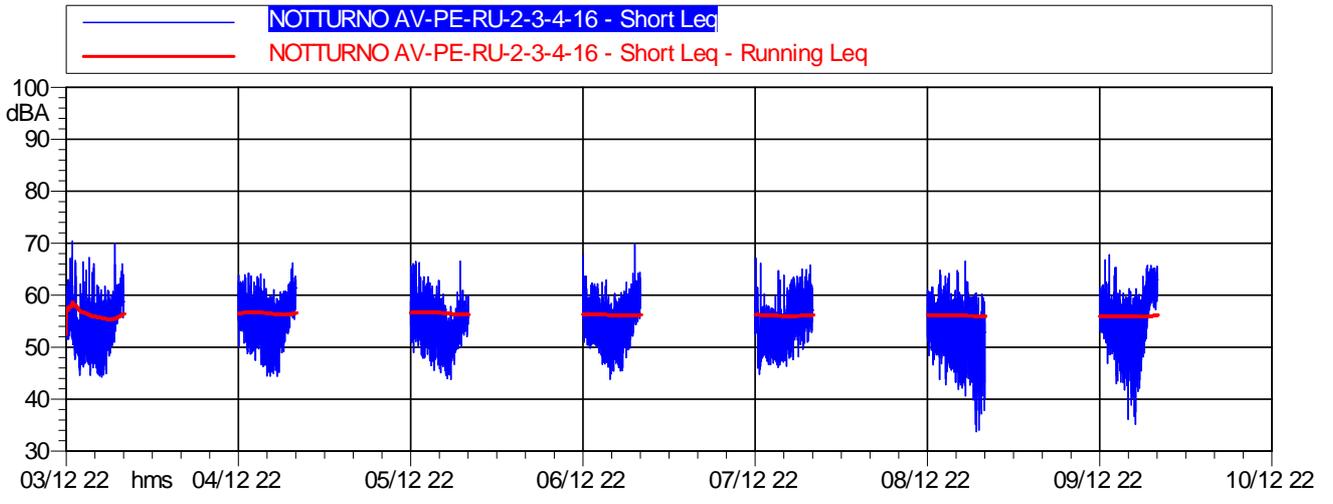
GRAFICI - TIME HISTORY DIURNA



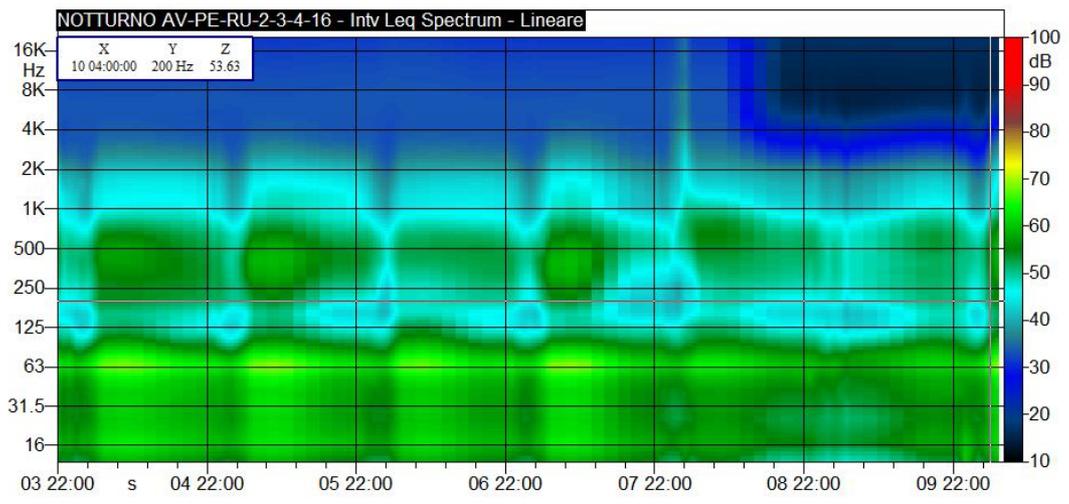
	Durata	LAeq
<i>Totale</i>	112:00:00	59,1 dB(A)



GRAFICI - TIME HISTORY NOTTURNA



	Durata	LAeq
<i>Totale</i>	56:00:00	56,2 dB(A)



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale	Zona B decreto ministeriale n. 1444/68 60 dB(A)	Zona B decreto ministeriale n. 1444/68 50 dB(A)
Fascia di pertinenza stradale D.P.R. 30 marzo N. 142 2004 n. 142	65 (fascia B: da 100 m a 250 m)	55 (fascia B: da 100 m a 250 m)
	Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]	Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]
Valore medio settimanale [dB(A)]	59,1	56,2
ESITO	CONFORME	NON CONFORME

NB: Il Comune è sprovvisto del piano di zonizzazione acustica Comunale

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
14/01/19	Dott. For. Carlo Klaudatos	Redatto da: Geom. Alessandro Corona
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Traversa di Via Cascinale - Peschiera del Garda (VR)	
Coordinate XY	631663.47 m E 5031638.33 m N	
Codice della postazione	AV-PE-RU-3-17	
Data e ora di inizio misura	12/12/2018 11:00	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Via Cascinale	
Ubicazione	Adiacente al ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Autostrada A4	
Ubicazione	200 m circa in direzione Nord al ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	Rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL	
Fonometro utilizzato	L&D 824 s.n. 0502	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	4 m	

RISULTATI DELLE PROVE - VALORI IN dB(A)									
Periodo di Misura	Data e ora	Tempo (s)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	12/12/2018 11:00	39600	53,2	64,9	59,6	55,5	43	36,9	35,7
NOTTURNO	12/12/2018 22:00	28800	42,2	53,9	44,8	39,7	32,3	28,7	28
DIURNO	13/12/2018 06:00	57600	51,7	63,2	58	54,4	43,8	37	35,6
NOTTURNO	13/12/2018 22:00	28800	41,7	53,6	40,8	37,5	31,7	27,9	27,4
DIURNO	14/12/2018 06:00	57600	53,6	64,2	59,2	55,6	45,3	39,2	37,8
NOTTURNO	14/12/2018 22:00	28800	53,1	56,1	44,1	40,9	34,4	30,4	29,7
DIURNO	15/12/2018 06:00	57600	50,6	62,4	56,4	52	40,3	33,2	31,9
NOTTURNO	15/12/2018 22:00	28800	49,3	61,3	48,7	43	31,3	24,7	23,4
DIURNO	16/12/2018 06:00	57600	50,3	62,5	56,1	51,7	39,8	33,2	31,5
NOTTURNO	16/12/2018 22:00	28800	41,4	53,1	44,1	39,7	30,9	23,8	22,6
DIURNO	17/12/2018 06:00	57600	55,5	63,9	58,4	54,8	45,2	39,4	37,6
NOTTURNO	17/12/2018 22:00	28800	42,8	53,1	44,4	40,6	32,8	29,1	28,4
DIURNO	18/12/2018 06:00	57600	52,5	63,8	58,5	55	46	40,5	38,7
NOTTURNO	18/12/2018 22:00	28800	42,3	52,7	46,8	43,5	34,4	30,3	29,5
DIURNO	19/12/2018 06:00	18000	53,9	64,9	59,8	56,7	48,5	40,4	39,1
Valore medio settimanale Diurno (06:00-22:00)			52,9	63,6	58,0	54,2	43,6	37,2	35,7
Valore medio settimanale Notturno (22:00-6:00)			47,2	54,8	44,8	40,7	32,5	27,8	27,0

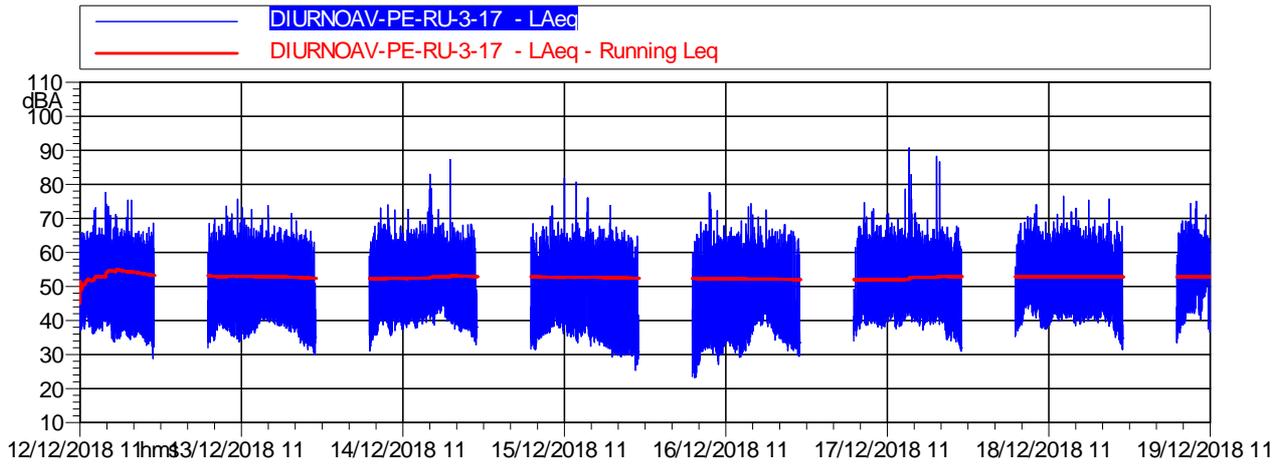
RICERCA COMPONENTI TONALI
Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)

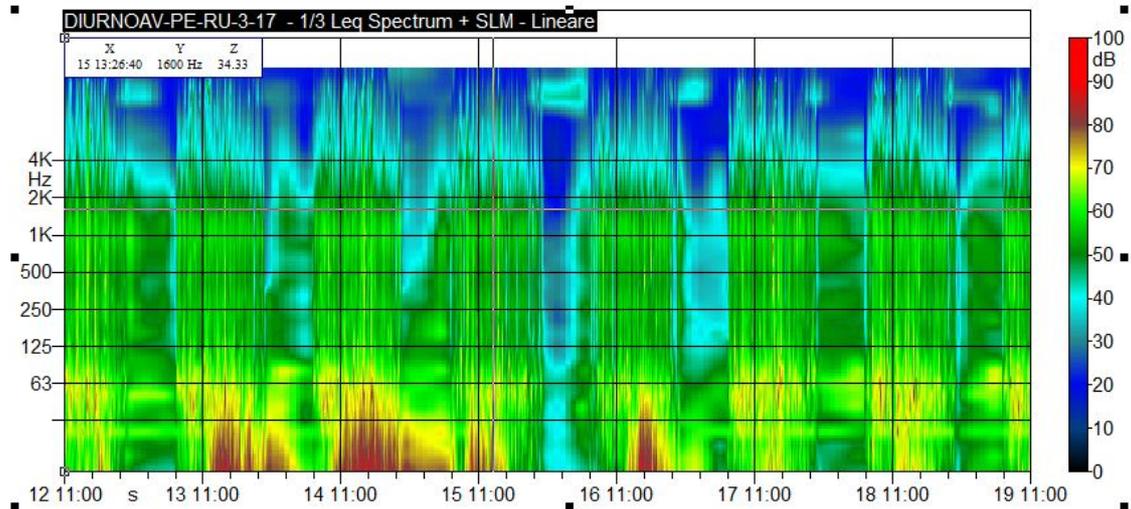
Localizzazione centralina meteo: AV-SO-RU-1-2-06

DATA e ORA	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Pioggia (mm)	Ore misura valide
12/12/2018	0.9	SW	0	24/24
13/12/2018	1.3	WSW	0	24/24
14/12/2018	0.9	ENE	0	24/24
15/12/2018	1.3	ENE	0	24/24
16/12/2018	0.4	E	0	24/24
17/12/2018	0.4	E	0	24/24
18/12/2018	1.3	SE	0	24/24
19/12/2018	1.3	WSW	4	20/24

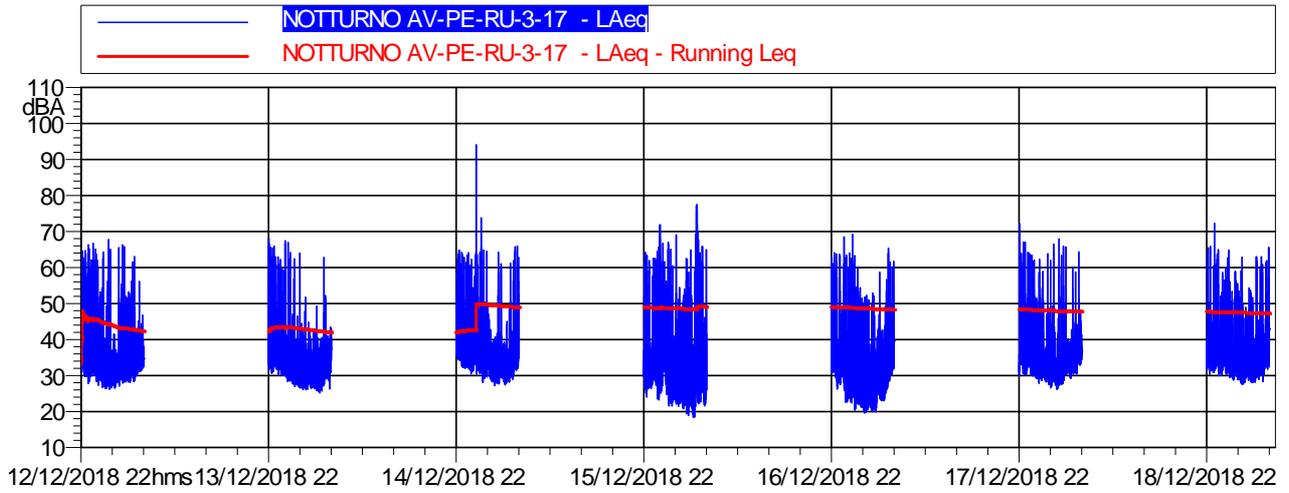
GRAFICI – TIME HISTORY DIURNA



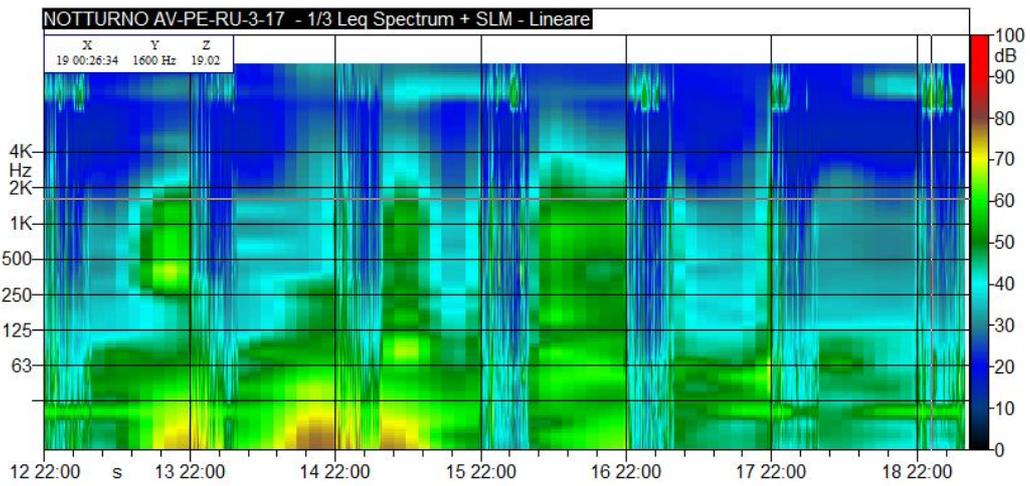
	Durata	L _{Aeq}
<i>Totale</i>	112:00:00	52,9 dB(A)



GRAFICI - TIME HISTORY NOTTURNA



	Durata	LAeq
Totale	56:00:00	47,2 dB(A)



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale	Zona B decreto ministeriale n. 1444/68 60 dB(A)	Zona B decreto ministeriale n. 1444/68 50 dB(A)
Fascia di pertinenza stradale D.P.R. 30 marzo N. 142 2004 n. 142	65 (fascia B: da 100 m a 250 m)	55 (fascia B: da 100 m a 250 m)
	Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]	Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]
Valore medio settimanale [dB(A)]	52,9	47,2
ESITO	CONFORME	CONFORME

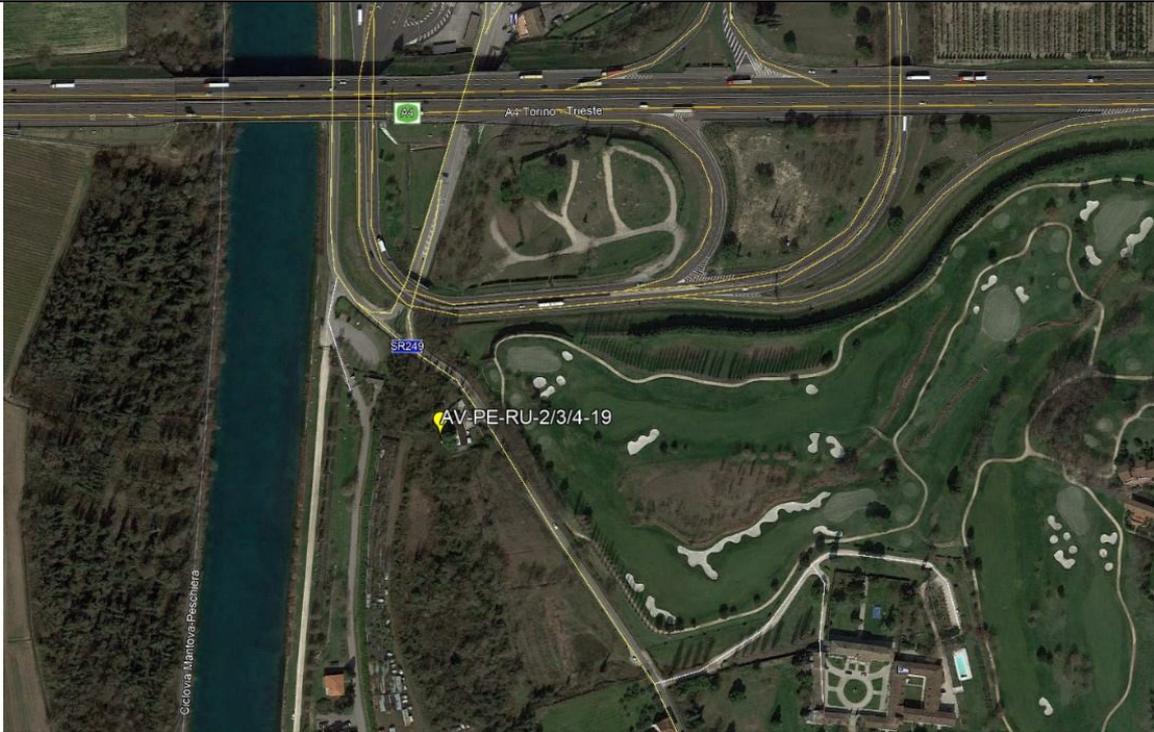
NB: Il Comune è sprovvisto del piano di zonizzazione acustica Comunale

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
14/01/19	Dott. For. Carlo Klaudatos	Redatto da: Geom. Alessandro Corona
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Strada Regionale 249 n°12 - Peschiera del Garda (VR)	
Coordinate XY	633172.97 m E 5031803.80 m N	
Codice della postazione	AV-PE-RU-2-3-4-19	
Data e ora di inizio elaborazione	03/12/2018 17:00	
Informazioni sulle sorgenti di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su Strada Regionale 249	
Ubicazione	a ridosso del ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico veicolare Autostrada A4	
Ubicazione	230 m circa in direzione Nord	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL e linea AV/AC in esercizio	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 2886	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	3 m	

Rapporto fotografico
Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI IN dB(A)									
Periodo di Misura	Data e ora	Tempo (s)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	03/12/2018 17:00	18000	55,4	59,3	58,1	57,5	55	51,9	51
NOTTURNO	03/12/2018 22:00	28800	54,9	61,8	60,2	59,2	52,1	47,3	46
DIURNO	04/12/2018 06:00	57600	56,9	61,4	60,2	59,4	56,2	53,5	52,8
NOTTURNO	04/12/2018 22:00	28800	54,3	59,7	58,1	57,1	53,4	49,5	48,3
DIURNO	05/12/2018 06:00	57600	57	62	60,2	59,3	56,1	53,1	52,2
NOTTURNO	05/12/2018 22:00	28800	52,4	59,5	56	55	50,5	45,5	43,9
DIURNO	06/12/2018 06:00	57600	57,1	60,2	59,1	58,6	56,9	54,8	54,1
NOTTURNO	06/12/2018 22:00	28800	54,3	59,3	57,4	56,7	53,6	49,9	48,7
DIURNO	07/12/2018 06:00	57600	55,4	59,8	58,4	57,6	54,6	51,8	50,8
NOTTURNO	07/12/2018 22:00	28800	53,9	59,6	57,7	56,8	52,2	47,1	45,9
DIURNO	08/12/2018 06:00	39600	56,7	62,2	60,7	59,8	55,5	50,8	49,3
NOTTURNO	08/12/2018 22:00	28800	50,6	56,3	54,7	53,7	49,4	45,4	44,4
DIURNO	09/12/2018 06:00	57600	56,2	60,2	59	58,4	56	51,5	49,5
NOTTURNO	09/12/2018 22:00	28800	56,8	62,7	61,2	60	55,6	50,4	48,6
DIURNO	10/12/2018 06:00	39600	59,7	63,5	62,5	61,9	59,2	56,7	56
Valore medio settimanale Diurno (06:00-22:00)			57,0	61,1	59,8	59,1	56,2	53,1	52,0
Valore medio settimanale Notturno (22:00-6:00)			54,2	59,8	57,9	56,9	52,4	47,9	46,5

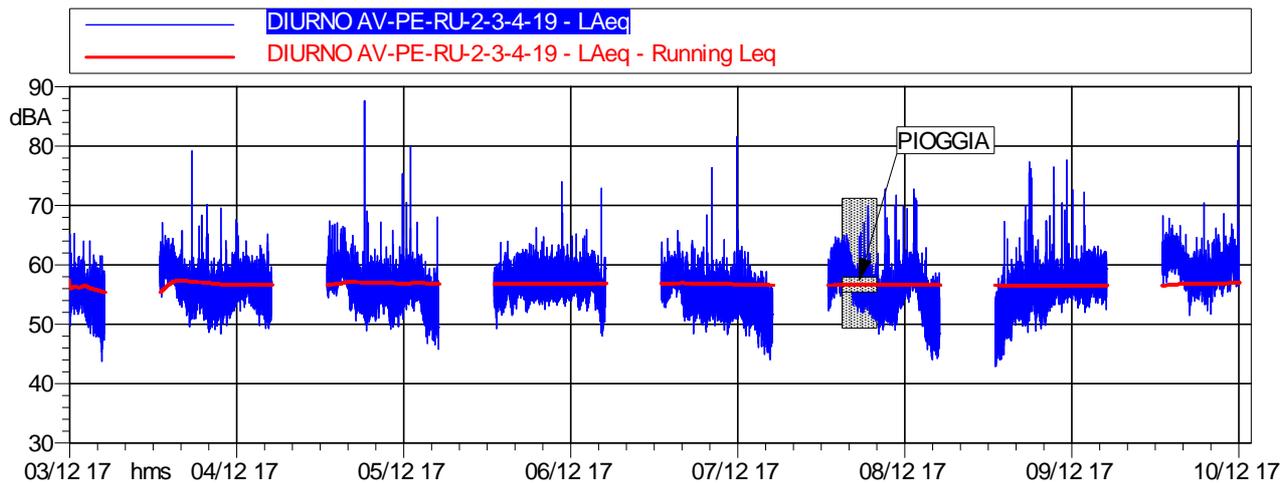
In blu si evidenzia che dalle ore 08:00 alle ore 13:00 del 8/12/2018 si rilevano eventi atmosferici avversi.

RICERCA COMPONENTI TONALI
Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

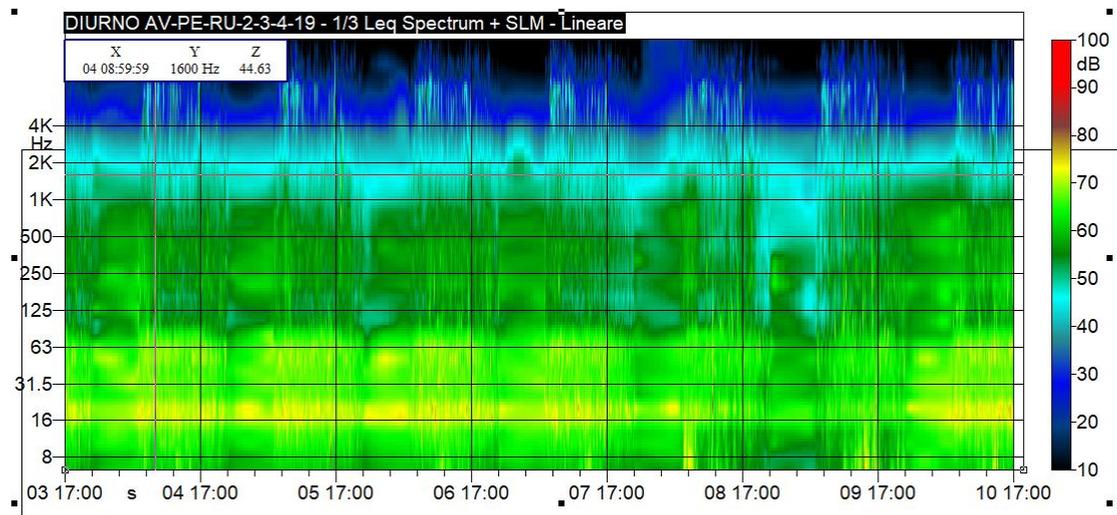
CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)**Localizzazione centralina meteo: AV-SO-RU-1-2-06**

DATA e ORA	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Pioggia (mm)	Ore misura valide
03/12/2018	0,5	NE	0	24/24
04/12/2018	0,7	NE	0	24/24
05/12/2018	1,1	NW	0	24/24
06/12/2018	0,9	W	0	24/24
07/12/2018	0,2	SW	0	24/24
08/12/2018	1	W	11	20/24
09/12/2018	0,5	SW	0	24/24
10/12/2018	0,2	SW	0	24/24

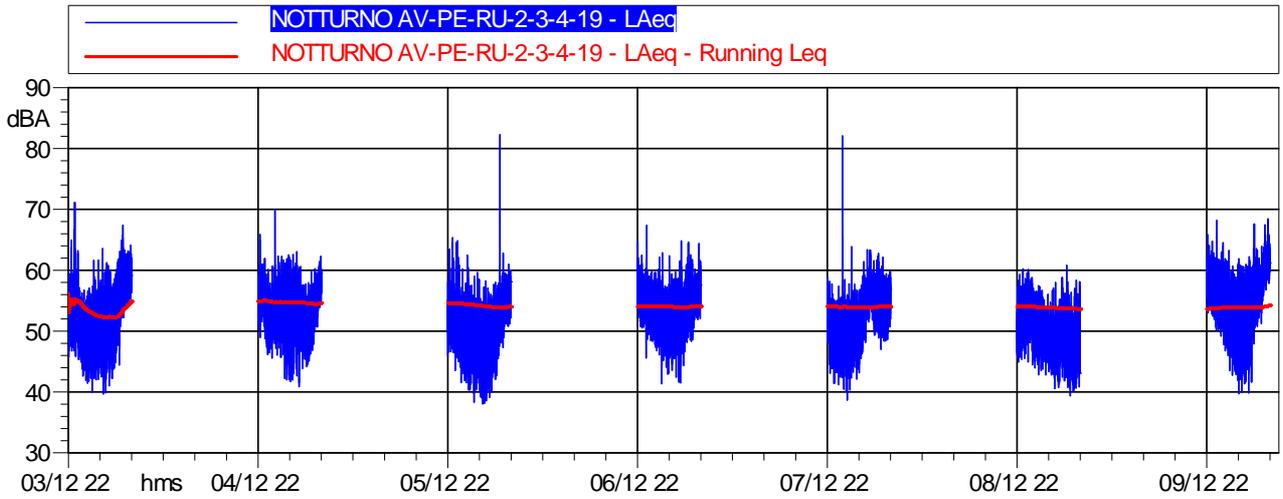
GRAFICI - TIME HISTORY DIURNA



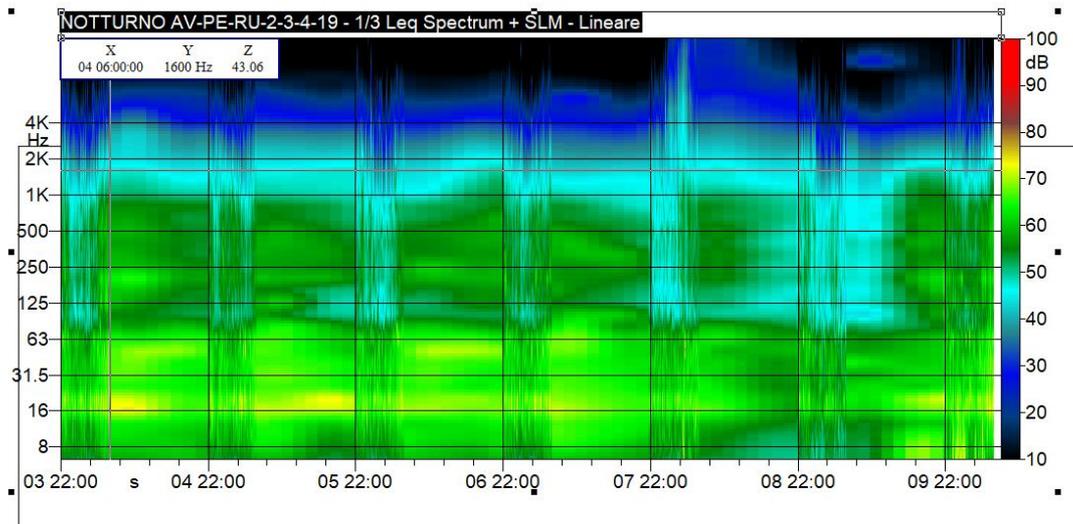
	Durata	LAeq
<i>Totale</i>	112:00:00	57,0 dB(A)



GRAFICI - TIME HISTORY NOTTURNA



	Durata	LAeq
Totale	56:00:00	54,2 dB(A)



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale	Zona B decreto ministeriale n. 1444/68 60 dB(A)	Zona B decreto ministeriale n. 1444/68 50 dB(A)
Fascia di pertinenza stradale D.P.R. 30 marzo N. 142 2004 n. 142	65 (fascia B: da 100 m a 250 m)	55 (fascia B: da 100 m a 250 m)
	Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]	Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]
Valore medio settimanale [dB(A)]	57,0	54,2
ESITO	CONFORME	CONFORME

NB: Il Comune è sprovvisto del piano di zonizzazione Comunale

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE:

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
03/07/18	Ing. Andrea Napolitano	Redatto da: Ing. Andrea Napolitano Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Via S. Lorenzo, Castelnuovo del Garda (VR)	
Coordinate XY	635068,00 m E	5032002,00 m N
Codice della postazione	AV-CN-RU-1/2/3/4-20	
Data e ora di inizio elaborazione	13:37 di martedì 03/07/2018	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente principale	Autostrada A4 Torino-Trieste	
Ubicazione	90 m in direzione Nord	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	Cicale, cani, rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL, cantiere fisso e linea AV/AC in esercizio	
Fonometro utilizzato	L&D 824 s.n. 2749	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	4 m	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE										
Periodo di Misura	Data	Tempo (s)	n.File	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	03/07/18	26523		66,3	69,8	69,1	68,8	66,5	59,2	57,8
NOTTURNO	03/07/18	10800		60,2	65,1	64,0	63,3	59,5	52,8	51,2
DIURNO	04/07/18	57600		67,0	71,8	70,9	70,3	65,6	59,1	57,6
NOTTURNO	04/07/18	28800		58,7	63,8	62,3	61,5	58,2	50,7	49,0
DIURNO	05/07/18	57600		67,6	71,8	71,2	70,7	67,2	59,9	59,0
NOTTURNO	05/07/18	28800		57,5	62,7	61,2	60,4	56,9	51,6	50,0
DIURNO	06/07/18	50407		67,5	71,9	71,2	70,7	67,3	59,1	58,0
NOTTURNO	06/07/18	28808		58,9	64,0	62,5	61,6	58,4	52,1	49,8
DIURNO	07/07/18	57616		67,4	71,8	71,1	70,5	66,8	59,4	58,1
NOTTURNO	07/07/18	28808		58,3	63,4	61,9	61,1	57,6	51,6	49,9
DIURNO	08/07/18	57617		66,9	71,9	71,1	70,5	65,5	59,2	57,7
NOTTURNO	08/07/18	28807		58,4	63,5	62,1	61,3	57,9	51,2	49,6
DIURNO	09/07/18	57607		63,1	68,0	66,9	66,2	62,2	58,7	57,5
NOTTURNO	09/07/18	28800		58,1	63,0	61,6	60,9	57,6	50,8	49,0
DIURNO	10/07/18	27011		62,5	65,8	65,0	64,4	62,3	59,8	59,0
Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)		LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95		
dB(A)		66,6	71,7	70,9	70,2	64,5	59,3	58,1		
Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)		LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95		
dB(A)		58,5	63,8	62,2	61,3	57,8	51,4	49,6		

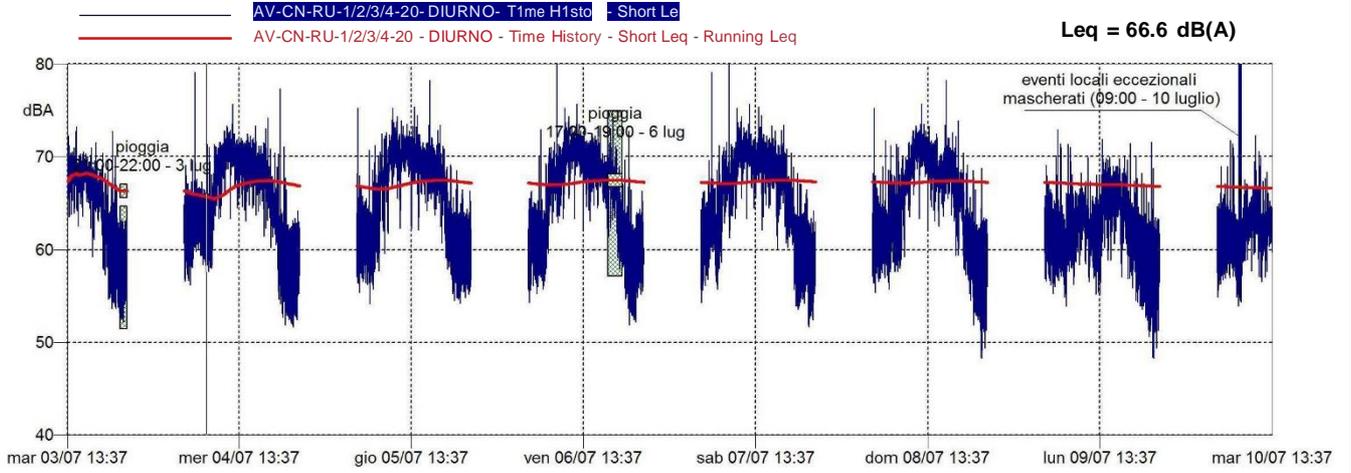
N.B. – I dati in blu rilevati nella notte del 03/07/18, a partire dalle ore 22, sono da invalidare in quanto le ore di pioggia mascherate (5 ore) superano il 30% della durata del rilievo (8 ore).

RICERCA COMPONENTI TONALI
Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

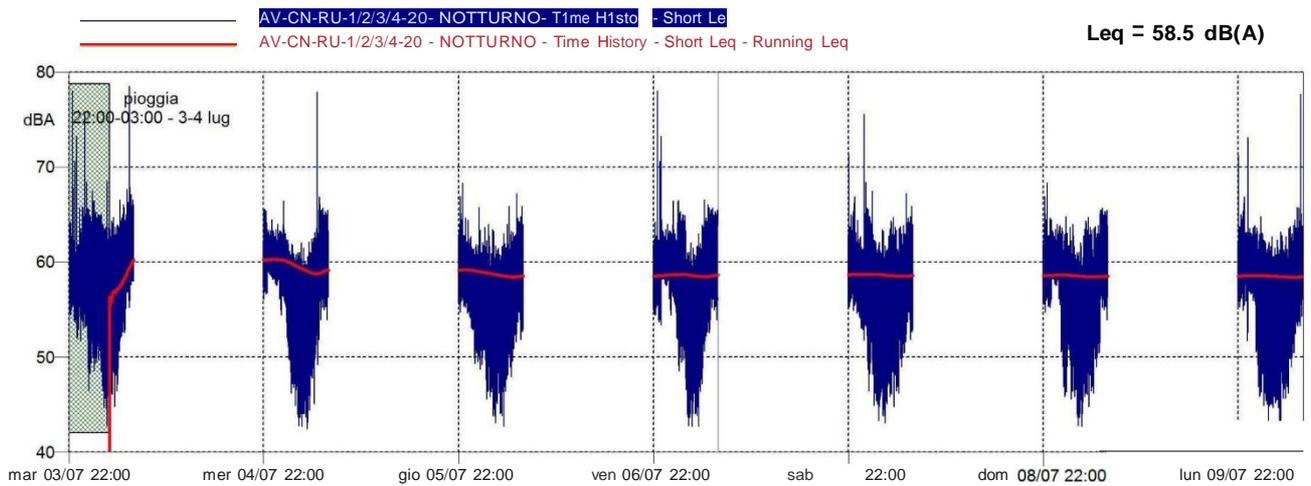
CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)						
Localizzazione centralina meteo: Via S. Lorenzo, Castelnuovo del Garda (VR)						
Data	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
03/07/18	0,0	292,5	0,3	21:00-00:00	3	7h23'/10h23'
04/07/18	0,1	292,5	0,2	00:00-03:00	3	21/24
05/07/18	0,3	292,5	0,0	-	0	24/24
06/07/18	0,1	292,5	0,0	17:00-19:00	2	22/24
07/07/18	0,2	292,5	0,0	-	0	24/24
08/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
09/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
10/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	13h37'/13h37'

GRAFICI: TIME HISTORY

TIME HISTORY -DIURNO



TIME HISTORY -NOTTURNO



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno (dBA)	Limite di immissione notturno (dBA)
Classificazione Acustica Comunale	60 (classe III)	50 (classe III)
Fascia di pertinenza ferroviaria	-	-
Fascia di pertinenza autostradale	70 (fascia A: entro 100 m)	60 (fascia A: entro 100 m)
	Livello di immissione diurno rilevato (dBA)	Livello di immissione notturno rilevato (dBA)
Valore medio settimanale (dBA)	66,6	58,5
Contributo traffico ferroviario (dBA)	-	-
Contributo traffico veicolare (dBA)	66,6	58,5
ESITO	CONFORME	CONFORME

N.B. – Essendo il ricettore ubicato in fascia A di pertinenza autostradale (entro 100 m dal limite della sede autostradale), ed essendo l'autostrada A4 la sorgente prevalente di rumore, i limiti di immissione nei periodi diurno/notturno a cui fare riferimento sono 70/60 dB(A).

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
14/01/19	Dott. For. Carlo Klaudatos	Redatto da: Geom. Alessandro Corona
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Via Cà Brusà n°8 - Castelnuovo del Garda (VR)	
Coordinate XY	637552.66 m E 5031722.48 m N	
Codice della postazione	AV-CN-RU-2-3-4-21	
Data e ora di inizio elaborazione	12/12/2018 10:00	
Informazioni sulle sorgenti di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su Via Cà Brusà	
Ubicazione	a ridosso del ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico veicolare Autostrada A4	
Ubicazione	98 m circa in direzione Nord	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL e linea AV/AC in esercizio	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 3739	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	3 m	

Rapporto fotografico
Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI IN dB(A)									
Periodo di Misura	Data e ora	Tempo (s)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	12/12/2018 10:00	43200	64,5	68,1	67,1	66,5	64	61,8	61,1
NOTTURNO	12/12/2018 22:00	28800	62,7	66,9	65,6	64,9	62,2	59,2	58,3
DIURNO	13/12/2018 06:00	57600	65,1	68,9	67,8	67,1	64,6	62,4	61,6
NOTTURNO	13/12/2018 22:00	28800	62,4	67,5	65,8	64,9	61,6	58,6	57,7
DIURNO	14/12/2018 06:00	57600	65,1	68,7	67,6	67	64,6	62,4	61,8
NOTTURNO	14/12/2018 22:00	28800	62,6	66,8	65,3	64,7	62,2	59,4	58,5
DIURNO	15/12/2018 06:00	57600	62,4	66,7	65,3	64,5	62	59,4	58,7
NOTTURNO	15/12/2018 22:00	28800	60,4	64,2	63,1	62,4	59,4	55,7	55
DIURNO	16/12/2018 06:00	57600	60,6	64	62,9	62,3	60,3	57,6	56,7
NOTTURNO	16/12/2018 22:00	28800	58,9	64,3	62,9	62	58	53,2	52,1
DIURNO	17/12/2018 06:00	57600	63,9	66,9	66	65,5	63,7	61,5	60,6
NOTTURNO	17/12/2018 22:00	28800	62,4	67,6	66,1	65,1	61,6	57,7	56,6
DIURNO	18/12/2018 06:00	57600	64,9	68,8	67,8	67,2	64,4	61,8	60,9
NOTTURNO	18/12/2018 22:00	28800	60,5	65,9	64,2	63,1	59,7	56,3	55,3
DIURNO	19/12/2018 06:00	14400	65,7	68,5	67,7	67,3	65,5	63,6	63,1
Valore medio settimanale Diurno (06:00-22:00)			64,1	67,5	66,4	65,8	63,4	61,1	60,3
Valore medio settimanale Notturno (22:00-6:00)			61,6	66,2	64,7	63,9	60,7	57,2	56,2

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

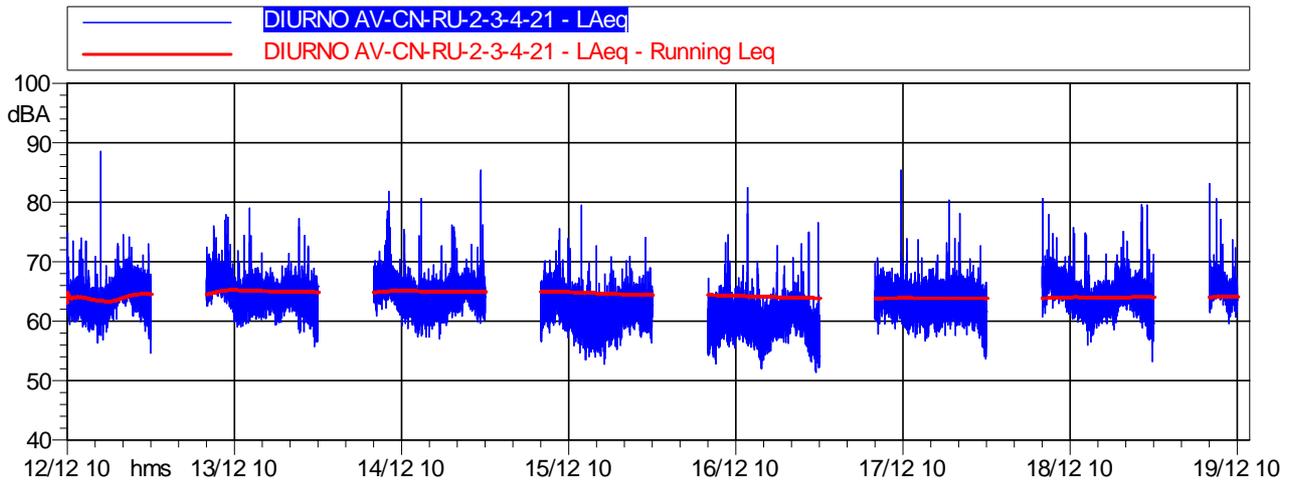
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

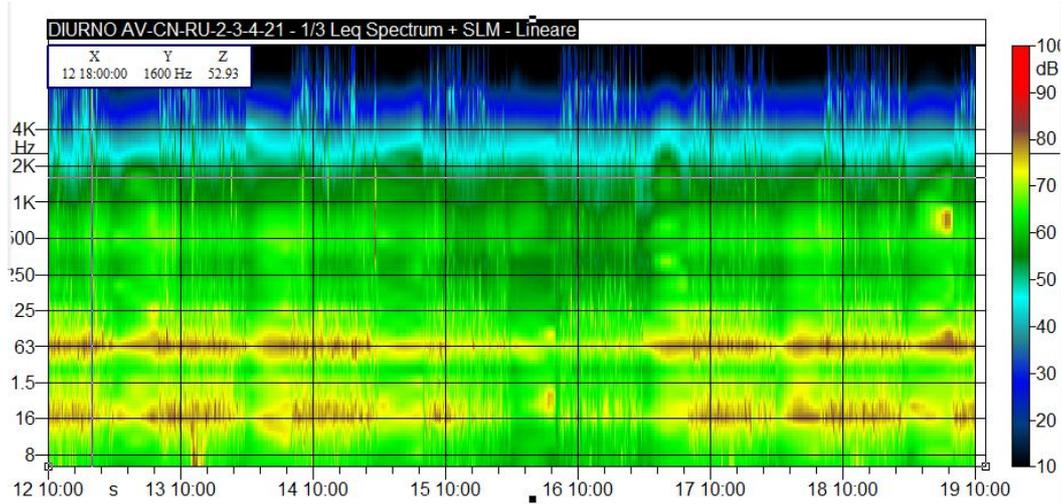
CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)				
Localizzazione centralina meteo: AV-SO-RU-1-2-06				
DATA e ORA	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Pioggia (mm)	Ore misura valide
12/12/2018	0.9	SW	0	24/24
13/12/2018	1.3	WSW	0	24/24
14/12/2018	0.9	ENE	0	24/24
15/12/2018	1.3	ENE	0	24/24
16/12/2018	0.4	E	0	24/24
17/12/2018	0.4	E	0	24/24
18/12/2018	1.3	SE	0	24/24
19/12/2018	1.3	WSW	4	20/24

IL 19/12/2018 si registrano eventi atmosferici avversi dale ore 16:00 alle ore 20:00

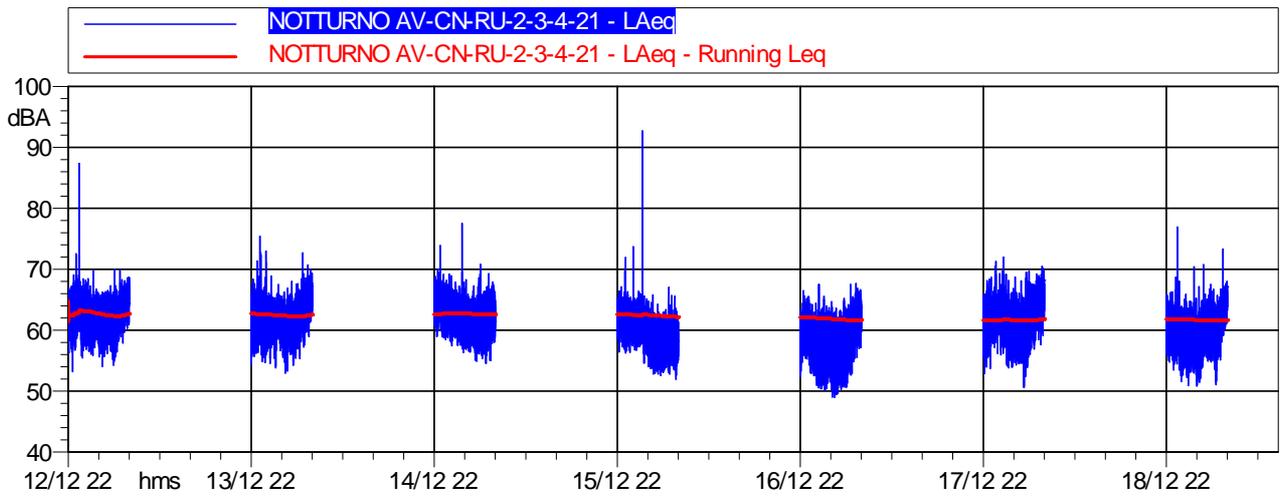
GRAFICI - TIME HISTORY DIURNA



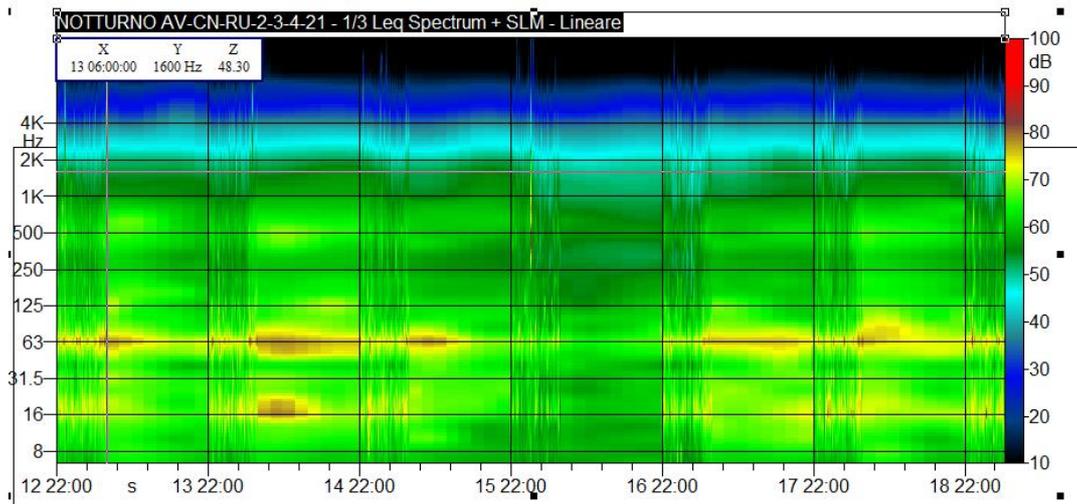
	Durata	L _{Aeq}
Totale	112:00:00	64,1 dB(A)



GRAFICI - TIME HISTORY NOTTURNA



	Durata	LAeq
Totale	56:00:00	61,6 dB(A)



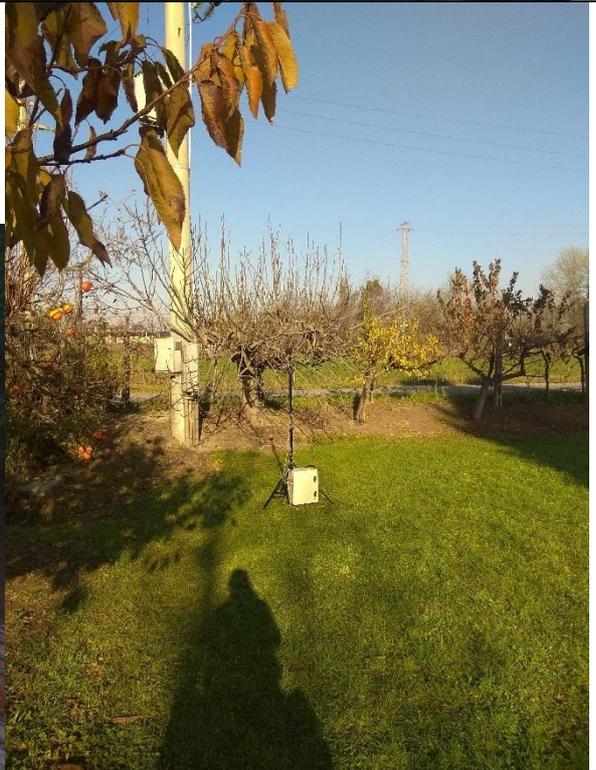
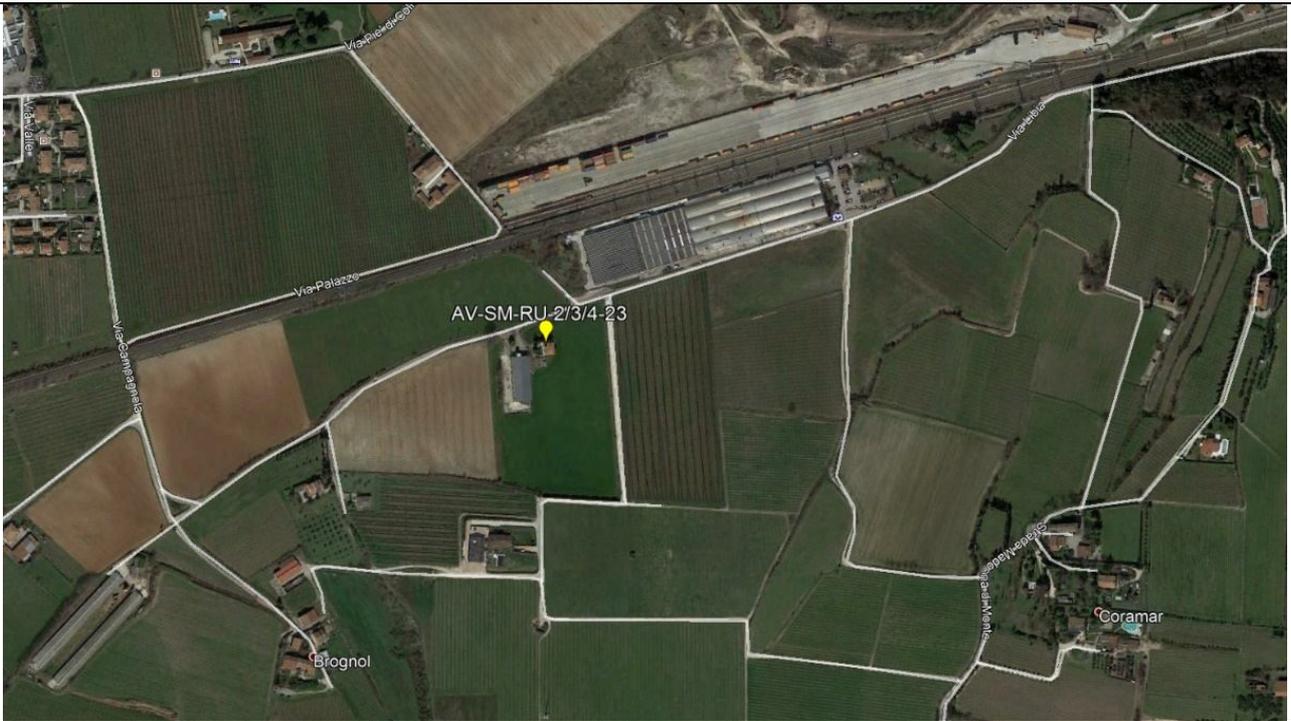
CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale	60 (classe III)	50 (classe III)
Fascia di pertinenza stradale D.P.R. 30 marzo N. 142 2004 n. 142	70 (fascia A: da 0 m a 100 m)	60 (fascia A: da 0 m a 100 m)
	Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]	Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]
Valore medio settimanale [dB(A)]	64,1	61,6
ESITO	CONFORME	NON CONFORME

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
14/01/19	Dott. For. Carlo Klaudatos	Redatto da: Geom. Alessandro Corona
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Via Val di Sona 11 - Sommacampgna (VR)	
Coordinate XY	643427.31 m E 5031557.10 m N	
Codice della postazione	AV-SM-RU-2-3-4-23	
Data e ora di inizio elaborazione	04/12/2018 10:00	
Informazioni sulle sorgenti di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su Via Val di Sona	
Ubicazione	a ridosso del ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico Ferroviario Linea Milano Venezia	
Ubicazione	120 m circa in direzione Nord	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	Cani e rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL e linea AV/AC in esercizio	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 2511	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	3 m	

Rapporto fotografico
Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI IN dB(A)									
Periodo di Misura	Data e ora	Tempo (s)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	04/12/2018 10:00	41109	59,9	72,2	66,8	63,9	48,6	42,3	41,6
NOTTURNO	04/12/2018 22:00	28172	50,7	62,7	52,6	49,7	43,3	38,2	37,4
DIURNO	05/12/2018 06:00	53264	58,5	71,3	65,1	59,5	48,1	43	40,9
NOTTURNO	05/12/2018 22:00	27916	51,9	63,1	52,5	48,5	41,7	37,6	36,9
DIURNO	06/12/2018 06:00	54771	58,4	71,3	64,7	59,6	48,5	43,5	42,6
NOTTURNO	06/12/2018 22:00	28197	50,8	61,1	50,7	47,7	43,2	39,6	38,5
DIURNO	07/12/2018 06:00	54538	59,6	73,1	65,6	60,7	46,9	38,1	37
NOTTURNO	07/12/2018 22:00	28315	51,7	63,2	52,4	50,6	43,4	37,9	36,8
DIURNO	08/12/2018 06:00	38460	56,4	69,7	62	56,3	46	41,4	39,4
NOTTURNO	08/12/2018 22:00	28561	50,2	61,5	50,3	46,3	41,7	38,5	37,6
DIURNO	09/12/2018 06:00	55922	56,6	70	62,6	56	46,1	40,2	38,9
NOTTURNO	09/12/2018 22:00	28362	50,5	60,4	49,8	47,1	42,9	38,4	37,2
DIURNO	10/12/2018 06:00	53480	59,2	71,5	65,9	62,1	50	42,8	41
NOTTURNO	10/12/2018 22:00	27960	50,4	59,8	52,5	48,9	41,5	37	36
DIURNO	11/12/2018 06:00	13346	58,9	71,9	64,9	60,6	49,4	41,7	41,1
Valore medio settimanale Diurno (06:00-22:00)			58,5	71,4	64,7	59,7	47,8	41,6	40,2
Valore medio settimanale Notturno (22:00-6:00)			50,9	61,7	51,5	48,4	42,5	38,2	37,2

N.B. – Il ricettore è ubicato sia in fascia B di pertinenza acustica ferroviaria DPR 14/11/98 N 459 sia nella fascia di pertinenza di una strada urbana di quartiere (entro 30 m). Il contributo del traffico veicolare è stato valutato mascherando tutti gli eventi sonori dovuti ai transiti ferroviari (sorgente secondaria di rumore). Il Leq prodotto dal traffico veicolare di una strada locale viene confrontato con i limiti di immissione derivanti dalla classificazione acustica comunale, come previsto dalla tabella 2 in allegato 1 al DPR 142/2004.

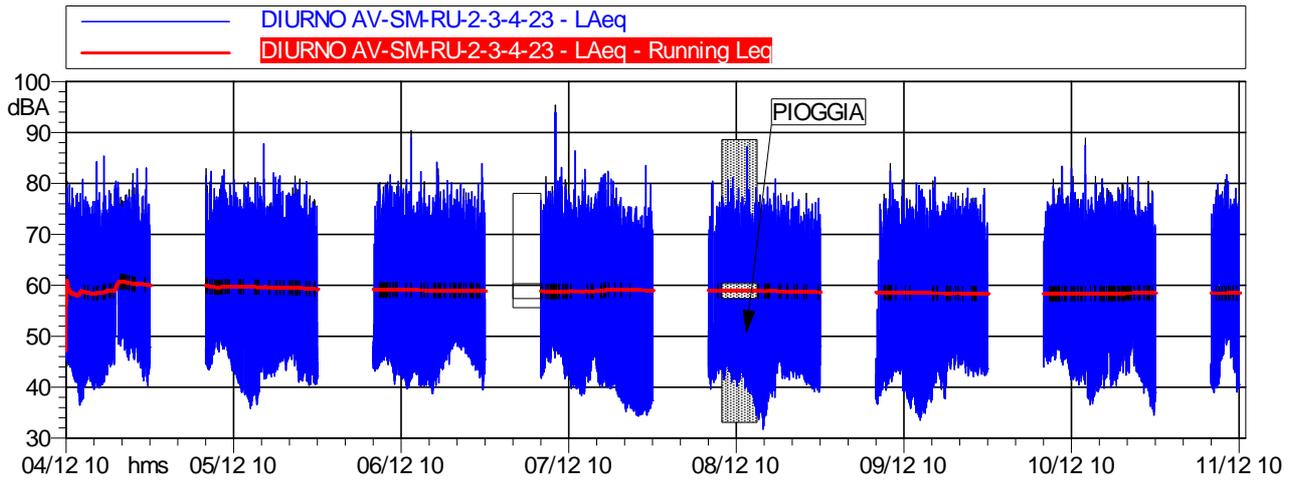
In blu si evidenzia che dalle ore 08:00 alle ore 13:00 del 8/12/2018 si rilevano eventi atmosferici avversi.

RICERCA COMPONENTI TONALI
Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

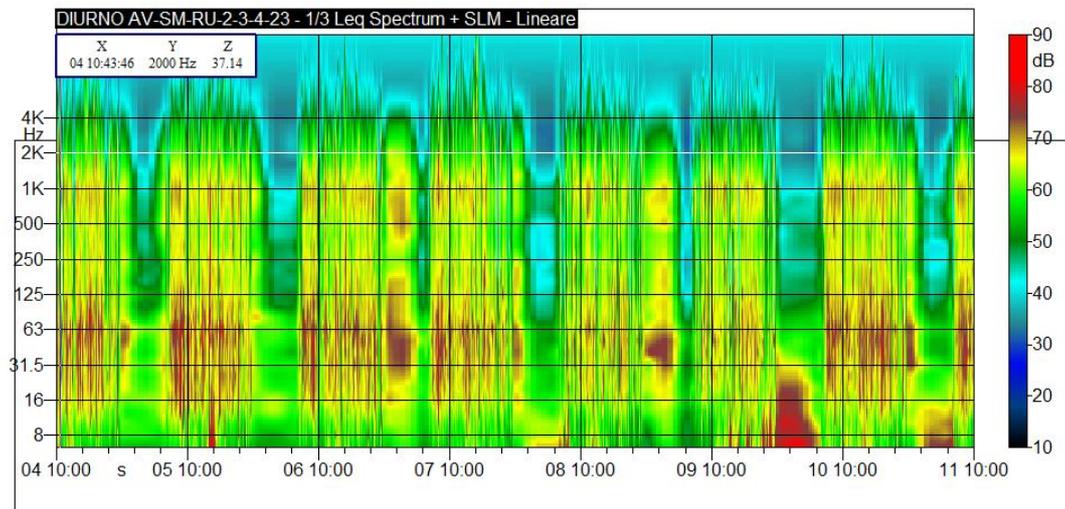
CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)				
Localizzazione centralina meteo: AV-SO-RU-1-2-06				
DATA e ORA	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Pioggia (mm)	Ore misura valide
04/12/2018	0,7	NE	0	24/24
05/12/2018	1,1	NW	0	24/24
06/12/2018	0,9	W	0	24/24
07/12/2018	0,2	SW	0	24/24
08/12/2018	1	W	11	20/24
09/12/2018	0,5	SW	0	24/24
10/12/2018	0,2	SW	0	24/24
11/12/2018	1.3	SW	0	24/24

Il 08/12/2018 si registrano eventi atmosferici avversi dale ore 08:00 alle ore 13:00

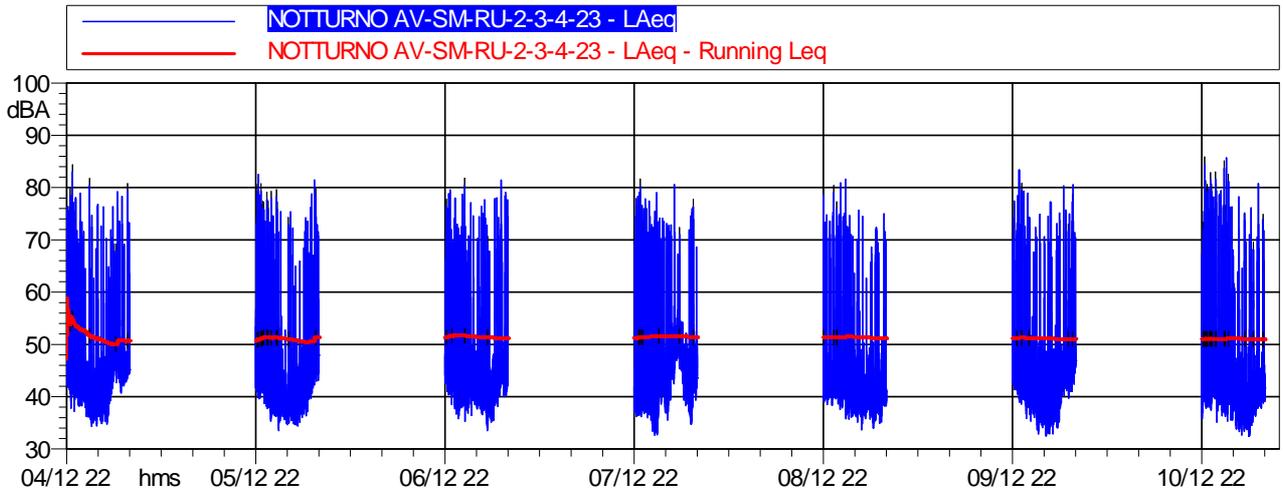
GRAFICI - TIME HISTORY DIURNA



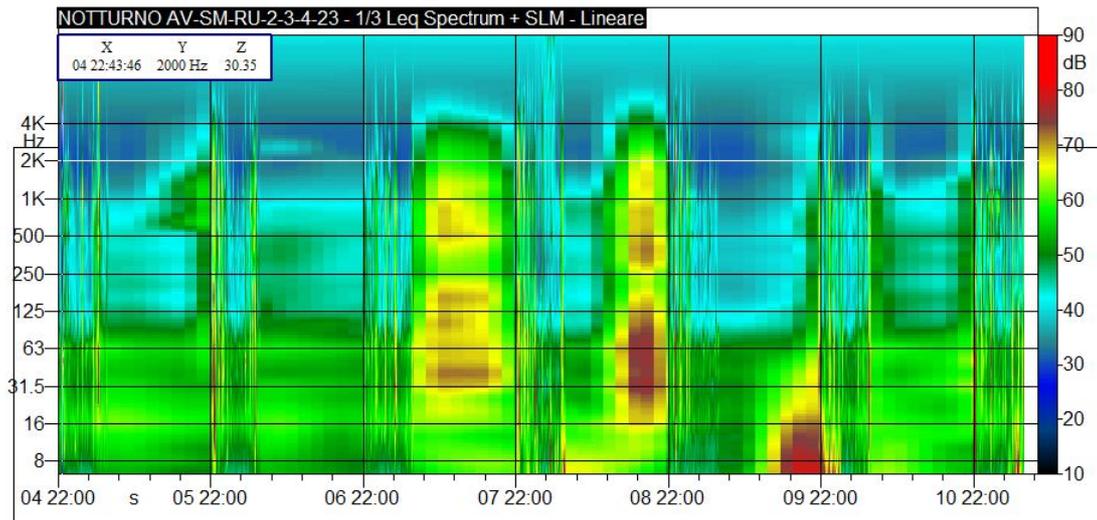
	Durata	L _{Aeq}
Totale	112:00:00	58,5 dB(A)



GRAFICI - TIME HISTORY NOTTURNA



	Durata	LAeq
Totale	56:00:00	50,9 dB(A)



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale	65 (classe IV)	55 (classe IV)
Fascia di pertinenza stradale D.P.R. 30 marzo N. 142 2004 n. 142	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)
	Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]	Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]
Valore medio settimanale [dB(A)]	58,5	50,9
ESITO	CONFORME	CONFORME

N.B. – Il ricettore è ubicato sia in fascia B di pertinenza acustica ferroviaria DPR 14/11/98 N 459 sia nella fascia di pertinenza di una strada urbana (entro 30 m). Il contributo del traffico veicolare è stato valutato mascherando tutti gli eventi sonori dovuti ai transiti ferroviari (sorgente secondaria di rumore). Il Leq prodotto dal traffico veicolare di una strada locale viene confrontato con i limiti di immissione derivanti dalla classificazione acustica comunale, come previsto dalla tabella 2 in allegato 1 al DPR 142/2004.

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE:

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
03/07/18	Ing. Andrea Napolitano	Redatto da: Ing. Andrea Napolitano Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Via Siberie n. 17, Sommacampagna (VR)	
Coordinate XY	645785,00 m E 5031913,00 m N	
Codice della postazione	AV-SM-RU-1/2/3/4-25	
Data e ora di inizio elaborazione	11:21 di martedì 03/07/2018	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Linea ferroviaria Milano-Venezia	
Ubicazione	200 m in direzione Nord	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Lavorazioni agricole	
Ubicazione	Terreni agricoli circostanti	
Tempi di funzionamento	periodo diurno	
Altre sorgenti	Transiti aerei (Aeroporto distante circa 2,5 km), cicale, cani, ecc.	
Sorgenti future	FAL e linea AV/AC in esercizio	
Fonometro utilizzato	L&D 824 s.n. 2998	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso recinzione esterna	
Altezza microfono	4 m	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE										
Periodo di Misura	Data	Tempo (s)	n.File	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	03/07/18	34734		56,5	70,8	57,1	48,3	40,4	38,1	37,6
NOTTURNO	03/07/18	10800		52,3	56,3	45,6	43,9	38,2	35,6	34,9
DIURNO	04/07/18	57600		57,1	70,6	58,6	50,4	41,4	37,8	36,8
NOTTURNO	04/07/18	28800		58,3	72,1	57,3	55,0	39,4	34,9	34,5
DIURNO	05/07/18	57600		56,0	69,8	57,7	51,3	43,2	38,8	38,1
NOTTURNO	05/07/18	28800		54,5	67,6	51,2	47,1	42,3	33,2	32,1
DIURNO	06/07/18	50412		56,2	69,7	56,8	50,3	41,9	38,1	37,1
NOTTURNO	06/07/18	28808		55,6	68,4	57,4	48,5	39,9	34,9	34,4
DIURNO	07/07/18	57616		55,5	69,5	58,3	50,8	41,4	38,0	37,0
NOTTURNO	07/07/18	28809		53,6	65,4	55,6	54,2	40,1	34,7	33,8
DIURNO	08/07/18	57615		54,6	68,8	55,9	49,8	41,6	38,2	37,6
NOTTURNO	08/07/18	28807		56,3	68,0	49,8	46,8	39,1	34,1	32,8
DIURNO	09/07/18	57616		56,7	70,6	57,6	50,9	42,2	38,5	37,8
NOTTURNO	09/07/18	28808		55,4	67,7	57,7	56,3	38,2	34,5	33,9
DIURNO	10/07/18	19271		56,1	69,9	57,6	49,3	41,9	38,6	37,4
Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)		LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95		
dB(A)		56,1	69,8	57,6	50,4	41,8	38,2	37,4		
Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)		LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95		
dB(A)		55,7	68,1	56,4	53,9	39,7	34,6	33,7		

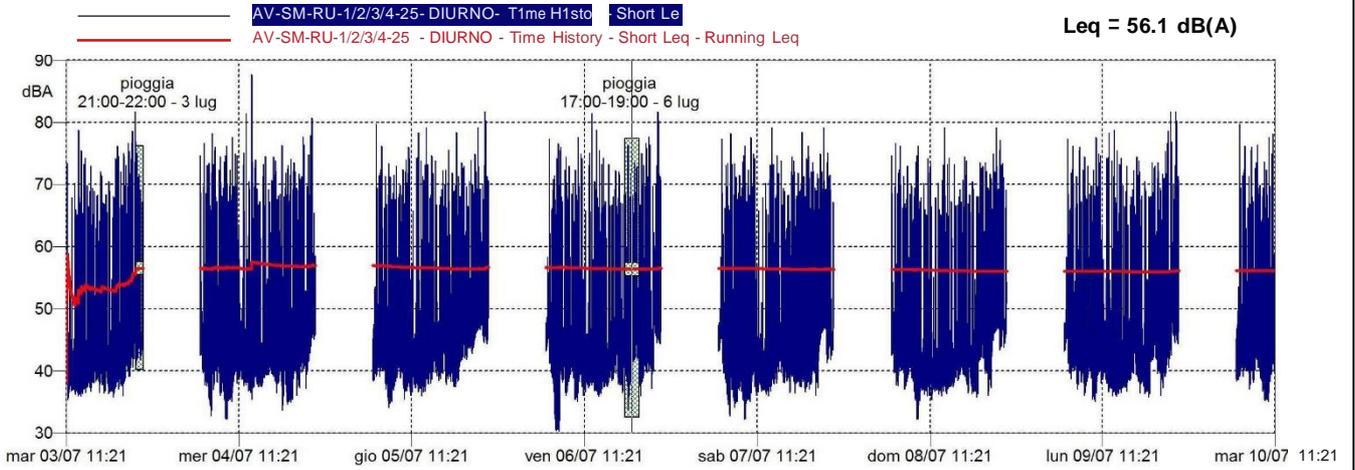
N.B. – I dati in blu rilevati nella notte del 03/07/18, a partire dalle ore 22, sono da invalidare in quanto le ore di pioggia mascherate (5 ore) superano il 30% della durata del rilievo (8 ore).

RICERCA COMPONENTI TONALI
Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

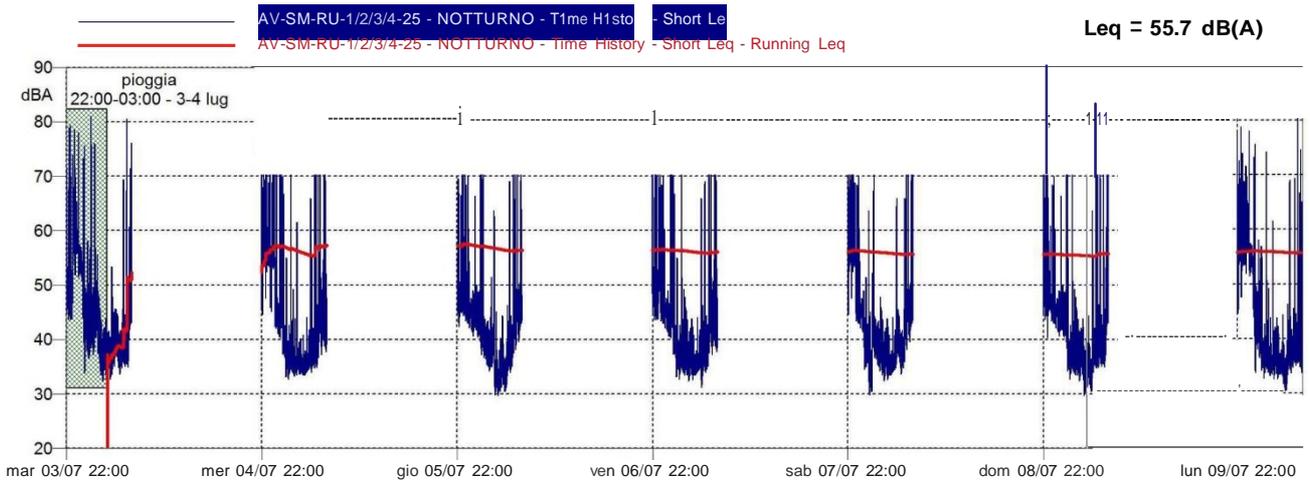
CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)						
Localizzazione centralina meteo: Via S. Lorenzo, Castelnuovo del Garda (VR)						
Data	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
03/07/18	0,0	292,5	0,2	21:00-00:00	3	10h39'/12h39'
04/07/18	0,1	292,5	0,2	00:00-03:00	3	21/24
05/07/18	0,3	292,5	0,0	-	0	24/24
06/07/18	0,1	292,5	0,0	17:00-19:00	2	22/24
07/07/18	0,2	292,5	0,0	-	0	24/24
08/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
09/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
10/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	11h21'/11h21'

GRAFICI: TIME HISTORV

TIME HISTORY -DIURNO



TIME HISTORY -NOTTURNO



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno (dBA)	Limite di immissione notturno (dBA)
Classificazione Acustica Comunale	60 (classe III)	50 (classe III)
Fascia di pertinenza ferroviaria	65 (fascia B: tra 100 e 250 m)	55 (fascia B: tra 100 e 250 m)
Fascia di pertinenza stradale	-	-
	Livello di immissione diurno rilevato (dBA)	Livello di immissione notturno rilevato (dBA)
Valore medio settimanale (dBA)	56,1	55,7
Contributo traffico ferroviario (dBA)	55,5	55,0
Contributo traffico veicolare (dBA)	-	-
Contributo altre sorgenti (dBA)	47,2 (*)	47,2 (*)
ESITO	-	-

N.B. – Il ricettore è ubicato in fascia B di pertinenza ferroviaria e al di fuori di qualsiasi fascia di pertinenza stradale.

(*) Il contributo del traffico veicolare è pressoché inesistente in quanto non vi sono strade nelle immediate vicinanze del ricettore, il quale si trova in aperta campagna e risulta raggiungibile mediante strada di accesso privata. La strada più vicina, via Siberie, è una strada di campagna distante 320 m, caratterizzata da uno scarso volume di traffico, la cui emissione sonora non è rilevabile presso la postazione di misura. Mascherando tutti gli eventi sonori dovuti ai transiti ferroviari (sorgente prevalente di rumore) si ottiene il Leq prodotto dalle altre sorgenti che caratterizzano il clima acustico nei pressi del ricettore (lavorazioni agricole, animali, ecc.).

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
14/01/19	Dott. For. Carlo Klaudatos	Redatto da: Geom. Alessandro Corona
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Via Betlemme 7/A - Sommacampagna (VR)	
Coordinate XY	647192.02 m E 5032043.48 m N	
Codice della postazione	AV-SM-RU-2-3-4-26	
Data e ora di inizio elaborazione	04/12/2018 19:00	
Informazioni sulle sorgenti di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su Via Betlemme	
Ubicazione	a ridosso del ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico Ferroviario Linea Milano Venezia	
Ubicazione	96 m circa in direzione Nord	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL e linea AV/AC in esercizio	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 3739	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	1,5 m	

Rapporto fotografico
Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI IN dB(A)									
Periodo di Misura	Data e ora	Tempo (s)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	04/12/2018 19:00	10330	58,5	66,1	54,6	51,4	47,7	43,2	42,3
NOTTURNO	04/12/2018 22:00	28368	44,9	53,5	48,4	46,7	40,8	36,9	35,8
DIURNO	05/12/2018 06:00	55080	58,3	63,9	53,9	51,2	45,4	40,1	37,6
NOTTURNO	05/12/2018 22:00	27967	45,3	55,5	46,9	44,3	38,8	33,8	32,6
DIURNO	06/12/2018 06:00	56043	60,5	66,1	52,3	48,7	42,9	38,2	37,2
NOTTURNO	06/12/2018 22:00	28299	45,7	53,4	45,2	43,6	39,9	37,6	37
DIURNO	07/12/2018 06:00	56060	56,7	64,7	51,2	49,3	43,3	35,6	34,4
NOTTURNO	07/12/2018 22:00	28356	47,9	55,2	52,2	50,3	41,8	37,1	35,8
DIURNO	08/12/2018 06:00	56218	62,5	66,9	53,2	48,3	42,5	34,9	33,2
NOTTURNO	08/12/2018 22:00	28645	45,2	51,5	45	43,7	40,2	35,8	34,8
DIURNO	09/12/2018 06:00	56143	57,6	64,5	54,2	49,9	43,4	37	35,1
NOTTURNO	09/12/2018 22:00	28457	45,4	52,7	45,5	43	38,2	34,3	33,2
DIURNO	10/12/2018 06:00	55860	60,3	66,9	53,2	49,6	43,1	38,9	37,8
NOTTURNO	10/12/2018 22:00	28105	47,5	55,4	45,4	41,9	37,6	33,5	32,4
DIURNO	11/12/2018 06:00	45654	61,7	70	56,1	49,2	42,7	38,1	36,5
Valore medio settimanale Diurno (06:00-22:00)			60,0	66,0	53,4	49,5	43,5	37,7	36,1
Valore medio settimanale Notturno (22:00-6:00)			45,5	53,9	46,9	44,8	39,6	35,6	34,5

N.B. – Il ricettore è ubicato sia in fascia A di pertinenza acustica ferroviaria DPR 14/11/98 N 459 sia nella fascia di pertinenza di una strada urbana di quartiere (entro 30 m). Il contributo del traffico veicolare è stato valutato mascherando tutti gli eventi sonori dovuti ai transiti ferroviari (sorgente secondaria di rumore). Il Leq prodotto dal traffico veicolare di una strada locale viene confrontato con i limiti di immissione derivanti dalla classificazione acustica comunale, come previsto dalla tabella 2 in allegato 1 al DPR 142/2004.

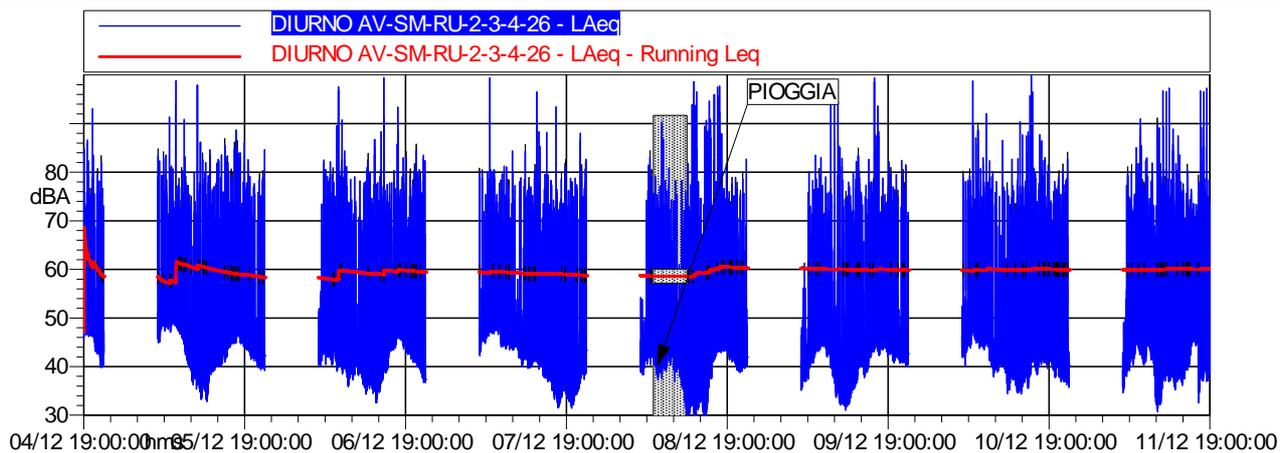
In blu si evidenzia che dalle ore 08:00 alle ore 13:00 del 8/12/2018 si rilevano eventi atmosferici avversi.

RICERCA COMPONENTI TONALI
Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

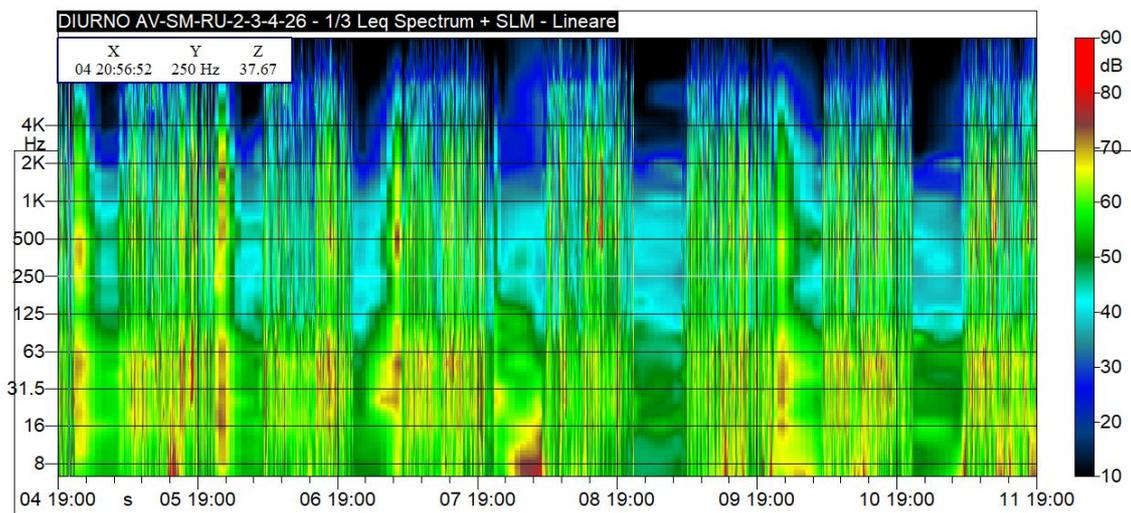
CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)				
Localizzazione centralina meteo: AV-SO-RU-1-2-06				
DATA e ORA	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Pioggia (mm)	Ore misura valide
04/12/2018	0,7	NE	0	24/24
05/12/2018	1,1	NW	0	24/24
06/12/2018	0,9	W	0	24/24
07/12/2018	0,2	SW	0	24/24
08/12/2018	1	W	11	20/24
09/12/2018	0,5	SW	0	24/24
10/12/2018	0,2	SW	0	24/24
11/12/2018	1.3	SW	0	24/24

Il 08/12/2018 si registrano eventi atmosferici avversi dale ore 08:00 alle ore 13:00

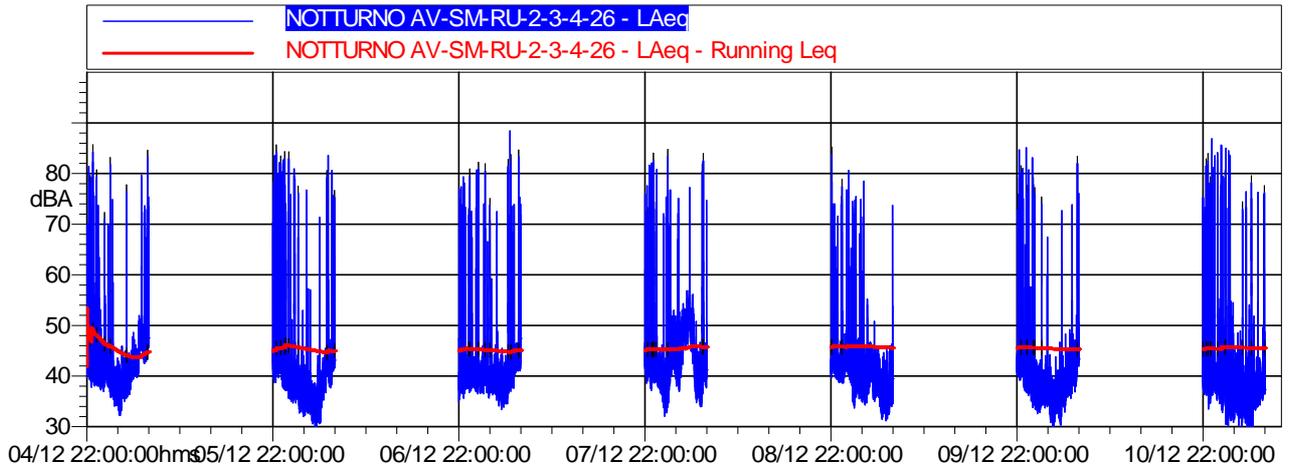
GRAFICI - TIME HISTORY DIURNA



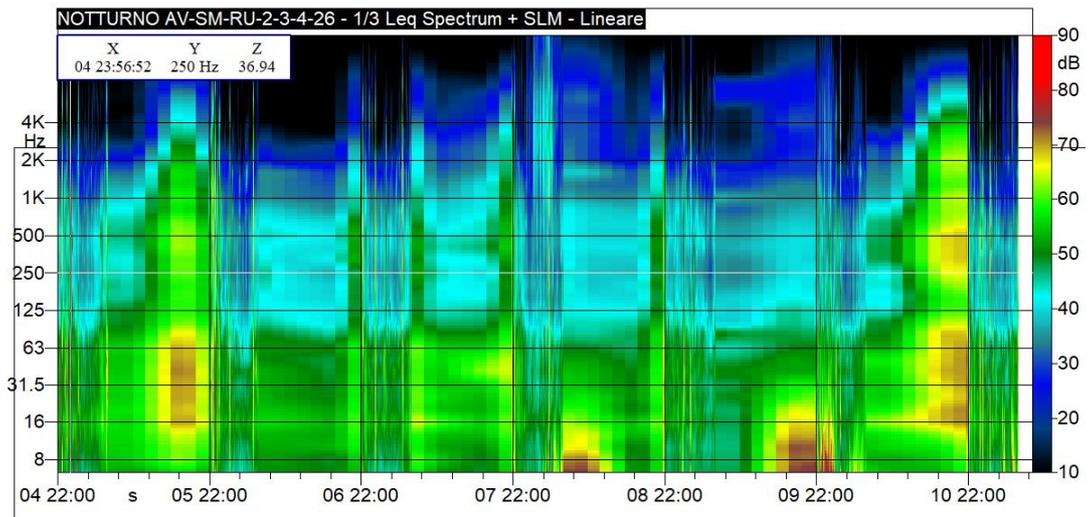
	Durata	L _{Aeq}
Totale	112:00:00	60,0 dB(A)



GRAFICI - TIME HISTORY NOTTURNA



	Durata	LAeq
Totale	56:00:00	45,5 dB(A)



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale	60 (classe III)	50 (classe III)
Fascia di pertinenza stradale D.P.R. 30 marzo N. 142 2004 n. 142	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)
	Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]	Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]
Valore medio settimanale [dB(A)]	60,0	45,5
ESITO	CONFORME	CONFORME

N.B. – Il ricettore è ubicato sia in fascia A di pertinenza acustica ferroviaria DPR 14/11/98 N 459 sia nella fascia di pertinenza di una strada urbana (entro 30 m). Il contributo del traffico veicolare è stato valutato mascherando tutti gli eventi sonori dovuti ai transiti ferroviari (sorgente secondaria di rumore). Il Leq prodotto dal traffico veicolare di una strada locale viene confrontato con i limiti di immissione derivanti dalla classificazione acustica comunale, come previsto dalla tabella 2 in allegato 1 al DPR 142/2004.

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
14/01/19	Dott. For. Carlo Klaudatos	Redatto da: Geom. Alessandro Corona
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Via Paradiso, 38 – Caselle di Sommacampagna (VR).	
Coordinate XY	648119.00 m E 5031819.00 m N	
Codice della postazione	AV-SM-RU-1-2-3-4-27	
Data e ora di inizio misura	12/12/2018 09:00	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Via Paradiso	
Ubicazione	Adiacente al ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Linea ferroviaria Milano-Venezia	
Ubicazione	340 m circa in direzione Nord	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	Cani e rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL, cantiere e linea AV/AC in esercizio	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 2886	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	3 m	

RISULTATI DELLE PROVE - VALORI IN dB(A)									
Periodo di Misura	Data e ora	Tempo (s)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	12/12/2018 09:00	46800	54,8	67,8	58	50,3	40,3	30,6	29,3
NOTTURNO	12/12/2018 22:00	28800	54,2	68,8	55	46,4	38,9	34,6	33,7
DIURNO	13/12/2018 06:00	57600	59,7	70,3	64,3	59,1	48	43,5	42,3
NOTTURNO	13/12/2018 22:00	28800	54	68,5	54	46,7	39,9	35,9	35
DIURNO	14/12/2018 06:00	57600	53,9	67,8	57,5	51,6	43,1	33,9	32,2
NOTTURNO	14/12/2018 22:00	28800	55,8	71	58,2	48,5	40,2	36,8	36
DIURNO	15/12/2018 06:00	57600	56,6	70,2	62,1	55,7	43,7	34,9	33,1
NOTTURNO	15/12/2018 22:00	28800	50,2	61,2	43,4	41,2	37,2	33,4	32,6
DIURNO	16/12/2018 06:00	57600	49,5	63	51,7	46,5	39,7	34,5	33,2
NOTTURNO	16/12/2018 22:00	28800	48,2	59,7	43,2	40,9	35,6	31,7	30,7
DIURNO	17/12/2018 06:00	57600	54,3	68,1	59,2	51,3	43,9	37,3	35,9
NOTTURNO	17/12/2018 22:00	28800	57,6	72,5	61	50,8	41,1	36,8	36
DIURNO	18/12/2018 06:00	57600	53,3	65,4	59	54,8	47,8	38,3	35,8
NOTTURNO	18/12/2018 22:00	28800	49,7	62,6	52,5	49	43,3	39,8	39
DIURNO	19/12/2018 06:00	10800	54,6	66,3	57,5	53,6	49,6	46,8	46,1
Valore medio settimanale Diurno (06:00-22:00)			55,5	67,5	58,8	52,8	44,0	36,6	35,0
Valore medio settimanale Notturno (22:00-6:00)			53,9	66,3	52,5	46,2	39,5	35,6	34,7

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

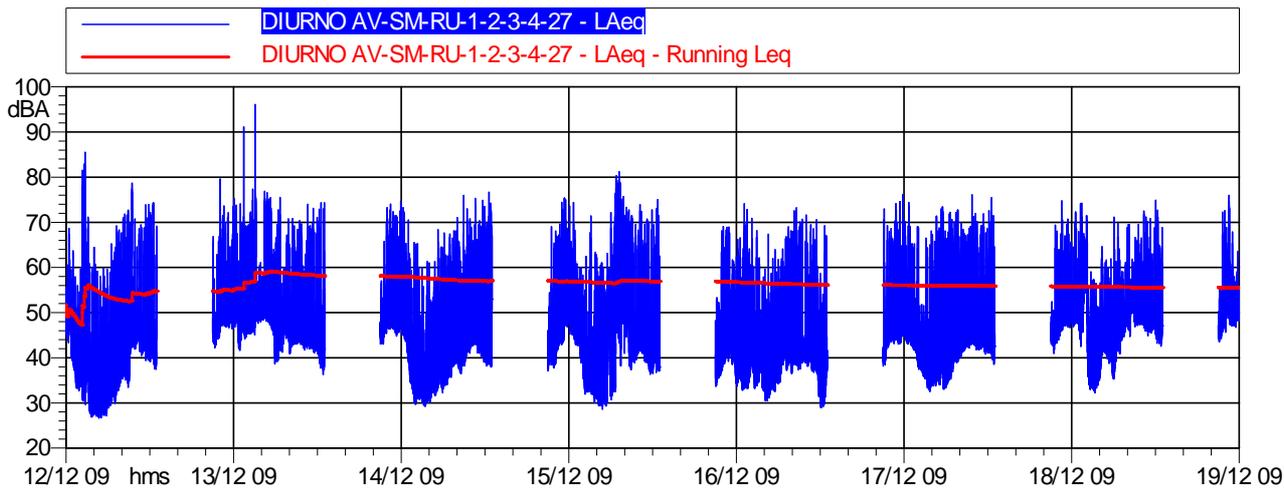
Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)

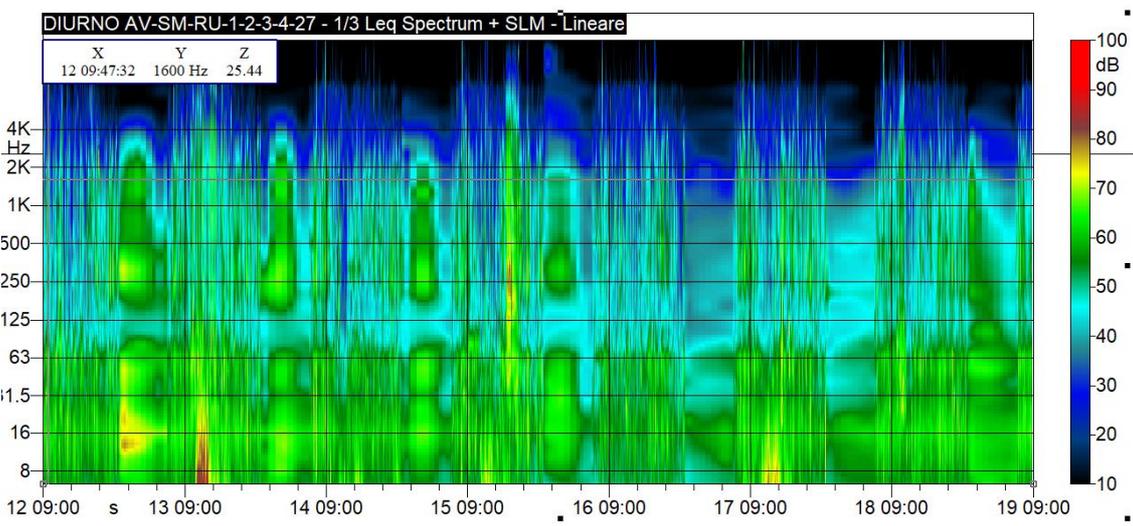
Localizzazione centralina meteo: AV-SO-RU-1-2-06

DATA e ORA	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Pioggia (mm)	Ore misura valide
12/12/2018	0.9	SW	0	24/24
13/12/2018	1.3	WSW	0	24/24
14/12/2018	0.9	ENE	0	24/24
15/12/2018	1.3	ENE	0	24/24
16/12/2018	0.4	E	0	24/24
17/12/2018	0.4	E	0	24/24
18/12/2018	1.3	SE	0	24/24
19/12/2018	1.3	WSW	4	24/24

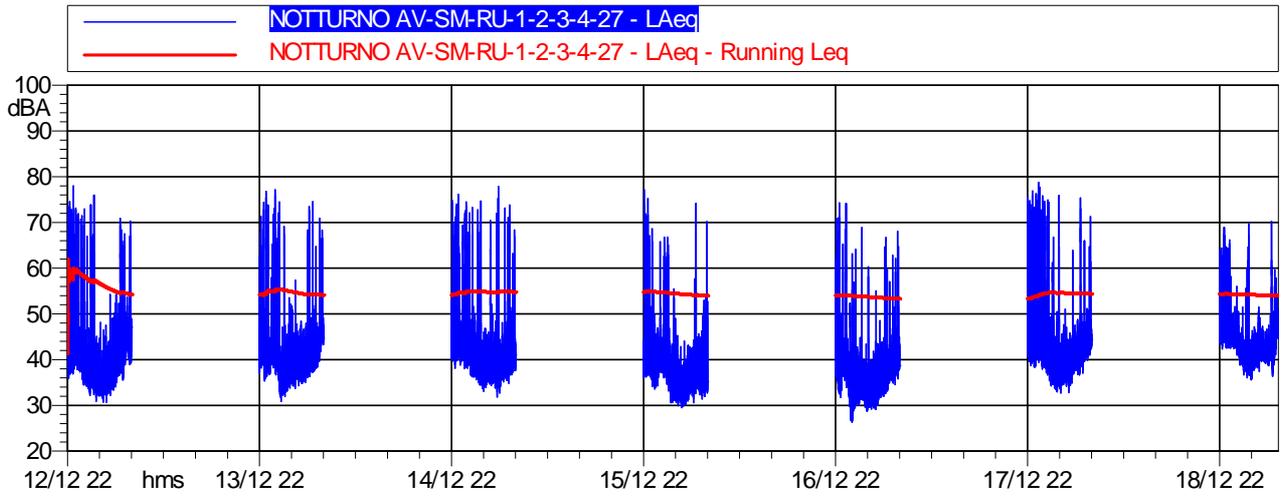
GRAFICI - TIME HISTORY DIURNA



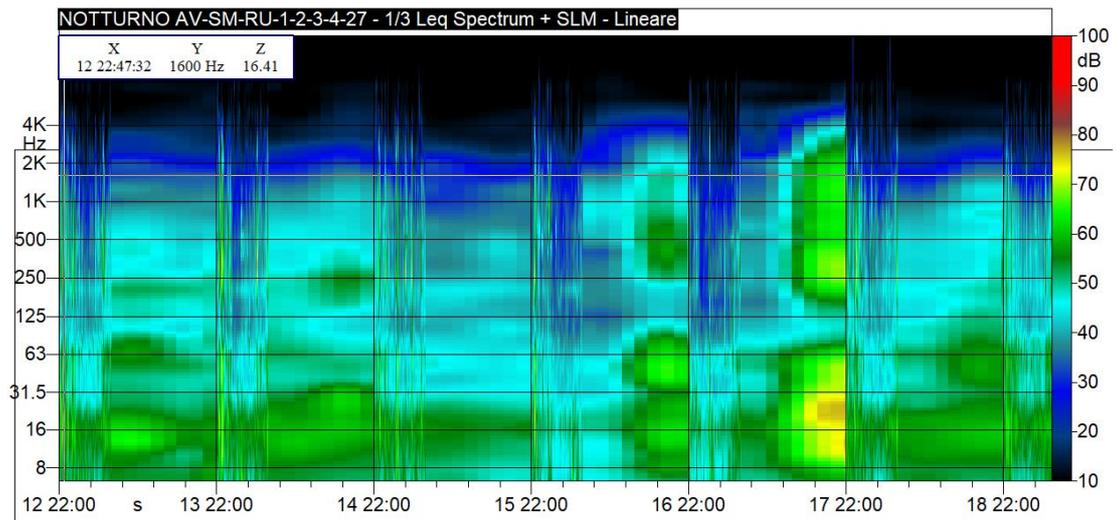
	Durata	L _{Aeq}
<i>Totale</i>	112:00:00	55,5 dB(A)



GRAFICI - TIME HISTORY NOTTURNA



	Durata	LAeq
Totale	56:00:00	53,9 dB(A)



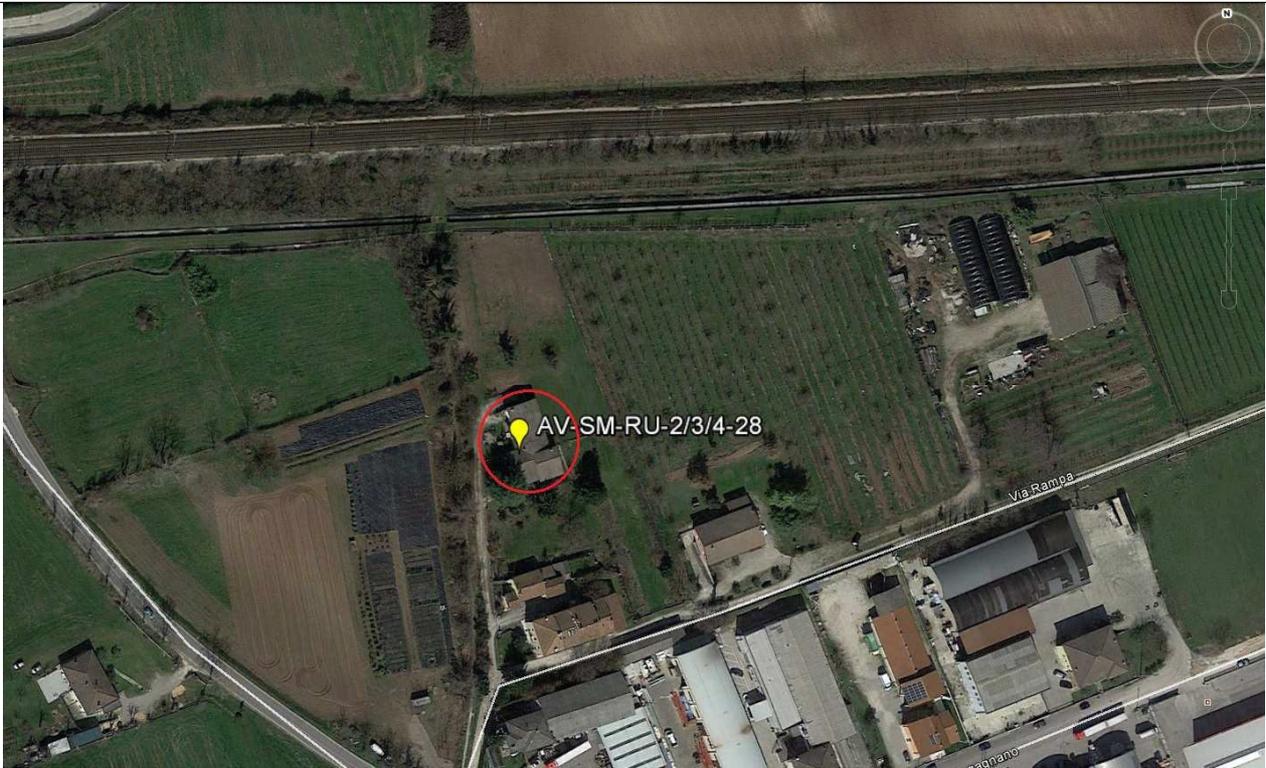
CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale	60 (classe III)	50 (classe III)
Fascia di pertinenza stradale D.P.R. 30 marzo N. 142 2004 n. 142	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)
	Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]	Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]
Valore medio settimanale [dB(A)]	55,5	53,9
ESITO	CONFORME	NON CONFORME

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE:

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
03/07/18	Ing. Andrea Napolitano	Redatto da: Ing. Andrea Napolitano Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Via Rampa n. 30, Caselle di Sommacampagna (VR)	
Coordinate XY	648524,45 m E 5032057,87 m N	
Codice della postazione	AV-SM-RU-2/3/4-28	
Data e ora di inizio elaborazione	11:00 di martedì 03/07/2018	
Informazioni sulle sorgenti di rumore:		
Sorgente 1	Linea ferroviaria Milano-Venezia	
Ubicazione	95 m in direzione Nord	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Via Rampa (strada locale)	
Ubicazione	75 m in direzione Sud	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 3	Lavorazioni agricole presso i terreni circostanti	
Altre sorgenti	Transiti aerei (Aeroporto distante circa 2,5 km), cicale, cani, ecc.	
Sorgenti future	FAL e linea AV/AC in esercizio	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 4234	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	4 m	

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE										
Periodo di Misura	Data	Tempo (s)	n.File	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	03/07/18	35999		62,8	73,3	64,3	63,6	61,3	47,1	46,1
NOTTURNO	03/07/18	10800		54,6	61,9	52,2	49,1	42,9	37,0	36,1
DIURNO	04/07/18	57600		62,4	73,3	64,9	64,1	60,1	44,6	43,0
NOTTURNO	04/07/18	28800		60,0	74,0	55,0	52,6	47,6	42,8	42,1
DIURNO	05/07/18	57600		61,8	73,4	64,0	62,9	59,1	44,6	42,4
NOTTURNO	05/07/18	28800		56,4	70,6	54,3	53,5	43,5	40,1	39,5
DIURNO	06/07/18	50399		60,6	71,6	63,7	62,7	52,8	42,8	41,4
NOTTURNO	06/07/18	28800		60,5	75,1	55,3	52,7	46,2	42,6	41,9
DIURNO	07/07/18	57600		58,7	71,8	60,2	57,6	51,4	43,4	41,0
NOTTURNO	07/07/18	28800		54,3	62,0	54,4	53,3	46,1	41,4	40,4
DIURNO	08/07/18	57600		56,9	69,9	57,2	54,9	50,2	42,8	41,8
NOTTURNO	08/07/18	28800		53,4	60,8	53,7	52,4	45,1	40,2	38,9
DIURNO	09/07/18	57600		59,7	72,3	61,1	60,0	55,0	44,5	42,3
NOTTURNO	09/07/18	28800		59,1	72,1	53,5	52,3	45,5	40,6	39,9
DIURNO	10/07/18	18001		60,6	74,1	60,0	55,4	50,6	47,5	45,8
Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)		LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95		
dB(A)		60,7	72,4	64,0	62,8	53,4	44,0	42,2		
Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)		LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95		
dB(A)		57,9	70,2	54,3	52,9	45,6	40,8	39,7		

N.B. – I dati in blu rilevati nella notte del 03/07/18, a partire dalle ore 22, sono da invalidare in quanto le ore di pioggia mascherate (5 ore) superano il 30% della durata del rilievo (8 ore).

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

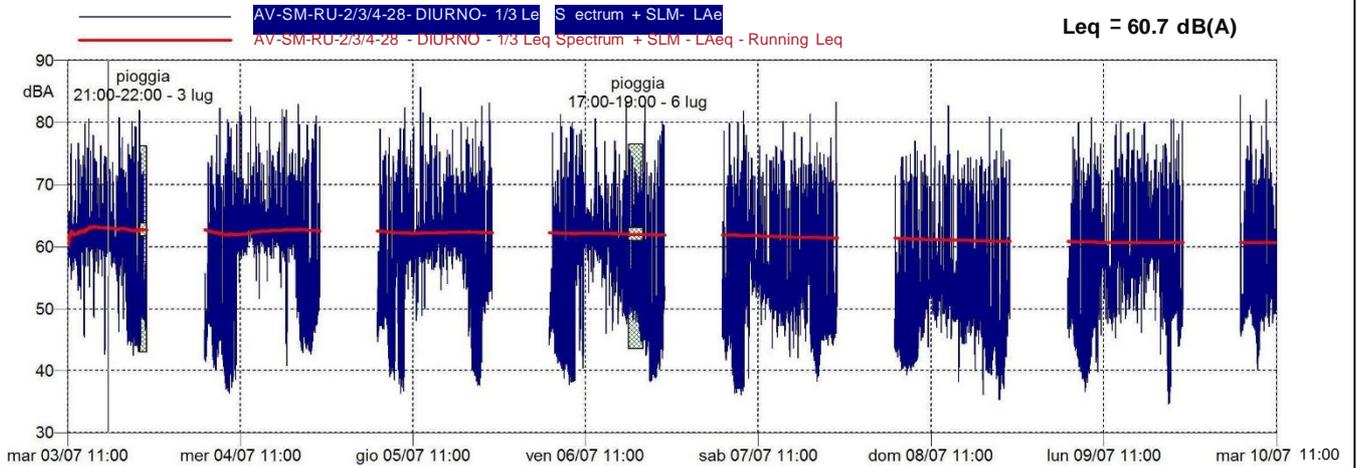
CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)

Localizzazione centralina meteo: Via S. Lorenzo, Castelnuovo del Garda (VR)

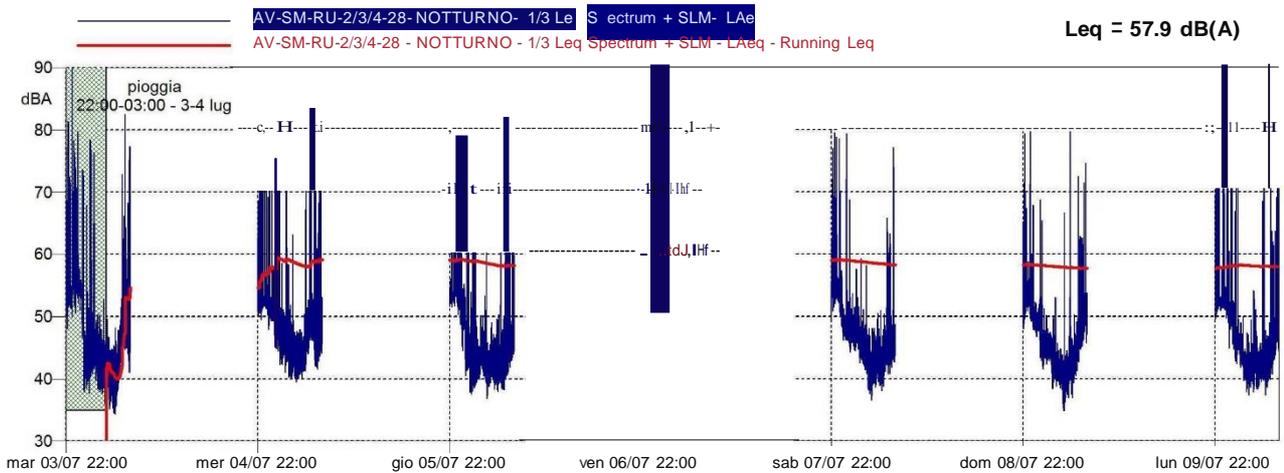
Data	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
03/07/18	0,0	292,5	0,2	21:00-00:00	3	10/13
04/07/18	0,1	292,5	0,2	00:00-03:00	3	21/24
05/07/18	0,3	292,5	0,0	-	0	24/24
06/07/18	0,1	292,5	0,0	17:00-19:00	2	22/24
07/07/18	0,2	292,5	0,0	-	0	24/24
08/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
09/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
10/07/18	0,0	292,5	0,0	-	0	11/11

GRAFICI: TIME HISTORY

TIME HISTORY - DIURNO



TIME HISTORY -NOTTURNO



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno (dBA)	Limite di immissione notturno (dBA)
Classificazione Acustica Comunale	60 (classe III)	50 (classe III)
Fascia di pertinenza ferroviaria	70 (fascia A: entro 100 m)	60 (fascia A: entro 100 m)
Fascia di pertinenza stradale	-	-
	Livello di immissione diurno rilevato (dBA)	Livello di immissione notturno rilevato (dBA)
Valore medio settimanale rilevato (dBA)	60,7	57,9
Contributo traffico ferroviario (dBA)	57,9	57,3
Contributo traffico veicolare (dBA)	57,5	48,8
ESITO	CONFORME	CONFORME

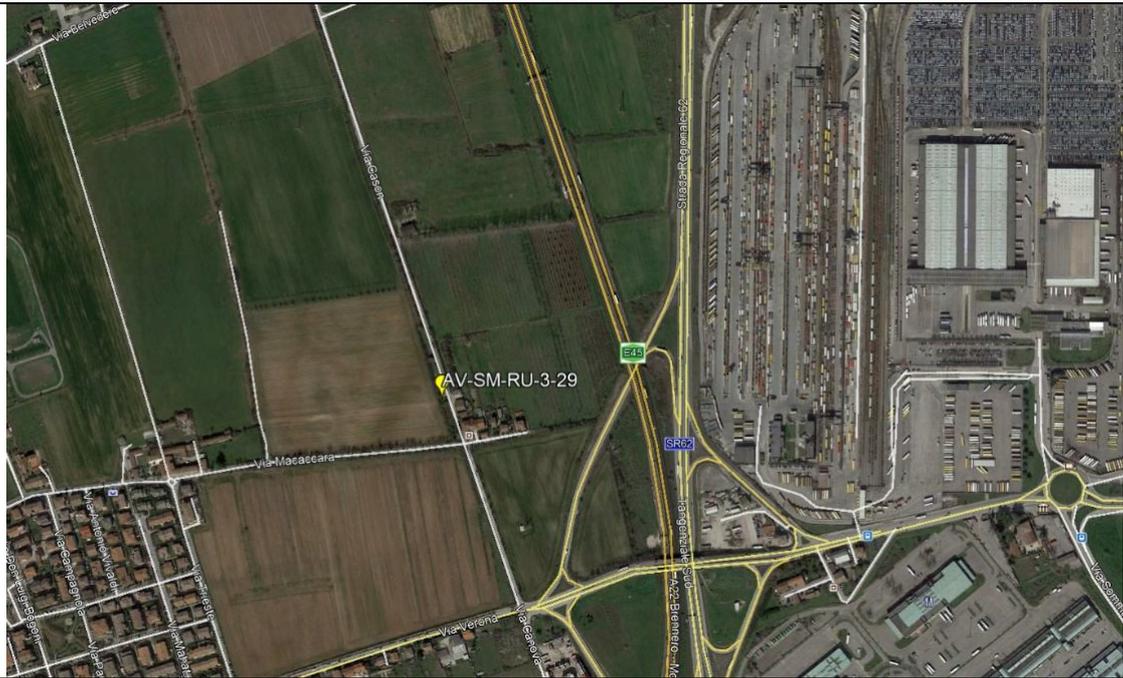
N.B. – Il ricettore è ubicato in fascia A di pertinenza acustica ferroviaria e al di fuori di qualsiasi fascia di pertinenza stradale. Il contributo del traffico veicolare è stato valutato mascherando tutti gli eventi sonori dovuti ai transiti ferroviari (sorgente prevalente) e quelli di natura eccezionale. Essendo il ricettore ubicato al di fuori della fascia di pertinenza stradale, il Leq prodotto dal traffico veicolare viene confrontato con i limiti di immissione derivanti dalla classificazione acustica comunale.

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
01/02/19	Dott. For. Carlo Klaudatos	Redatto da: Geom. Alessandro Corona
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Via Cason - Sommacampagna (VR)	
Coordinate XY	649436.27 m E 5031177.70 m N	
Codice della postazione	AV-SM-RU-3-29	
Data e ora di inizio elaborazione	23/01/2019 17:00	
Informazioni sulle sorgenti di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su Via Cason	
Ubicazione	a ridosso del ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico veicolare Autostrada A22	
Ubicazione	280 m circa in direzione Est	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 2886	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	1,5 m	

Rapporto fotografico
Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI IN dB(A)									
Periodo di Misura	Data e ora	Tempo (s)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	23/01/2019 17:00	18000	58,3	66,5	64	62,4	54,8	50,1	49,1
NOTTURNO	23/01/2019 22:00	28800	51,5	62,9	55,6	53,2	47,3	41,1	40,1
DIURNO	24/01/2019 06:00	57600	62,7	67,6	64	62,3	53	47,2	45,9
NOTTURNO	24/01/2019 22:00	28800	53,4	63,6	57,6	55,6	50,5	47	46,2
DIURNO	25/01/2019 06:00	57600	59,6	67,2	64,1	62,4	55,1	49,8	48,8
NOTTURNO	25/01/2019 22:00	28800	52,8	63,6	57	53,7	49,8	46,6	45,8
DIURNO	26/01/2019 06:00	57600	57,5	66,4	63,1	60,8	52,6	47,8	46,9
NOTTURNO	26/01/2019 22:00	28800	51,5	63,4	57	52,5	47,2	42,2	41,1
DIURNO	27/01/2019 06:00	43200	57,7	67,5	64,3	62	52,4	47,7	46,5
NOTTURNO	27/01/2019 22:00	28800	50,4	63,5	53,7	50	44,5	40,2	39,4
DIURNO	28/01/2019 06:00	57600	60,2	68	64,8	63	53,2	48,9	48,1
NOTTURNO	28/01/2019 22:00	28800	52,7	63,5	57,3	54,5	49,7	46,2	45,4
DIURNO	29/01/2019 06:00	57600	60,4	67,6	64,5	62,7	55,2	50	48,9
NOTTURNO	29/01/2019 22:00	28800	53,4	63,2	56,9	55,3	51,3	46,1	44,9
DIURNO	30/01/2019 06:00	39600	58,8	67,1	64,2	62,5	55,2	52,3	51,2
Valore medio settimanale Diurno (06:00-22:00)			59,9	67,3	64,1	62,2	53,8	49,1	48,0
Valore medio settimanale Notturno (22:00-6:00)			52,4	63,4	56,4	53,5	48,6	44,2	43,3

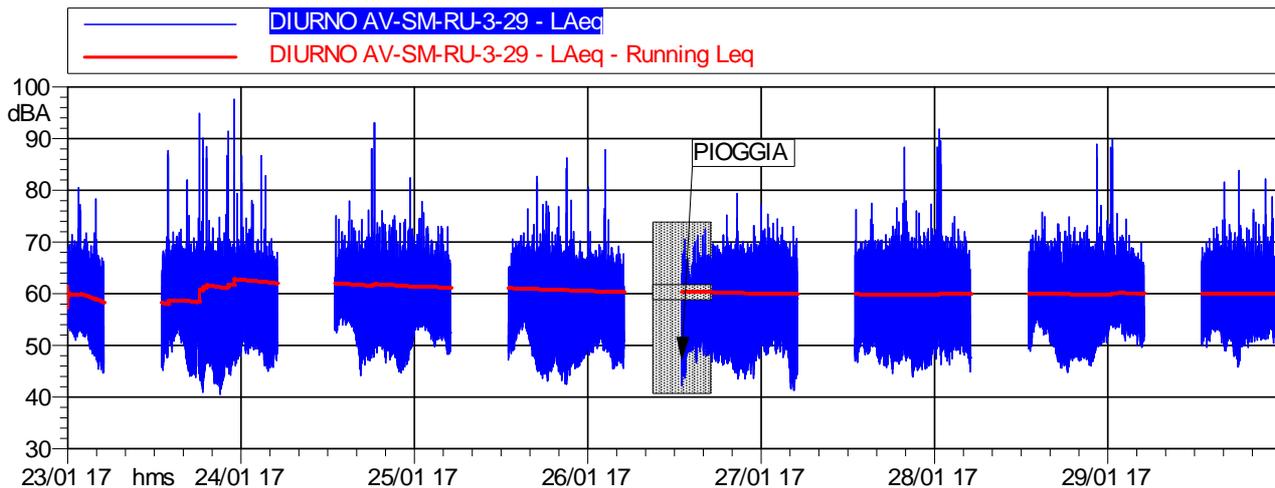
In blu si evidenzia che dalle ore 06:00 alle ore 10:00 del 27/01/2019 si rilevano eventi atmosferici avversi.

RICERCA COMPONENTI TONALI
Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

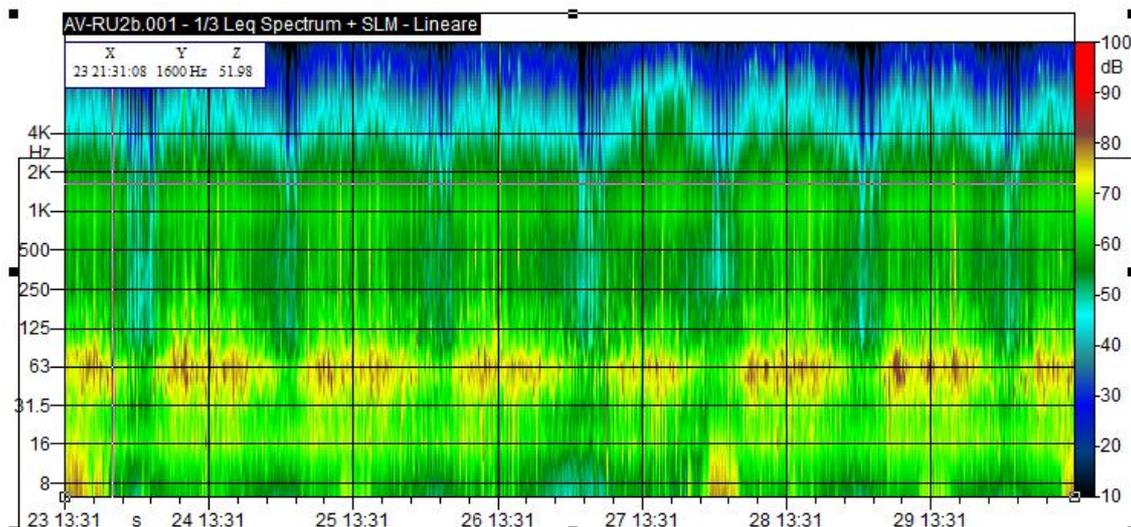
CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)				
Localizzazione centralina meteo: AV-SM-RU-3-29				
DATA e ORA	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Pioggia (mm)	Ore misura valide
23/01/2019	1	SE	0	24/24
24/01/2019	0.9	WN	0	24/24
25/01/2019	0,5	WS	0	24/24
26/01/2019	1.1	WS	0	24/24
27/01/2019	1.4	WN	9,1	20/24
28/01/2019	0.8	WW	0	24/24
29/01/2019	0,7	ESE	0	24/24
30/01/2019	0,5	ESE	0	24/24

Il 27/01/2019 si registrano eventi atmosferici avversi dale ore 06:00 alle ore 10:00

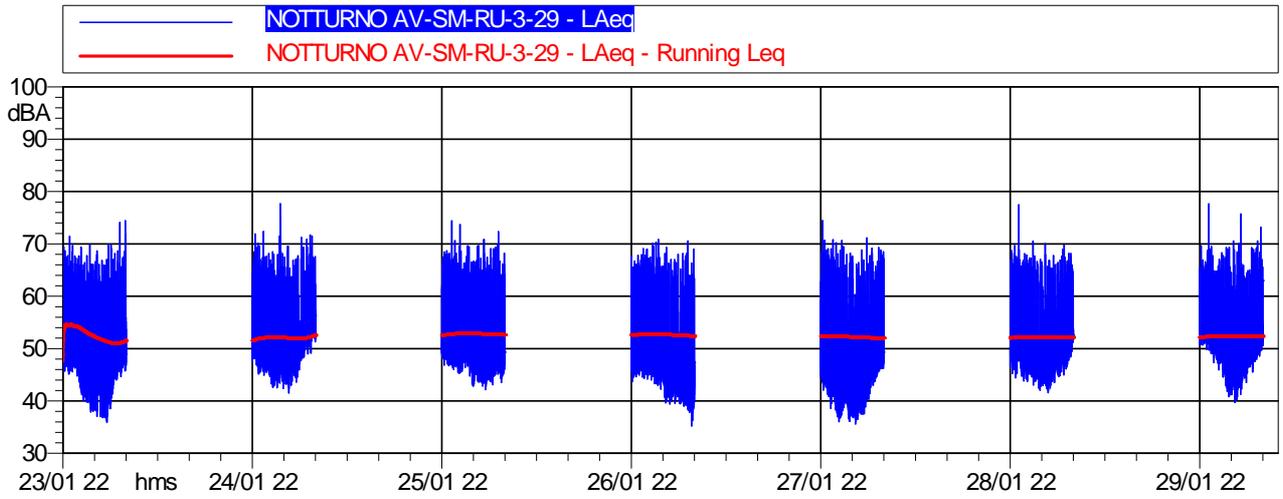
GRAFICI - TIME HISTORY DIURNA



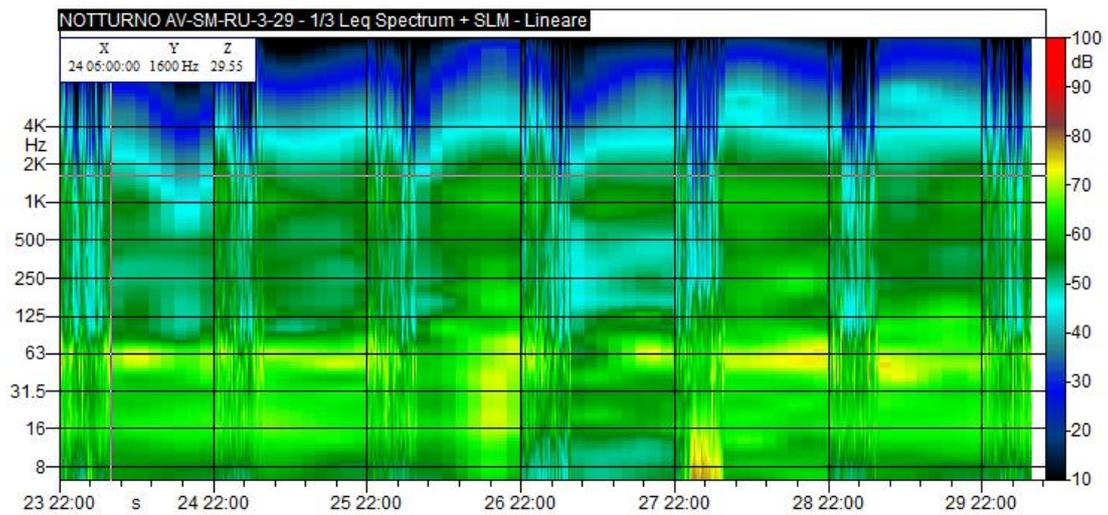
	Durata	LAeq
<i>Totale</i>	112:00:00	59,9 dB(A)



GRAFICI - TIME HISTORY NOTTURNA



	Durata	LAeq
<i>Totale</i>	56:00:00	52,4 dB(A)



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale	60 (classe III)	50 (classe III)
Fascia di pertinenza stradale D.P.R. 30 marzo N. 142 2004 n. 142	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)
	Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]	Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]
Valore medio settimanale [dB(A)]	59,9	52,4
ESITO	CONFORME	NON CONFORME

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
14/01/19	Dott. For. Carlo Klaudatos	Redatto da: Geom. Alessandro Corona
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Residenziale	
Ubicazione	Località Badoara - Peschiera del Garda (VR).	
Coordinate XY	631491.00 m E 5032299.00 m N	
Codice della postazione	AV-PE-RU-3-30	
Data e ora di inizio misura	13/12/2018 18:00	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Autostrada A4	
Ubicazione	200 m circa in direzione Sud al ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Strada Provinciale 11	
Ubicazione	340 m circa in direzione Nord/Est	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	Rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 2889	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 0446	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	3 m	

RISULTATI DELLE PROVE - VALORI IN dB(A)									
Periodo di Misura	Data e ora	Tempo (s)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	13/12/2018 18:00	14400	48,8	53,5	51,4	50,5	48,2	46	45,3
NOTTURNO	13/12/2018 22:00	28800	48,4	55,4	52,8	51,3	46,9	43,1	42
DIURNO	14/12/2018 06:00	57600	51,1	57,5	55	53,8	49,8	45,2	44,4
NOTTURNO	14/12/2018 22:00	28800	48,9	55,4	52,2	51,2	47,9	44,6	43,7
DIURNO	15/12/2018 06:00	57600	52,6	56,6	52,8	51,5	48	43,1	42,5
NOTTURNO	15/12/2018 22:00	28800	46	51,5	49,7	48,8	45	40,1	38,9
DIURNO	16/12/2018 06:00	57600	47,1	56,4	52,4	49	44,3	41,4	40,7
NOTTURNO	16/12/2018 22:00	28800	43	50,7	47,1	45,7	41,2	36	35,1
DIURNO	17/12/2018 06:00	57600	49,2	55,3	51,7	50,9	48,3	45,2	44,6
NOTTURNO	17/12/2018 22:00	28800	49,5	56,1	53,7	52,4	48	44,1	43,1
DIURNO	18/12/2018 06:00	57600	51,3	57,5	54,9	53,9	49,9	45,6	44,9
NOTTURNO	18/12/2018 22:00	28800	48,4	55,1	51,9	50,7	47,3	43,9	42,9
DIURNO	19/12/2018 06:00	43199	50,8	57,8	54	52,9	49,3	44,9	44,2
NOTTURNO	19/12/2018 22:00	28800	49	55,5	52,3	51,3	47,9	44,6	43,7
DIURNO	20/12/2018 06:00	28800	54,1	57,7	50,7	49	44,9	42,5	42
Valore medio settimanale Diurno (06:00-22:00)			51,0	56,7	53,2	51,7	48,0	44,1	43,5
Valore medio settimanale Notturno (22:00-6:00)			48,0	54,2	51,4	50,2	46,3	42,3	41,3

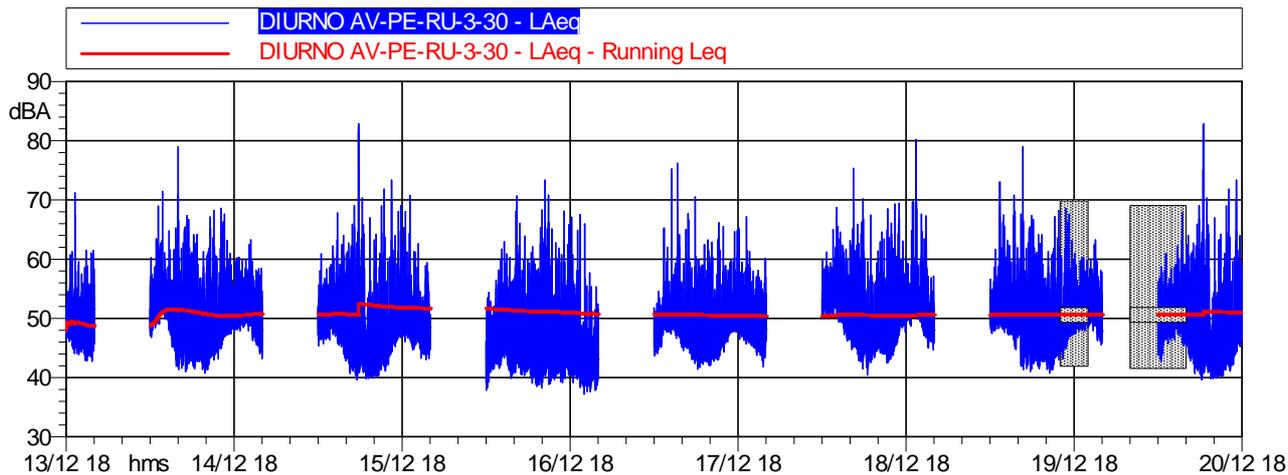
In blu si evidenzia che dalle ore 16:00 alle ore 20:00 del 19/12/2018 e dalle ore 06:00 alle ore 10:00 del 20/12/2018 si rilevano eventi atmosferici avversi.

RICERCA COMPONENTI TONALI
Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE
Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

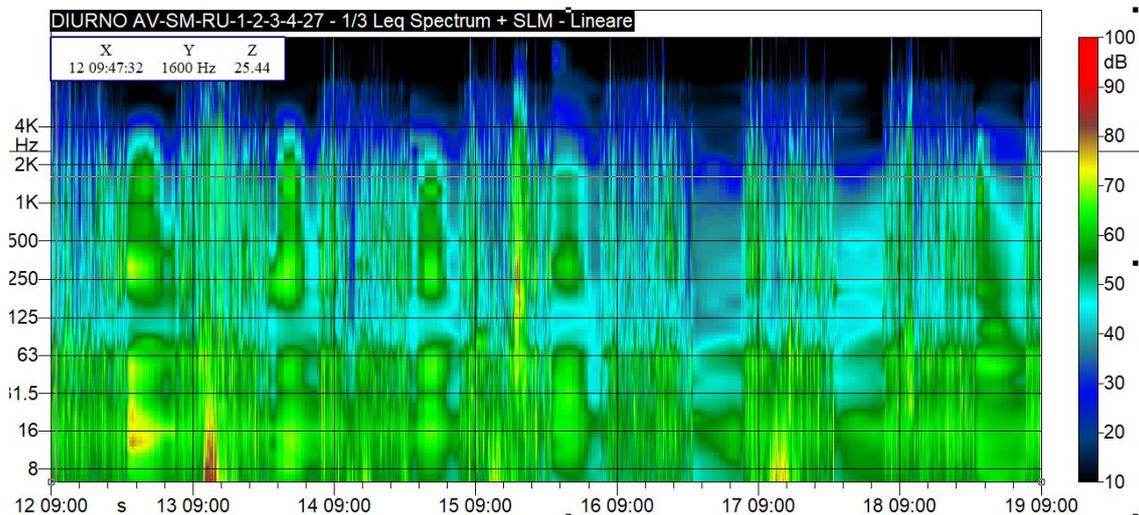
CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)				
Localizzazione centralina meteo: AV-SO-RU-1-2-06				
DATA e ORA	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Pioggia (mm)	Ore misura valide
13/12/2018	1.3	WSW	0	24/24
14/12/2018	0.9	ENE	0	24/24
15/12/2018	1.3	ENE	0	24/24
16/12/2018	0.4	E	0	24/24
17/12/2018	0.4	E	0	24/24
18/12/2018	1.3	SE	0	24/24
19/12/2018	1.3	WSW	4	20/24
20/12/2018	1.3	ENE	3	20/24

Dalle ore 16:00 alle ore 20:00 del 19/12/2018 e dalle ore 06:00 alle ore 10:00 del 20/12/2018 si rilevano eventi atmosferici avversi.

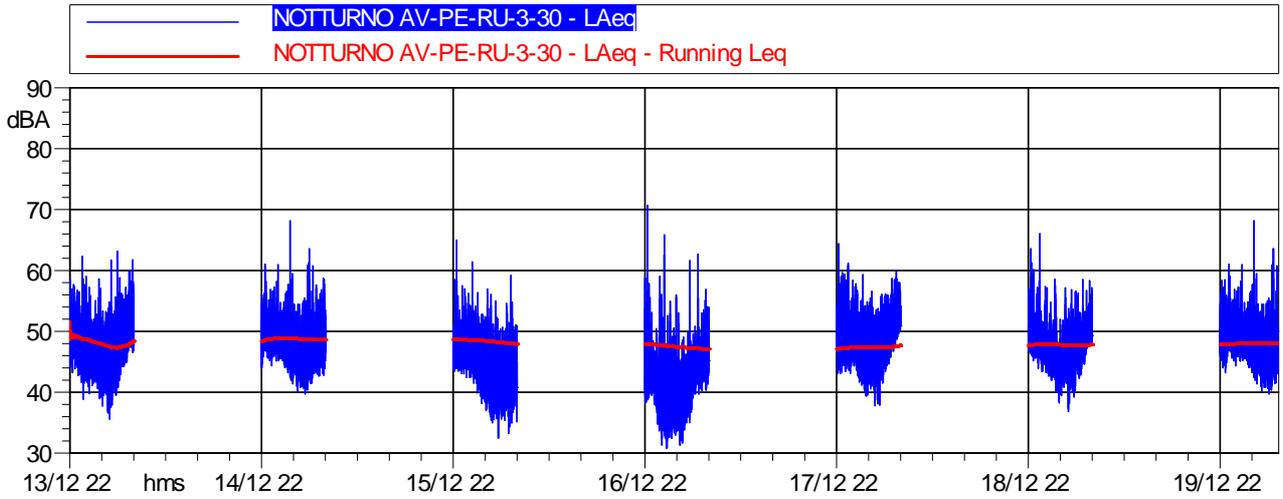
GRAFICI - TIME HISTORY DIURNA



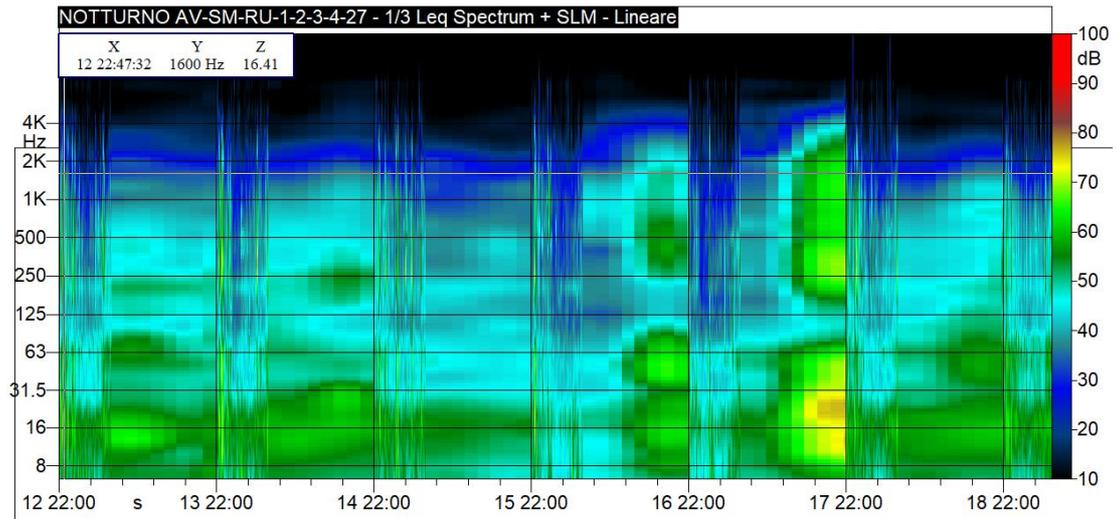
	Durata	L _{Aeq}
<i>Totale</i>	112:00:00	51,0 dB(A)



GRAFICI - TIME HISTORY NOTTURNA



	Durata	LAeq
Totale	56:00:00	48,0 dB(A)



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale	Zona B decreto ministeriale n. 1444/68 60 dB(A)	Zona B decreto ministeriale n. 1444/68 50 dB(A)
Fascia di pertinenza stradale D.P.R. 30 marzo N. 142	65 (fascia B: da 100 m a 250 m)	55 (fascia B: da 100 m a 250 m)
	Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]	Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]
Valore medio settimanale [dB(A)]	51,0	48,0
ESITO	CONFORME	CONFORME

NB: Il Comune è sprovvisto del piano di zonizzazione Comunale

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO

RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
14/01/19	Dott. For. Carlo Klaudatos	Redatto da: Geom. Alessandro Corona
Finalità del Monitoraggio	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Scuola Media Anna Frank	
Ubicazione	Via Giosuè Carducci 10- Lugagnago (VR)	
Coordinate XY	648323.69 m E 5032612.68 m N	
Codice della postazione	AV-SO-RU-2-3-4-36	
Data e ora di inizio misura	12/12/2018 13:00	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Via Giosuè Carducci	
Ubicazione	adiacente al ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Linea ferroviaria Milano - Venezia	
Ubicazione	300 m circa in direzione Sud al ricettore	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	Rumori vari di natura antropica	
Sorgenti future	FAL	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 2889	
Calibratore utilizzato	L&D Cal 200 s.n. 2511	
Posizione microfono	Presso giardino esterno	
Altezza microfono	1,5 m	

RISULTATI DELLE PROVE - VALORI IN dB(A)									
Periodo di Misura	Data e ora	Tempo (s)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	12/12/2018 13:00	32400	50,4	59,4	54,6	53,2	47,8	40,1	39
NOTTURNO	12/12/2018 22:00	28800	49,2	59,3	52,8	50,5	46,5	43	42,1
DIURNO	13/12/2018 06:00	57600	55,8	62,2	55,8	54,3	50,9	48,4	47,7
NOTTURNO	13/12/2018 22:00	28800	48,1	54,7	52,5	51,4	46,2	41,8	40,4
DIURNO	14/12/2018 06:00	57600	51,3	59	55,9	54,9	47,8	40,7	39,8
NOTTURNO	14/12/2018 22:00	28800	48,7	56,7	53	51,8	45,9	42,3	41,4
DIURNO	15/12/2018 06:00	57600	53	66,2	56,7	52,3	46,1	41,2	40
NOTTURNO	15/12/2018 22:00	28800	46	52,2	49	48	44,4	40,6	39,9
DIURNO	16/12/2018 06:00	57600	47,7	58,1	50,3	48,1	41,7	38,3	37,4
NOTTURNO	16/12/2018 22:00	28800	41,3	52,4	45,4	42,5	37,2	33,9	33,3
DIURNO	17/12/2018 06:00	57600	48,6	58,7	52,3	49,8	45	40	38,8
NOTTURNO	17/12/2018 22:00	28800	49,7	59,3	53,5	51,8	47,4	43,7	42,7
DIURNO	18/12/2018 06:00	57600	54,5	63,3	57,6	56	52,7	46,7	44,5
NOTTURNO	18/12/2018 22:00	28800	51,5	63,3	54,4	52,5	47,5	41,8	40,8
DIURNO	19/12/2018 06:00	25200,5	55,3	63,8	57,6	56,2	53	50	49,6
Valore medio settimanale Diurno (06:00-22:00)			52,8	61,3	54,9	52,8	47,8	42,8	41,7
Valore medio settimanale Notturno (22:00-6:00)			48,6	56,8	51,5	49,8	45,0	41,0	40,1

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

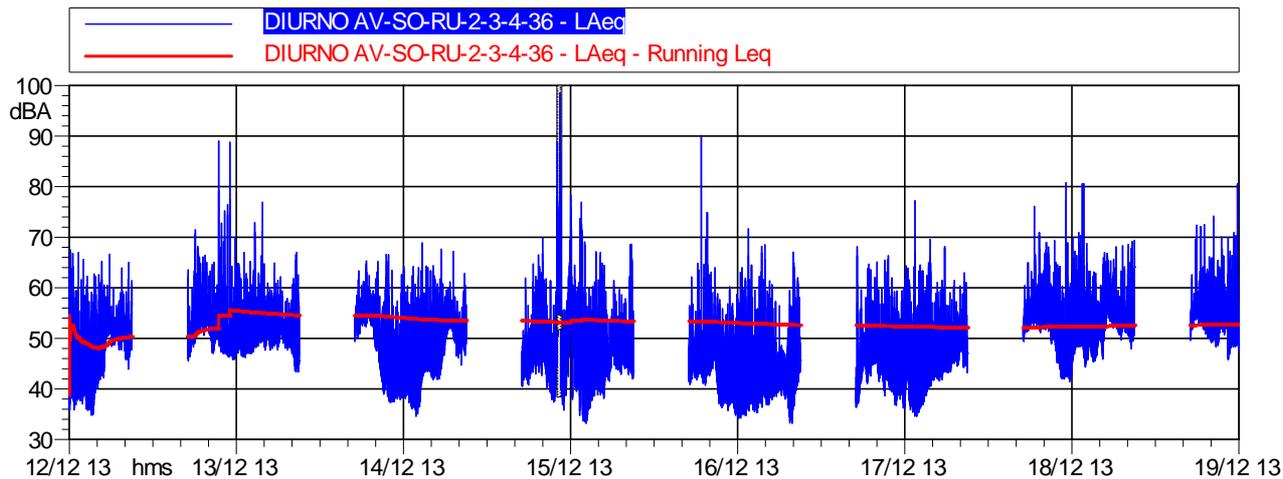
Dall'analisi della Time History, non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

CONDIZIONI METEO (valori medi giornalieri)

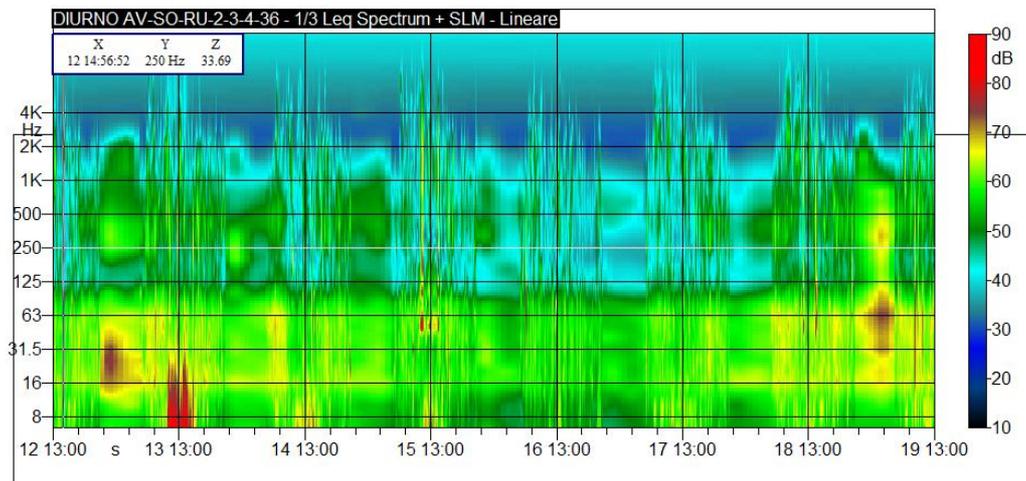
Localizzazione centralina meteo: AV-SO-RU-1-2-06

DATA e ORA	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Pioggia (mm)	Ore misura valide
12/12/2018	0.9	SW	0	24/24
13/12/2018	1.3	WSW	0	24/24
14/12/2018	0.9	ENE	0	24/24
15/12/2018	1.3	ENE	0	24/24
16/12/2018	0.4	E	0	24/24
17/12/2018	0.4	E	0	24/24
18/12/2018	1.3	SE	0	24/24
19/12/2018	1.3	WSW	4	24/24

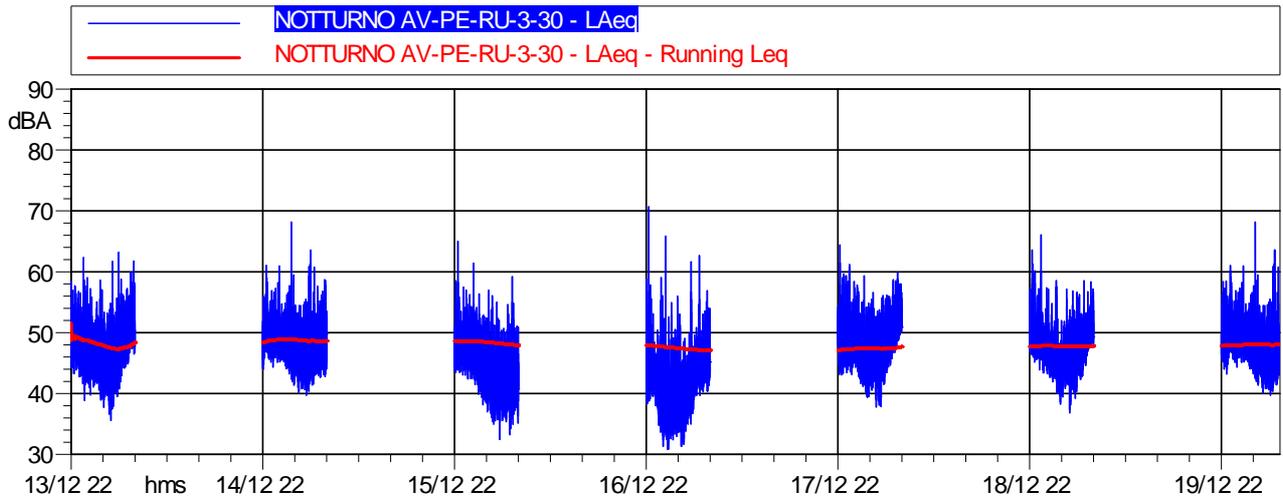
GRAFICI - TIME HISTORY DIURNA



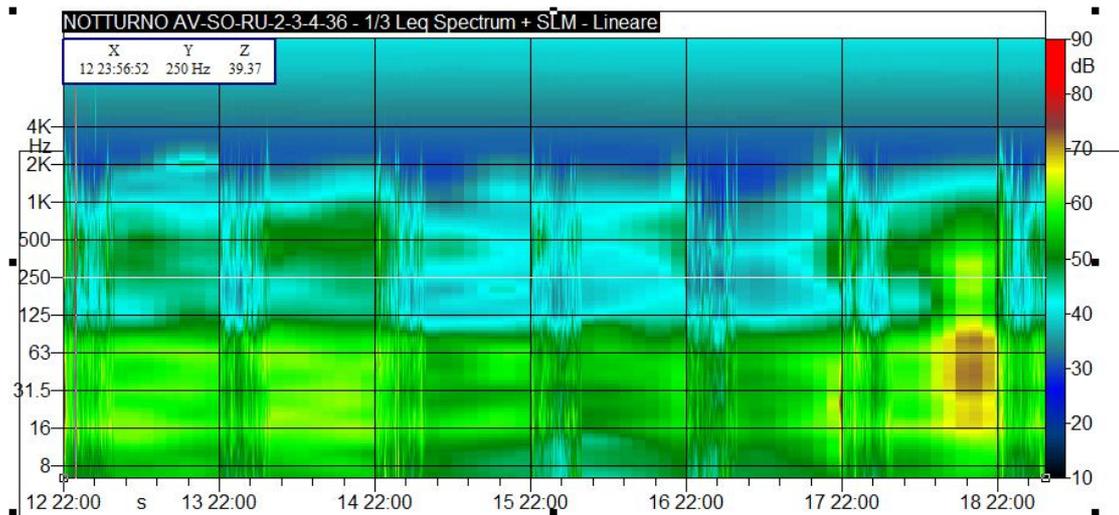
	Durata	LAeq
<i>Totale</i>	112:00:00	52,8 dB(A)



GRAFICI - TIME HISTORY NOTTURNA



	Durata	LAeq
<i>Totale</i>	56:00:00	48,6 dB(A)



CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale	50 (classe I)	40 (classe I)
Fascia di pertinenza stradale D.P.R. 30 marzo N. 142 2004 n. 142	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada di quartiere)
	Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]	Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]
Valore medio settimanale [dB(A)]	52,8	48,6
ESITO	NON CONFORME	NON CONFORME