

## **Allegato 3 – Schede Misure – Metodica RU3**

**MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO****RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.**

<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
04/12/18	Geom. Alessandro Corona	Redatto da: Geom. Alessandro Corona Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale	
<b>Ubicazione</b>	Via Cavour n. 36, Calcinato (BS)	
<b>Coordinate XY</b>	609637.06 m E      5035742.91 m N	
<b>Codice della postazione</b>	<b>AV-CA-RU-2/3/4-09</b>	
<b>Data e ora di inizio elaborazione</b>	10:00 di martedì 20/11/2018	
<b>Informazioni sulle sorgenti di rumore:</b>		
<b>Sorgente 1</b>	Autostrada A4	
<b>Ubicazione</b>	110 m ca. dal ricettore, in direzione Sud	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente 2</b>	Via Cavour	
<b>Ubicazione</b>	a ridosso del ricettore	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgenti future</b>	FAL e linea AV/AC in esercizio	
<b>Fonometro utilizzato</b>	L&D 831 s.n. 4234	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 s.n. 0446	
<b>Posizione microfono</b>	Presso giardino esterno	
<b>Altezza microfono</b>	4 m	

Rapporto fotografico

Panoramica



**RISULTATI DELLE PROVE**

Periodo di Misura	Data	Tempo (s)	n.File	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	20/11/2018 10:00	43200		60,4	66,7	62,3	59,7	58,3	55,1	51
NOTTURNO	20/11/2018 22:00	28800		55,4	62,9	58,4	55,5	53,6	49,8	47,4
DIURNO	21/11/2018 06:00	53999		60,6	67,3	62,4	59,7	58,2	54,4	50,2
NOTTURNO	21/11/2018 22:00	N.D.		54,1	62,7	57,6	53,7	51	46,5	44,6
DIURNO	22/11/2018 06:00	57600		61,7	67,9	62,6	59,7	58,3	55,1	51,6
NOTTURNO	22/11/2018 22:00	28800		54,3	62,7	57,3	54,2	52,1	47,4	45,4
DIURNO	23/11/2018 06:00	N.D.		61,3	68,1	62,9	60	58,6	55,7	53,5
NOTTURNO	23/11/2018 22:00	N.D.		57,9	64,8	60,4	58	56,6	53,6	51,2
DIURNO	24/11/2018 06:00	46799		61,1	69,5	63,5	58,8	56,5	51,7	47,4
NOTTURNO	24/11/2018 22:00	28800		51,6	61,6	53,7	50	47,5	43	41,8
DIURNO	25/11/2018 06:00	57600		59,1	66,2	59,7	56,5	54,9	49,9	43,9
NOTTURNO	25/11/2018 22:00	25209		54,6	62,8	57,8	54,7	52,3	46,6	44,8
DIURNO	26/11/2018 06:00	57600		60,2	67,3	62,4	59,7	58,1	54,4	50,5
NOTTURNO	26/11/2018 22:00	28800		55,9	64	58,3	55,1	53,1	48,1	45,7
DIURNO	27/11/2018 06:00	14400		61	67,4	63,2	60,7	59,4	56,4	54,3
<b>Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				60,6	67,9	64,1	62,4	57,7	53,3	51,6
<b>Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				54,6	62,9	59,3	57,7	52,0	46,2	44,4

*N.B. – I dati in BLU sono da invalidare in quanto le ore di pioggia mascherate superano il 30% della durata del rilievo (5 ore su 16 nel periodo diurno e 3 ore su 8 nel periodo notturno).*

**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-LO-RU-3-31 (Strada di collegamento SP 78 con SS 11, Lonato)

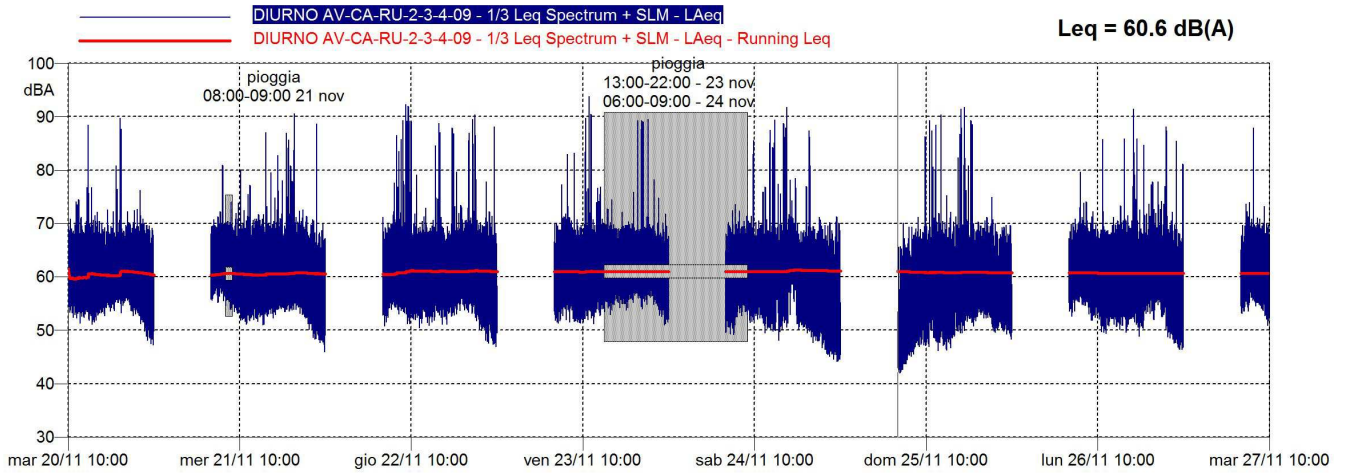
Distanza centralina meteo - ricevitore: 5,5 km

Data	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
20/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	14/14
21/11/18	0,5	292,5	0,2	08:00-09:00 22:00-00:00	3	21/24
22/11/18	0,3	292,5	0,2	03:00-05:00	2	22/24
23/11/18	0,1	292,5	1,2	13:00-00:00	11	13/24
24/11/18	0,7	292,5	4,3	00:00-09:00	9	15/24
25/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
26/11/18	0,9	292,5	0,0	01:00-03:00	2	22/24
27/11/18	1,0	292,5	0,0	-	0	10/10

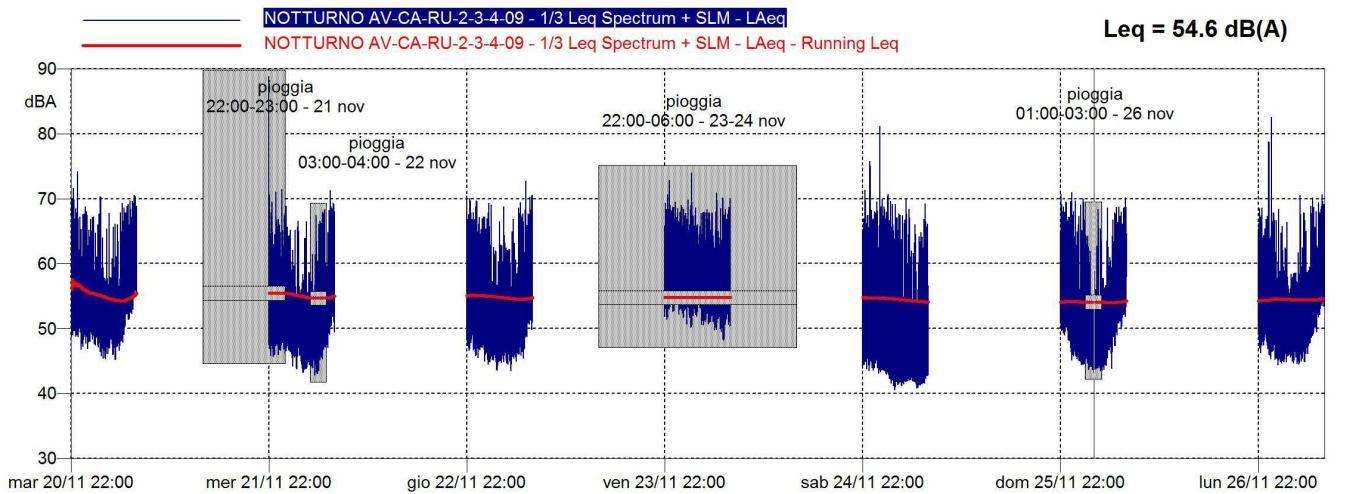


## GRAFICI: TIME HISTORY

### TIME HISTORY - DIURNO





### TIME HISTORY - NOTTURNO



<b>CONCLUSIONI</b>		
	<b>Limite di immissione diurno [dB(A)]</b>	<b>Limite di immissione notturno [dB(A)]</b>
Classificazione Acustica del Comune di Calcinato (approvata con deliberazione n. 65 del 24/09/04)	65 (classe IV)	55 (classe IV)
D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142	<b>65</b> (fascia B autostradale: da 100 m a 250 m)	<b>55</b> (fascia B autostradale: da 100 m a 250 m)
	<b>Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]</b>	<b>Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]</b>
<b>Valore medio settimanale [dB(A)]</b>	60,6	54,6
<b>Contributo traffico veicolare [dB(A)]</b>	60,6	54,6
<b>ESITO</b>	<b>CONFORME</b>	<b>CONFORME</b>

*N.B. – Il ricettore è ubicato in fascia B di pertinenza acustica autostradale (entro 250 m). Essendo il traffico autostradale la sorgente principale di rumore, si può considerare che i livelli acustici rilevati in periodo diurno/notturno siano dovuti quasi esclusivamente ad essa, ed in misura minore al traffico di via Cavour, una strada urbana di quartiere.*

<b>Redatto da</b>	<b>Verificato da</b>
Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 7276  <b>Geom. Alessandro Corona</b>   <b>Geom. ALESSANDRO CORONA</b> Tecnico comp. Acustica Amb. Legge 447/85 Albo Regionale Lazio n. 215	Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5313  <b>Ing. Flavio Pinardi</b>  

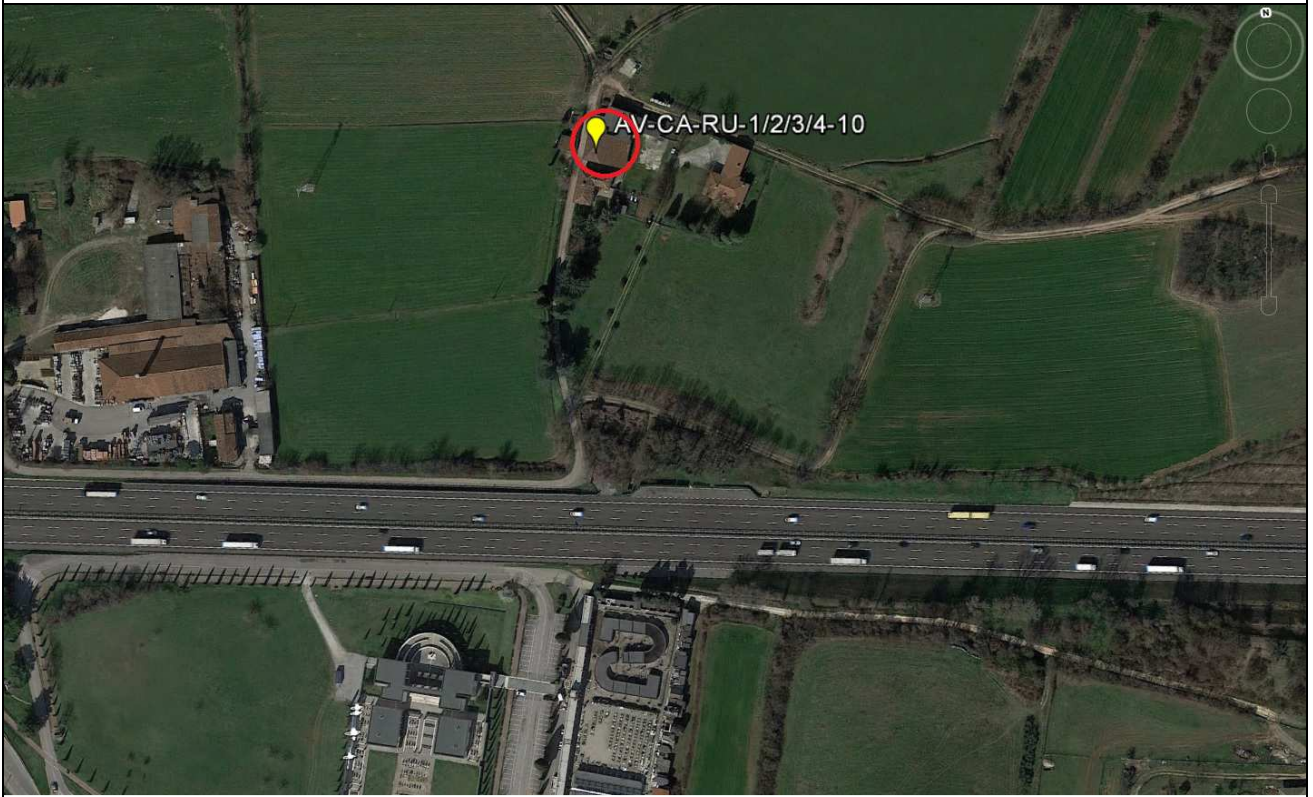


**MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO****RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa**

<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
03/07/18	Ing. Andrea Napolitano	Redatto da: Ing. Andrea Napolitano Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale	
<b>Ubicazione</b>	Via Stazione n. 70, Calcinato (BS)	
<b>Coordinate XY</b>	648524,45 m E      5032057,87 m N	
<b>Codice della postazione</b>	<b>AV-CA-RU-1/2/3/4-10</b>	
<b>Data e ora di inizio elaborazione</b>	17:00 di martedì 03/07/2018	
<b>Informazioni sulla sorgente di rumore:</b>		
<b>Sorgente principale</b>	Autostrada A4 Torino-Trieste	
<b>Ubicazione</b>	150 m in direzione Sud	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Altre sorgenti</b>	Cicale, cani, rumori vari di natura antropica	
<b>Sorgenti future</b>	FAL, cantiere fisso e linea AV/AC in esercizio	
<b>Fonometro utilizzato</b>	L&D 831 s.n. 4235	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 s.n. 0446	
<b>Posizione microfono</b>	Presso recinzione esterna	
<b>Altezza microfono</b>	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	14399		60,1	65,1	64,2	63,6	58,0	53,8	52,9
<b>NOTTURNO</b>	<b>03/07/18</b>	<b>10800</b>		<b>58,0</b>	<b>63,5</b>	<b>62,2</b>	<b>61,3</b>	<b>56,9</b>	<b>50,1</b>	<b>47,4</b>
DIURNO	04/07/18	57600		62,2	69,4	64,3	63,6	61,1	55,8	54,3
NOTTURNO	04/07/18	28800		55,1	61,1	59,1	58,1	54,1	47,8	45,5
DIURNO	05/07/18	57600		62,6	71,5	65,1	63,7	61,1	57,8	56,7
NOTTURNO	05/07/18	28800		56,0	61,6	60,1	59,2	54,9	48,1	45,8
DIURNO	06/07/18	50399		61,2	68,2	63,9	63,2	59,0	54,5	53,4
NOTTURNO	06/07/18	28800		54,5	58,4	56,8	56,0	52,4	47,7	46,1
DIURNO	07/07/18	57600		61,1	72,5	63,4	60,7	57,1	52,7	51,6
NOTTURNO	07/07/18	28800		51,6	56,7	54,9	54,0	50,1	44,8	43,1
DIURNO	08/07/18	57600		58,8	64,6	60,3	59,6	57,5	52,0	50,6
NOTTURNO	08/07/18	28800		55,1	59,6	58,3	57,6	53,3	45,6	42,9
DIURNO	09/07/18	57600		59,8	64,5	61,4	60,8	58,6	55,7	54,6
NOTTURNO	09/07/18	28800		52,7	58,7	57,1	56,1	51,6	44,0	41,1
DIURNO	10/07/18	39601		58,8	62,4	60,7	60,1	58,1	55,8	55,0
<b>Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				<b>60,9</b>	68,9	63,7	62,8	58,7	54,5	52,9
<b>Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				<b>54,7</b>	61,4	59,0	57,7	52,8	46,3	44,0

*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:** AV-CN-RU-1/2/3/4-20 (via S. Lorenzo, Castelnuovo del Garda)

Distanza centralina meteo - ricevitore: 24,7 km

Data	Velocità media vento (m/s)	Velocità max vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
03/07/2018	0,1	4,5	292,5	0,2	21:00-00:00	3	4/7
04/07/2018	0,1	2,7	292,5	0,2	00:00-03:00	3	21/24
05/07/2018	0,3	4,3	292,5	0	-	0	24/24
06/07/2018	0,1	3,1	292,5	0	17:00-19:00	2	22/24
07/07/2018	0,2	1,8	292,5	0	-	0	24/24
08/07/2018	0,2	1,3	292,5	0	-	0	24/24
09/07/2018	0,1	1,3	292,5	0	-	0	24/24
10/07/2018	0,1	0,9	292,5	0	-	0	17/17

**CONDIZIONI METEO**  
(valori medi orari)

Data-ora	Pluv. mm	VVmedia m/s	VVmax m/s	DV
03/07/2018 00:00				
03/07/2018 01:00				
03/07/2018 02:00				
03/07/2018 03:00				
03/07/2018 04:00				
03/07/2018 05:00				
03/07/2018 06:00				
03/07/2018 07:00				
03/07/2018 08:00				
03/07/2018 09:00				
03/07/2018 10:00				
03/07/2018 11:00	0	0	0	---
03/07/2018 12:00	0	0	0	---
03/07/2018 13:00	0	0	0	---
03/07/2018 14:00	0	0	4,5	ENE
03/07/2018 15:00	0	0	1,3	SE
03/07/2018 16:00	0	0	0,4	SE
03/07/2018 17:00	0	0	0	---
03/07/2018 18:00	0	0	0	---
03/07/2018 19:00	0	0	0	---
03/07/2018 20:00	0	0	2,2	W
03/07/2018 21:00	0,8	0	0,9	WNW
03/07/2018 22:00	0,2	0	0,9	WNW
03/07/2018 23:00	1,8	0	0,4	E
04/07/2018 00:00	3,6	0	1,8	WNW
04/07/2018 01:00	0,2	0,9	2,2	WNW
04/07/2018 02:00	0,4	1,3	2,7	WNW
04/07/2018 03:00	0	0,4	1,8	WNW
04/07/2018 04:00	0	0	0,9	WNW
04/07/2018 05:00	0	0	0,4	WNW
04/07/2018 06:00	0	0	0,9	WNW
04/07/2018 07:00	0	0	0	---
04/07/2018 08:00	0	0	0	---
04/07/2018 09:00	0	0	0	---
04/07/2018 10:00	0	0	0,9	WNW
04/07/2018 11:00	0	0	0,9	NW
04/07/2018 12:00	0	0,4	1,3	WNW
04/07/2018 13:00	0	0	0,9	WNW
04/07/2018 14:00	0	0	1,3	E
04/07/2018 15:00	0	0	0,9	E
04/07/2018 16:00	0	0	0,9	NW
04/07/2018 17:00	0	0	0,9	W
04/07/2018 18:00	0	0	0	---
04/07/2018 19:00	0	0	0	---
04/07/2018 20:00	0	0	0	---
04/07/2018 21:00	0	0	0	---
04/07/2018 22:00	0	0	0	---
04/07/2018 23:00	0	0	0	---
05/07/2018 00:00	0	0	0	---
05/07/2018 01:00	0	0	0	---
05/07/2018 02:00	0	0	0	---
05/07/2018 03:00	0	0	0	---
05/07/2018 04:00	0	0	0	---
05/07/2018 05:00	0	0,4	6,3	WNW
05/07/2018 06:00	0	1,3	3,6	WNW
05/07/2018 07:00	0	0	0,9	WNW
05/07/2018 08:00	0	0	0,4	WSW
05/07/2018 09:00	0	0	0,4	E
05/07/2018 10:00	0	0	0,4	ENE
05/07/2018 11:00	0	0,4	1,3	WNW
05/07/2018 12:00	0	0	1,3	WNW
05/07/2018 13:00	0	0,4	2,2	WNW
05/07/2018 14:00	0	0,4	1,3	WNW
05/07/2018 15:00	0	0,4	1,3	WNW
05/07/2018 16:00	0	0	1,3	WNW
05/07/2018 17:00	0	0,4	1,8	WNW
05/07/2018 18:00	0	0,4	1,3	WNW
05/07/2018 19:00	0	0,4	1,3	WNW
05/07/2018 20:00	0	0	1,3	WNW
05/07/2018 21:00	0	0,4	4,5	WNW
05/07/2018 22:00	0	0,9	2,2	WNW
05/07/2018 23:00	0	0,4	2,2	WNW

Data-ora	Pluv. mm	VV m/s	VVmax m/s	DV
06/07/2018 00:00	0	0	0,4	WNW
06/07/2018 01:00	0	0	0,4	N
06/07/2018 02:00	0	0	0	---
06/07/2018 03:00	0	0	0	---
06/07/2018 04:00	0	0	0	---
06/07/2018 05:00	0	0	0	---
06/07/2018 06:00	0	0	0	---
06/07/2018 07:00	0	0	0	---
06/07/2018 08:00	0	0	0	---
06/07/2018 09:00	0	0	0	---
06/07/2018 10:00	0	0	0,4	ENE
06/07/2018 11:00	0	0	0,4	ENE
06/07/2018 12:00	0	0	0,4	ESE
06/07/2018 13:00	0	0	0,9	WNW
06/07/2018 14:00	0	0	0	---
06/07/2018 15:00	0	0	0	---
06/07/2018 16:00	0	0	0,9	ESE
06/07/2018 17:00	0,2	0,4	3,1	WNW
06/07/2018 18:00	0,4	0,4	0,9	WNW
06/07/2018 19:00	0	0,4	1,3	WNW
06/07/2018 20:00	0	0	0,9	WNW
06/07/2018 21:00	0	0,4	0,9	WNW
06/07/2018 22:00	0	0,4	0,9	WNW
06/07/2018 23:00	0	0	1,3	WNW
07/07/2018 00:00	0	0,4	1,3	WNW
07/07/2018 01:00	0	0,4	0,9	WNW
07/07/2018 02:00	0	0,9	1,8	WNW
07/07/2018 03:00	0	0,4	0,9	WNW
07/07/2018 04:00	0	0,9	1,3	WNW
07/07/2018 05:00	0	0,4	0,9	WNW
07/07/2018 06:00	0	0,4	1,3	WNW
07/07/2018 07:00	0	0,4	1,8	WNW
07/07/2018 08:00	0	0	0	---
07/07/2018 09:00	0	0	0	---
07/07/2018 10:00	0	0	0,9	WNW
07/07/2018 11:00	0	0	0,9	WNW
07/07/2018 12:00	0	0	0,9	ESE
07/07/2018 13:00	0	0	1,3	WNW
07/07/2018 14:00	0	0	0,9	WNW
07/07/2018 15:00	0	0	0,9	E
07/07/2018 16:00	0	0	1,3	E
07/07/2018 17:00	0	0	1,3	NW
07/07/2018 18:00	0	0	1,3	WNW
07/07/2018 19:00	0	0	0,4	ENE
07/07/2018 20:00	0	0	0	---
07/07/2018 21:00	0	0	0	---
07/07/2018 22:00	0	0	0,9	WNW
07/07/2018 23:00	0	0	0	---
08/07/2018 00:00	0	0	0	---
08/07/2018 01:00	0	0	0,9	WNW
08/07/2018 02:00	0	0	0,9	WNW
08/07/2018 03:00	0	0	0,4	WNW
08/07/2018 04:00	0	0	0	---
08/07/2018 05:00	0	0	0	---
08/07/2018 06:00	0	0	0	---
08/07/2018 07:00	0	0	0	---
08/07/2018 08:00	0	0	0	---
08/07/2018 09:00	0	0	0,4	WNW
08/07/2018 10:00	0	0	0	---
08/07/2018 11:00	0	0	0	---
08/07/2018 12:00	0	0	0,9	E
08/07/2018 13:00	0	0	0,9	E
08/07/2018 14:00	0	0	0,9	E
08/07/2018 15:00	0	0	0,9	ENE
08/07/2018 16:00	0	0	1,3	E
08/07/2018 17:00	0	0	1,3	NW
08/07/2018 18:00	0	0	0,9	WNW
08/07/2018 19:00	0	0	0,9	W
08/07/2018 20:00	0	0	0	---
08/07/2018 21:00	0	0	0	---
08/07/2018 22:00	0	0	0	---
08/07/2018 23:00	0	0	0	---

Data-ora	Pluv. mm	VV m/s	VVmax m/s	DV
09/07/2018 00:00	0	0	0,4	E
09/07/2018 01:00	0	0	0,9	SE
09/07/2018 02:00	0	0	0	---
09/07/2018 03:00	0	0	0	---
09/07/2018 04:00	0	0	0	---
09/07/2018 05:00	0	0	0	---
09/07/2018 06:00	0	0	0	---
09/07/2018 07:00	0	0	0	---
09/07/2018 08:00	0	0	0	---
09/07/2018 09:00	0	0	0	---
09/07/2018 10:00	0	0	0,4	ESE
09/07/2018 11:00	0	0	0,9	ESE
09/07/2018 12:00	0	0	0,4	ESE
09/07/2018 13:00	0	0	0,9	E
09/07/2018 14:00	0	0	1,3	WNW
09/07/2018 15:00	0	0	1,3	E
09/07/2018 16:00	0	0	0,9	NW
09/07/2018 17:00	0	0	0,9	WNW
09/07/2018 18:00	0	0	0,9	NW
09/07/2018 19:00	0	0	0,4	NE
09/07/2018 20:00	0	0	0,4	NE
09/07/2018 21:00	0	0	0	---
09/07/2018 22:00	0	0	0	---
09/07/2018 23:00	0	0	0	---
10/07/2018 00:00	0	0	0	---
10/07/2018 01:00	0	0	0	---
10/07/2018 02:00	0	0	0	---
10/07/2018 03:00	0	0	0	---
10/07/2018 04:00	0	0	0	---
10/07/2018 05:00	0	0	0	---
10/07/2018 06:00	0	0	0	---
10/07/2018 07:00	0	0	0	---
10/07/2018 08:00	0	0	0	---
10/07/2018 09:00	0	0	0	---
10/07/2018 10:00	0	0	0	---
10/07/2018 11:00	0	0	0,4	W
10/07/2018 12:00	0	0	0	---
10/07/2018 13:00	0	0	0	---
10/07/2018 14:00	0	0	0	---
10/07/2018 15:00	0	0	0,9	ESE
10/07/2018 16:00	0	0	0	---
10/07/2018 17:00	0	0	0	---
10/07/2018 18:00	0	0	0	---

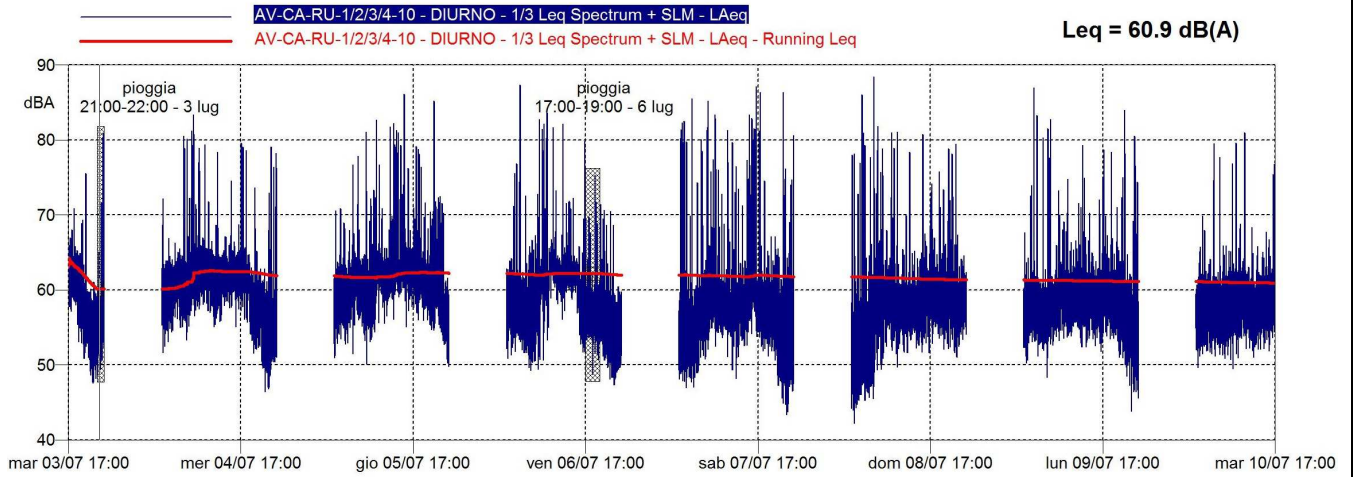
Legenda:

- Pluv:** pioggia cumulata oraria (mm)
- VV<sub>media</sub>:** velocità media oraria del vento
- VV<sub>max</sub>:** picco massimo di velocità oraria del vento
- DV:** direzione prevalente oraria del vento

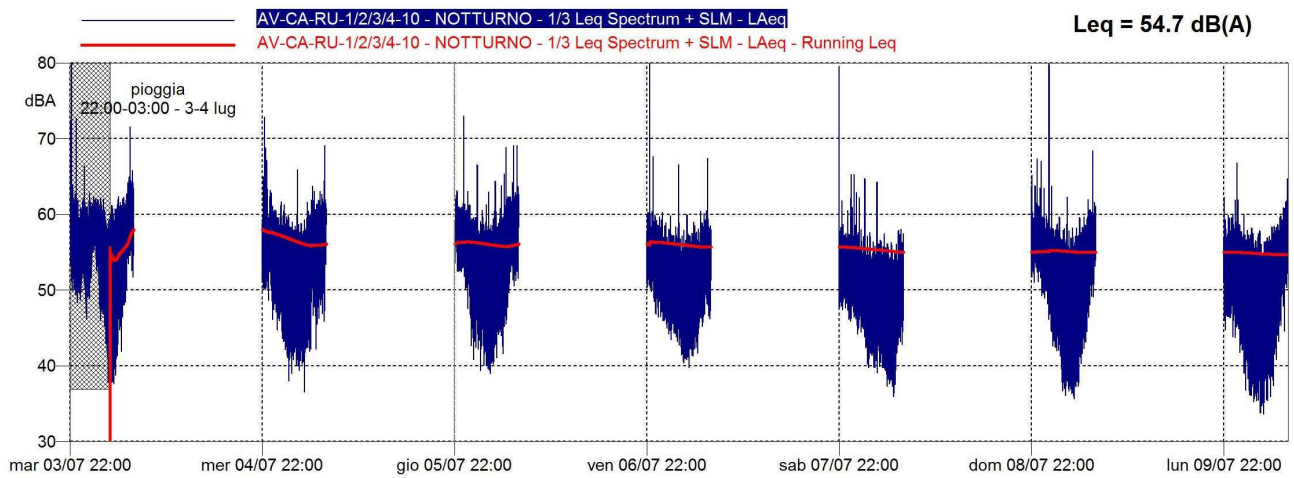
Le caselle in grigio indicano le ore di pioggia e/o di vento con velocità media superiore a 5 m/s (ore di misura invalidate).

## GRAFICI: TIME HISTORY

### TIME HISTORY - DIURNO





### TIME HISTORY - NOTTURNO



<b>CONCLUSIONI</b>		
<b>Classe di appartenenza del ricettore</b>	<b>Limite di immissione diurno (dBA)</b>	<b>Limite di immissione notturno (dBA)</b>
Classificazione Acustica del Comune di Calcinato (approvata con deliberazione n. 65 del 24/09/04)	60 (classe III)	50 (classe III)
Fascia di pertinenza ferroviaria	-	-
Fascia di pertinenza autostradale	<b>65</b> (fascia B: tra 100 e 250 m)	<b>55</b> (fascia B: tra 100 e 250 m)
	<b>Livello di immissione diurno rilevato (dBA)</b>	<b>Livello di immissione notturno rilevato (dBA)</b>
<b>Valore medio settimanale (dBA)</b>	60,9	54,7
<b>Contributo traffico ferroviario (dBA)</b>	-	-
<b>Contributo traffico veicolare (dBA)</b>	<b>60,9</b>	<b>54,7</b>
<b>ESITO</b>	<b>CONFORME</b>	<b>CONFORME</b>

(\* ) Il Comune di Calcinato non dispone di un Piano di Classificazione acustica del territorio. In assenza di questo valgono i limiti diurno/notturno indicati dal DPCM 1991 per zone di tipo B.

N.B. – Essendo il ricettore ubicato in fascia B di pertinenza autostradale (entro 250 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 65/55 dB(A).

<b>Redatto da</b>	<b>Verificato da</b>
Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5938  <b>Ing. Andrea Napolitano</b> 	Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5313  <b>Ing. Flavio Pinardi</b> 

**MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO****RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa**

<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
04/12/18	<b>Geom. Alessandro Corona</b>	Redatto da: Geom. Alessandro Corona Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	Ante operam	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale	
<b>Ubicazione</b>	Cascina Faccendino, Lonato del Garda (BS)	
<b>Coordinate XY</b>	612844.52 m E      5035276.04 m N	
<b>Codice della postazione</b>	<b>AV-LO-RU-2/3/4-11</b>	
<b>Data e ora di inizio elaborazione</b>	12:00 di martedì 20/11/2018	
<b>Informazioni sulle sorgenti di rumore:</b>		
<b>Sorgente 1</b>	Autostrada A4	
<b>Ubicazione</b>	125 m ca. dal ricettore, in direzione Sud	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente 2</b>	Strada Moncalvo (strada locale)	
<b>Ubicazione</b>	80 m ca. dal ricettore, in direzione Ovest	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente 3</b>	Attività agricole	
<b>Ubicazione</b>	Nei dintorni del ricettore	
<b>Tempi di funzionamento</b>	Periodo diurno	
<b>Sorgenti future</b>	Futura linea AV/AC in esercizio	
<b>Fonometro utilizzato</b>	L&D 824 s.n. 2740	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 s.n. 0446	
<b>Posizione microfono</b>	Presso giardino esterno	
<b>Altezza microfono</b>	4 m	



Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE										
Periodo di misura	Data	Tempo (s)	n.File	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	20/11/2018 12:00	36000		61	64,6	63,5	63	60,8	56,8	55,4
NOTTURNO	20/11/2018 22:00	28800		56,2	61,9	60,3	59,3	54,9	51	49,9
DIURNO	21/11/2018 06:00	53998		60,5	64,5	63,2	62,6	60,3	55,7	53,9
NOTTURNO	21/11/2018 22:00	N.D.		53,4	60,1	58,3	57,2	50,9	45,7	44,5
DIURNO	22/11/2018 06:00	57600		59,3	63	61,9	61,3	59,1	55,1	53,6
NOTTURNO	22/11/2018 22:00	28800		53,6	60,1	58,2	57	52	47,7	46,4
DIURNO	23/11/2018 06:00	N.D.		57,1	61,8	60,2	59,4	56,2	53,2	52,4
NOTTURNO	23/11/2018 22:00	N.D.		53	58,5	56,6	55,6	52,3	48,7	47,8
DIURNO	24/11/2018 06:00	50400		56,1	60,4	59,2	58,5	55,5	51,4	50,2
NOTTURNO	24/11/2018 22:00	28800		46,7	54,2	51,9	50,4	44,4	37,7	35,4
DIURNO	25/11/2018 06:00	57600		57,3	62,2	61	60,3	55,9	49,6	47,4
NOTTURNO	25/11/2018 22:00	25199		55,8	61,7	59,6	58,4	53,3	48,2	46,4
DIURNO	26/11/2018 06:00	57600		64	70,1	62,4	60,3	56,6	52,7	51,4
NOTTURNO	26/11/2018 22:00	28800		53,8	60,6	59	57,8	51,4	46,7	45,5
DIURNO	27/11/2018 06:00	21600		59	62,8	61,5	60,9	58,6	56	55,3
<b>Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				60,3	64,2	62,5	61,6	57,9	52,8	51,2
<b>Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				54,0	61,1	59,1	57,8	51,8	44,1	41,2

N.B. – I dati in BLU sono da invalidare in quanto le ore di pioggia mascherate superano il 30% della durata del rilievo (5 ore su 16 nel periodo diurno e 3 ore su 8 nel periodo notturno).

**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-LO-RU-3-31 (Strada di collegamento SP 78 con SS 11, Lonato)

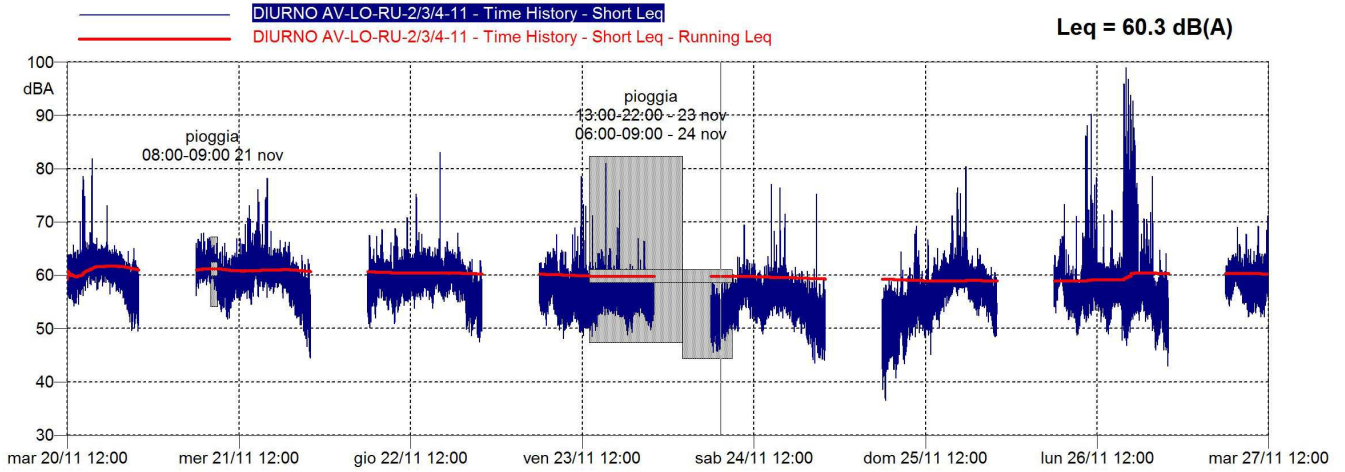
Distanza centralina meteo - ricevitore: 2,5 km

Data	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
20/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	12/12
21/11/18	0,5	292,5	0,2	08:00-09:00 22:00-00:00	3	21/24
22/11/18	0,3	292,5	0,2	03:00-05:00	2	22/24
23/11/18	0,1	292,5	1,2	13:00-00:00	11	13/24
24/11/18	0,7	292,5	4,3	00:00-09:00	9	15/24
25/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
26/11/18	0,9	292,5	0,0	01:00-03:00	2	22/24
27/11/18	1,0	292,5	0,0	-	0	12/12

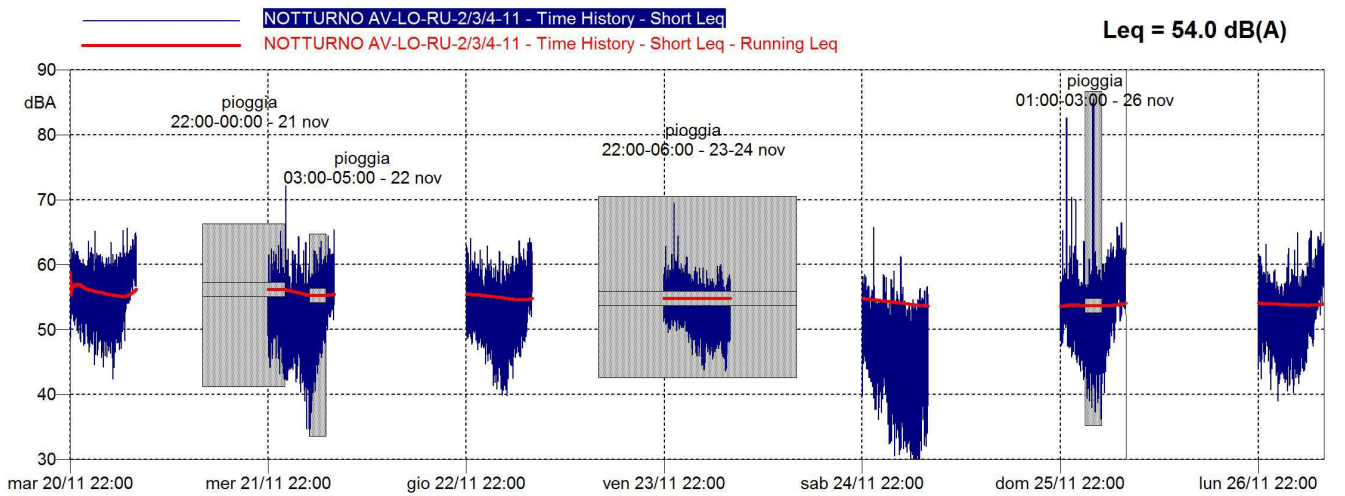


## GRAFICI: TIME HISTORY

### TIME HISTORY - DIURNO




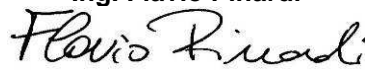
### TIME HISTORY - NOTTURNO



<b>CONCLUSIONI</b>		
	<b>Limite di immissione diurno [dB(A)]</b>	<b>Limite di immissione notturno [dB(A)]</b>
Piano di classificazione acustica Lonato del Garda (approvato con deliberazione del Consiglio Comunale del 22.03.2016 n. 09)	60 (classe III)	50 (classe III)
D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142	<b>65</b> (fascia B autostradale: da 100 a 250 m)	<b>55</b> (fascia B autostradale: da 100 a 250 m)
	<b>Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]</b>	<b>Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]</b>
<b>Valore medio settimanale [dB(A)]</b>	<b>60,3</b>	<b>54,0</b>
<b>ESITO</b>	<b>CONFORME</b>	<b>CONFORME</b>

*N.B. – Il ricettore è ubicato in fascia B di pertinenza acustica autostradale (tra 100 e 250 m). Non è possibile estrapolare dalla misura settimanale il contributo acustico della sorgente stradale e quello delle attività agricole limitrofe, almeno nel periodo diurno. Tuttavia, il livello di immissione diurno complessivo rientra sicuramente nel limite diurno previsto per le infrastrutture autostradali (65 dBA).*

*Nel periodo notturno, il livello rilevato in facciata al ricettore, attribuibile quasi esclusivamente alla sorgente stradale, essendo le attività agricole ferme, è inferiore al limite notturno previsto per le infrastrutture autostradali (55 dBA).*

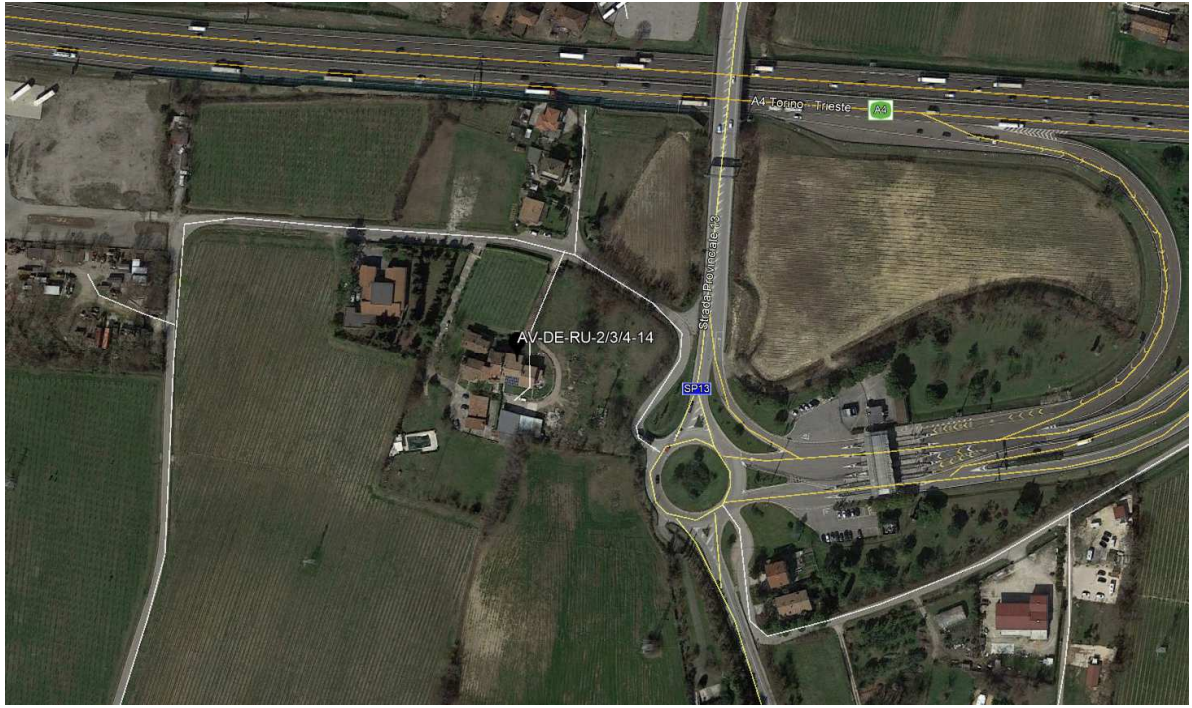
<b>Redatto da</b>	<b>Verificato da</b>
Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 7276  <b>Geom. Alessandro Corona</b>  <b>Geom. ALESSANDRO CORONA</b> Tecnico comp. Acustica Amb. Legge 447/85 Albo Regionale Lazio n. 215 	Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5313  <b>Ing. Flavio Pinardi</b> 

**MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO****RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa**

<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
04/12/18	<b>Geom. Alessandro Corona</b>	Redatto da: Geom. Alessandro Corona Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale	
<b>Ubicazione</b>	Via Bonata n. 1, Desenzano del Garda (BS)	
<b>Coordinate XY</b>	625510.82 m E	5032258.04 m N
<b>Codice della postazione</b>	AV-DE-RU-2/3/4-14	
<b>Data e ora di inizio elaborazione</b>	13:00 di martedì 20/11/2018	
<b>Informazioni sulle sorgenti di rumore:</b>		
<b>Sorgente 1</b>	Autostrada A4	
<b>Ubicazione</b>	155 m ca. dal ricettore, in direzione Nord	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente 2</b>	SP 13 (strada urbana secondaria tipo C-b)	
<b>Ubicazione</b>	100 m ca. dal ricettore, in direzione Ovest	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgenti future</b>	FAL e linea AV/AC in esercizio	
<b>Fonometro utilizzato</b>	L&D 831 s.n. 2866	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 s.n. 0446	
<b>Posizione microfono</b>	Presso giardino esterno	
<b>Altezza microfono</b>	4 m	

Rapporto fotografico

Panoramica





**RISULTATI DELLE PROVE**

Periodo di Misura	Data	Tempo (s)	n.File	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	20/11/2018 13:00	32400		55	59,3	57,4	56,7	54,6	51,9	50,9
NOTTURNO	20/11/2018 22:00	28800		52,3	58,3	56,2	55,2	51,1	47,2	46
DIURNO	21/11/2018 06:00	54000		56,2	61,9	60	59,1	54,7	51,5	50,5
NOTTURNO	21/11/2018 22:00	N.D.		49,8	55,2	54	53,1	48,4	43,9	42,5
DIURNO	22/11/2018 06:00	57600		56	61	59,3	58,1	54,9	52,3	51,5
NOTTURNO	22/11/2018 22:00	28800		50,7	56,4	55	53,8	49,4	45,3	43,8
DIURNO	23/11/2018 06:00	N.D.		58,2	61,8	60,4	59,8	57,5	55,9	55,4
NOTTURNO	23/11/2018 22:00	N.D.		58,2	63,5	61,4	60,5	57,5	54,2	53,2
DIURNO	24/11/2018 06:00	50400		55,6	61,1	58,9	58	54,4	49,9	48,8
NOTTURNO	24/11/2018 22:00	28800		48,5	54,5	52,2	51,2	47,4	41,3	39,7
DIURNO	25/11/2018 06:00	57600		55,8	62	58,8	57,7	53,6	50,1	48,7
NOTTURNO	25/11/2018 22:00	21600		51,8	56,9	55,4	54,6	51,2	45,5	43,8
DIURNO	26/11/2018 06:00	57600		55,1	59,9	58,1	57,3	54,4	51,5	50,6
NOTTURNO	26/11/2018 22:00	28800		52,1	57,8	55,5	54,5	51,3	47,4	46,3
DIURNO	27/11/2018 06:00	25200		55,6	59,6	58	57,3	55,2	53,3	52,7
<b>Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				55,9	61,3	59,2	58,2	54,7	51,3	50,2
<b>Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				51,1	57,1	55,2	54,2	54,2	44,8	42,9

*N.B. – I dati in BLU sono da invalidare in quanto le ore di pioggia mascherate superano il 30% della durata del rilievo (5 ore su 16 nel periodo diurno e 3 ore su 8 nel periodo notturno).*

**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-LO-RU-3-31 (Strada di collegamento SP 78 con SS 11, Lonato)

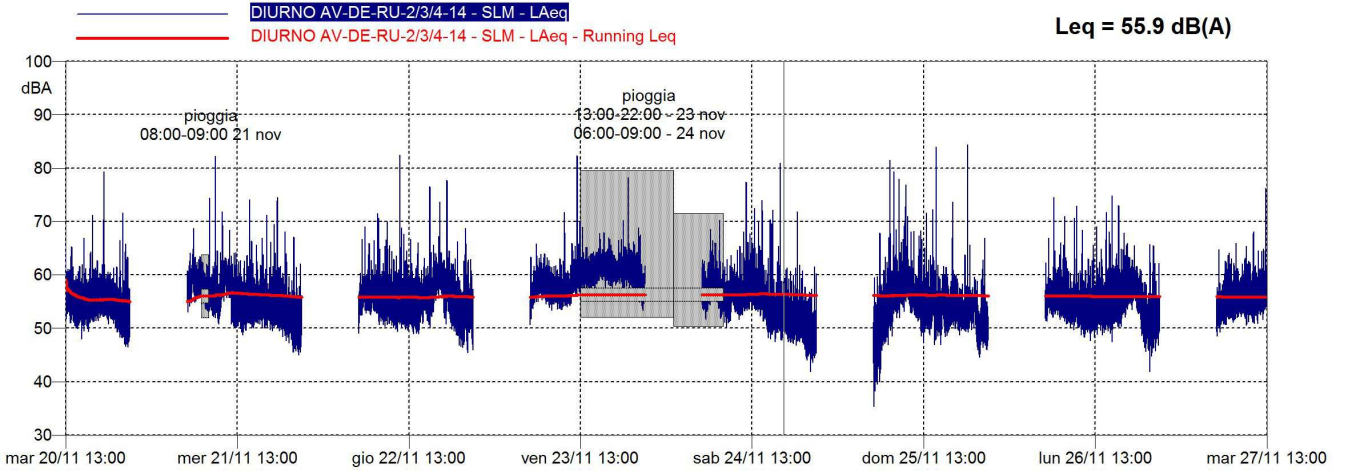
Distanza centralina meteo - ricevitore: 11,2 km

Data	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
20/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	11/11
21/11/18	0,5	292,5	0,2	08:00-09:00 22:00-00:00	3	21/24
22/11/18	0,3	292,5	0,2	03:00-05:00	2	22/24
23/11/18	0,1	292,5	1,2	13:00-00:00	11	13/24
24/11/18	0,7	292,5	4,3	00:00-09:00	9	15/24
25/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
26/11/18	0,9	292,5	0,0	01:00-03:00	2	22/24
27/11/18	1,0	292,5	0,0	-	0	13/13

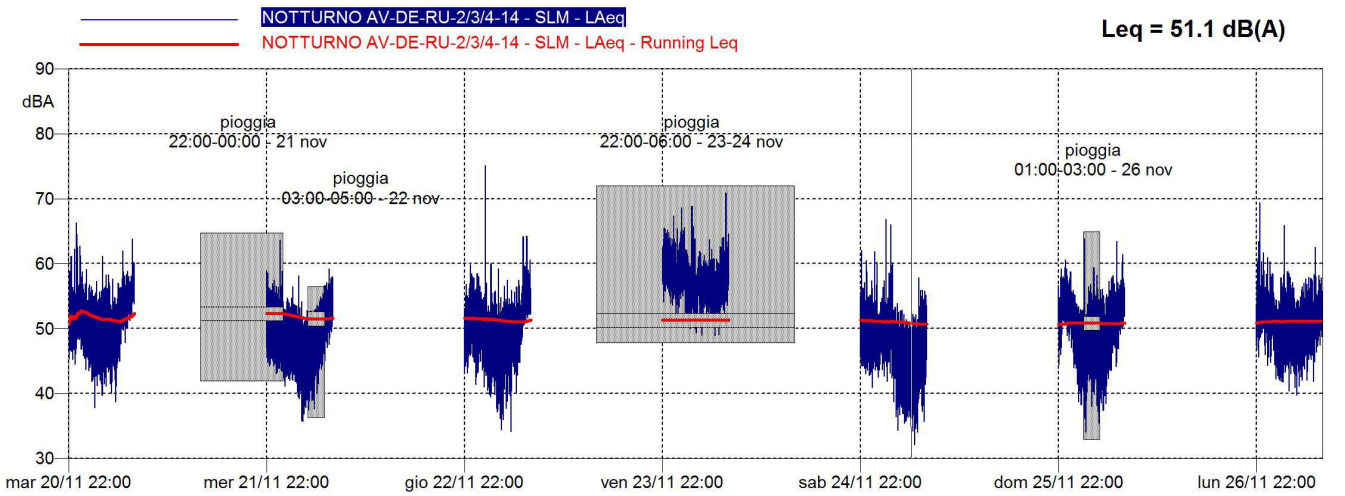


GRAFICI: TIME HISTORY



TIME HISTORY - DIURNO



TIME HISTORY - NOTTURNO



<b>CONCLUSIONI</b>		
	<b>Limite di immissione diurno [dB(A)]</b>	<b>Limite di immissione notturno [dB(A)]</b>
Piano di classificazione acustica di Desenzano del Garda (approvato con deliberazione del Consiglio comunale n. 157 del 19/12/2011)	60 (classe III)	50 (classe III)
D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142	<b>65</b> (fascia B autostradale: da 100 a 250 m)	<b>55</b> (fascia B autostradale: da 100 a 250 m)
	<b>70</b> (fascia A strada extraurbana C-b: entro 100 m)	<b>60</b> (fascia A strada extraurbana C-b: entro 100 m)
	<b>Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]</b>	<b>Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]</b>
<b>Valore medio settimanale [dB(A)]</b>	55,9	51,1
<b>Contributo traffico veicolare [dB(A)]</b>	55,9	51,1
<b>ESITO</b>	<b>CONFORME</b>	<b>CONFORME</b>

<b>Redatto da</b>	<b>Verificato da</b>
<p>Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 7276</p> <p><b>Geom. Alessandro Corona</b></p> <p><b>Geom. ALESSANDRO CORONA</b> Tecnico comp. Acustica Amb. Legge 447/85 Albo Regionale Lazio n. 215</p> 	<p>Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5313</p> <p><b>Ing. Flavio Pinardi</b></p> 

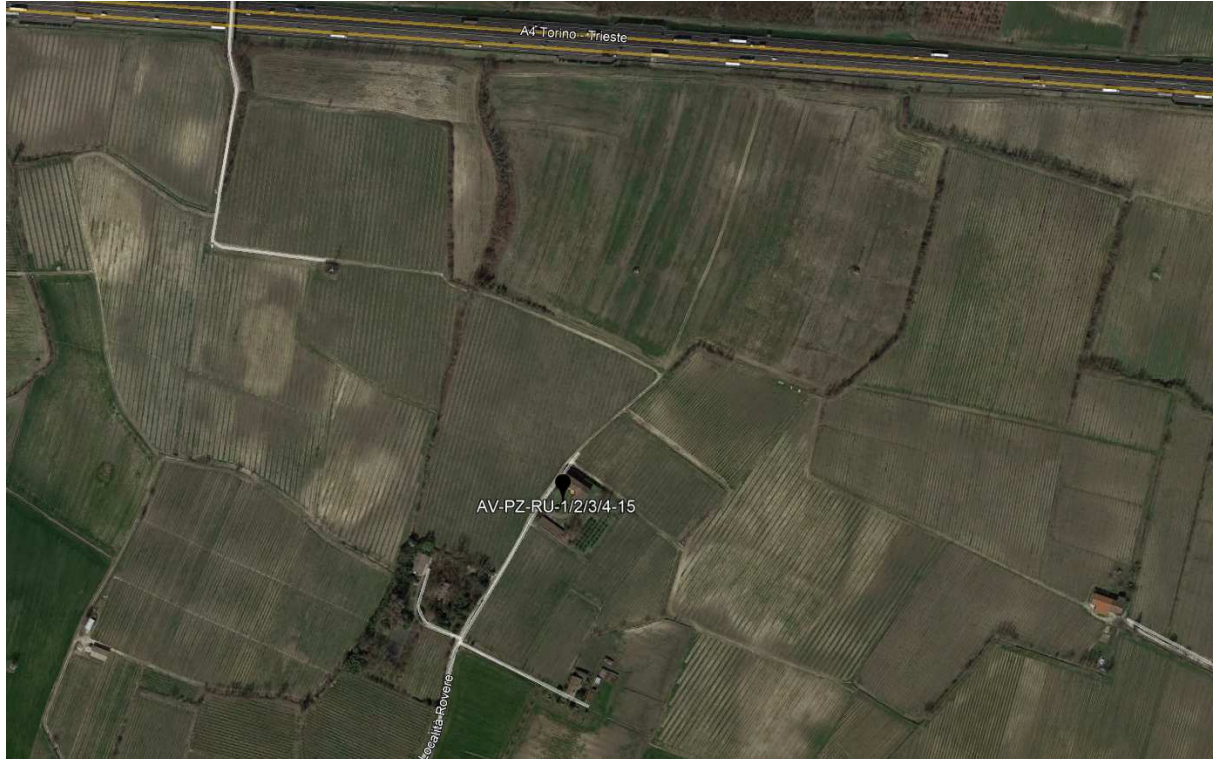


**MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO****RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa**

<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
04/12/18	<b>Geom. Alessandro Corona</b>	Redatto da: Geom. Alessandro Corona Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	Ante operam	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale	
<b>Ubicazione</b>	Località Rovere n. 3, Pozzolengo (BS)	
<b>Coordinate XY</b>	625510.82 m E      5032258.04 m N	
<b>Codice della postazione</b>	<b>AV-PZ-RU-1/2/3/4-15</b>	
<b>Data e ora di inizio elaborazione</b>	12:00 di mercoledì 21/11/2018	
<b>Informazioni sulle sorgenti di rumore:</b>		
<b>Sorgente 1</b>	Autostrada A4	
<b>Ubicazione</b>	420 m ca. dal ricettore, in direzione Nord	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente 2</b>	Strada Località Rovere	
<b>Ubicazione</b>	Adiacente al ricettore, in direzione Ovest	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente 3</b>	Attività agricole	
<b>Ubicazione</b>	Nei dintorni del ricettore	
<b>Tempi di funzionamento</b>	Periodo diurno	
<b>Sorgenti future</b>	FAL, cantiere, linea AV/AC in esercizio	
<b>Fonometro utilizzato</b>	L&D 831 s.n. 3465	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 s.n. 0446	
<b>Posizione microfono</b>	Presso giardino esterno	
<b>Altezza microfono</b>	3,5 m	

Rapporto fotografico

Panoramica





RISULTATI DELLE PROVE										
Periodo di Misura	Data	Tempo (s)	n.File	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	21/11/2018 12:00	36000		53,3	60,2	57,2	54,8	51,9	49,6	49
NOTTURNO	21/11/2018 22:00	N.D.		51,8	64	54,1	52,3	48,5	43,7	42,6
DIURNO	22/11/2018 06:00	57600		54,8	63,5	58,8	57,3	52,9	47,7	46,1
NOTTURNO	22/11/2018 22:00	28800		51,9	61,4	54,6	53,5	49,2	44,1	43
DIURNO	23/11/2018 06:00	32400		56,9	60,9	59,7	58,9	56,6	53,7	53,2
NOTTURNO	23/11/2018 22:00	28800		58,5	64	61,2	60,4	57,9	55,2	54,3
DIURNO	24/11/2018 06:00	N.D.		55,6	62,7	60	58,8	53,6	50,1	49,1
NOTTURNO	24/11/2018 22:00	N.D.		50,6	57,9	54,6	53,2	49	43,1	41,5
DIURNO	25/11/2018 06:00	57600		56,1	61,8	59,7	58,8	54,2	50,9	50
NOTTURNO	25/11/2018 22:00	22000		54	61,2	57,1	56,1	51,9	45,7	44,1
DIURNO	26/11/2018 06:00	57600		54,4	61,1	59,1	57,9	52,2	47,5	46,7
NOTTURNO	26/11/2018 22:00	28800		54,2	64,1	57,3	56	52,2	47,5	46,2
DIURNO	27/11/2018 06:00	57600		57,9	63,3	60	59	55,8	53,3	52,6
NOTTURNO	27/11/2018 22:00	28800		55,6	62,7	60,4	59	53,5	49,1	48
DIURNO	28/11/2018 06:00	21600		60,6	66,6	64,9	64,1	60,4	45,3	44,5
<b>Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				56,2	64,0	60,5	59,0	54,0	49,2	47,6
<b>Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				53,4	62,4	57,8	55,9	50,7	45,1	43,5

*N.B. – I dati in BLU sono da invalidare in quanto le ore di pioggia mascherate superano il 30% della durata del rilievo (5 ore su 16 nel periodo diurno e 3 ore su 8 nel periodo notturno).*

**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-LO-RU-3-31 (Strada di collegamento SP 78 con SS 11, Lonato)

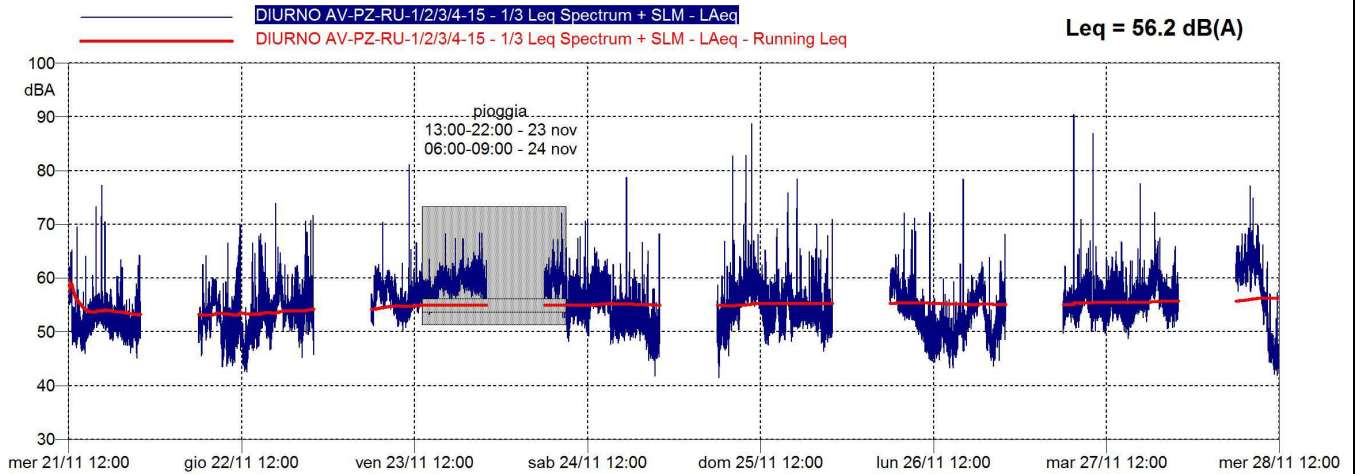
Distanza centralina meteo - ricevitore: 13 km

Data	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
21/11/18	0,5	292,5	0,2	08:00-09:00 22:00-00:00	3	12/12
22/11/18	0,3	292,5	0,2	03:00-05:00	2	22/24
23/11/18	0,1	292,5	1,2	13:00-00:00	11	13/24
24/11/18	0,7	292,5	4,3	00:00-09:00	9	15/24
25/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
26/11/18	0,9	292,5	0,0	01:00-03:00	2	22/24
27/11/18	1,0	292,5	0,0	-	0	24/24
28/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	12/12

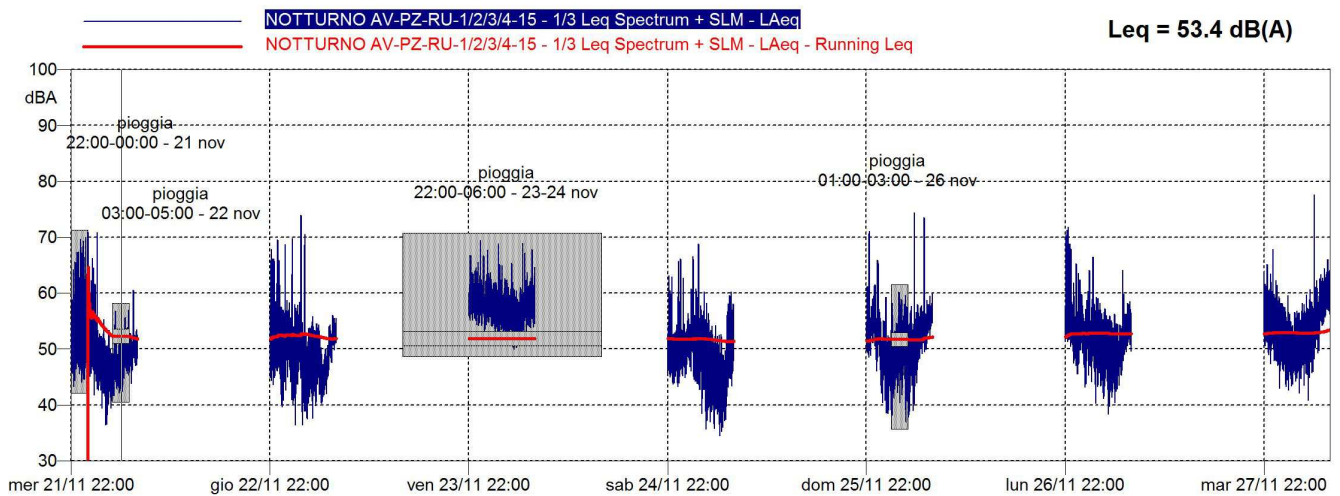


## GRAFICI: TIME HISTORY

### TIME HISTORY - DIURNO

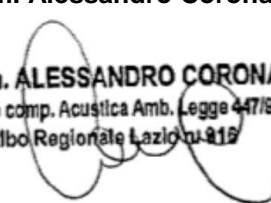



### TIME HISTORY - NOTTURNO



<b>CONCLUSIONI</b>		
	<b>Limite di immissione diurno [dB(A)]</b>	<b>Limite di immissione notturno [dB(A)]</b>
Piano di zonizzazione acustica del Comune di Pozzolengo (approvato con DGC n. 26 del 24/10/08)	<b>60</b> (classe III)	<b>50</b> (classe III)
D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142 (strada locale)	Limite conforme alla zonizz. acustica comunale (entro 30 m da strada locale)	Limite conforme alla zonizz. acustica comunale (entro 30 m da strada locale)
	<b>Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]</b>	<b>Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]</b>
<b>Valore medio settimanale [dB(A)]</b>	<b>56,2</b>	<b>53,4</b>
<b>ESITO</b>	<b>CONFORME</b>	<b>NON CONFORME</b>

*N.B. – Il ricettore dista più di 400 m dall'autostrada A4, quindi al di fuori della relativa fascia di pertinenza acustica. È invece ubicato nella fascia di pertinenza (entro 30 m) di una strada locale di campagna con un bassissimo livello di traffico, il cui rumore prodotto è quasi ininfluenza sul clima acustico rilevato presso il ricettore. Il rumore rilevato, quindi, è quello indotto dalla sorgente autostradale e da eventuali attività agricole nelle vicinanze, le cui rispettive componenti di rumore non sono scorporabili tra loro, almeno nel periodo diurno. Nella notte, invece, le attività agricole sono ferme, per cui il livello rilevato è sostanzialmente quello immesso dall'autostrada, ma essendo al di fuori della sua fascia di pertinenza, i limiti da rispettare sono quelli indicati dal Piano di zonizzazione acustica comunale.*

<b>Redatto da</b>	<b>Verificato da</b>
Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 7276  <b>Geom. Alessandro Corona</b>   <b>Geom. ALESSANDRO CORONA</b> Tecnico comp. Acustica Amb. Legge 447/85 Albo Regionale Lazio n. 215	Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5313  <b>Ing. Flavio Pinardi</b> 

**MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO****RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa**

<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
05/12/18	<b>Geom. Alessandro Corona</b>	Redatto da: Geom. Alessandro Corona Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	Ante operam	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale	
<b>Ubicazione</b>	Strada di collegamento SP 78 con SS 11, Lonato del Garda (BS)	
<b>Coordinate XY</b>	615078.42 m E	5036551.90 m N
<b>Codice della postazione</b>	<b>AV-LO-RU-3-31</b>	
<b>Data e ora di inizio elaborazione</b>	09:00 di martedì 20/11/2018	
<b>Informazioni sulle sorgenti di rumore:</b>		
<b>Sorgente 1</b>	SS 11 (strada extraurbana principale tipo B)	
<b>Ubicazione</b>	195 m ca. dal ricettore, in direzione Nord	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente futura</b>	FAL (fase avanzamento lavori)	
<b>Fonometro utilizzato</b>	L&D 824 s.n. 2866	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 s.n. 884	
<b>Posizione microfono</b>	Presso giardino esterno	
<b>Altezza microfono</b>	4 m	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE										
Periodo di Misura	Data	Tempo (s)	n.File	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	20/11/2018 09:00	46802		52	61,6	54,7	53,6	50,6	47,1	46,3
NOTTURNO	20/11/2018 22:00	28800		50,4	57,6	55,5	54,2	48	41,6	39,3
DIURNO	21/11/2018 06:00	53996		53,2	62,1	58,6	56,5	50,7	46,3	45,1
NOTTURNO	21/11/2018 22:00	N.D.		44,4	52,8	50,6	48,5	41,2	32,6	29,5
DIURNO	22/11/2018 06:00	57600		51,3	57,5	55,1	54	50	46,5	45,8
NOTTURNO	22/11/2018 22:00	28800		48,1	54,1	51,8	50,6	46,7	42,3	40,5
DIURNO	23/11/2018 06:00	N.D.		48,8	54,2	52,4	51,5	44,8	39,6	38,6
NOTTURNO	23/11/2018 22:00	N.D.		44,5	50	47,5	46,5	43,7	41	40,2
DIURNO	24/11/2018 06:00	50400		46,7	51,6	49,9	49	46,1	42,1	41
NOTTURNO	24/11/2018 22:00	28800		40,5	47,4	44,9	43,6	38,9	33,7	32,1
DIURNO	25/11/2018 06:00	57600		48,1	54	51,5	50,6	46,7	42,9	41,6
NOTTURNO	25/11/2018 22:00	21598		54,3	64,1	52,4	49,6	44,3	37	34,9
DIURNO	26/11/2018 06:00	57600		61,9	68	61,8	58,6	52,2	46,6	44,5
NOTTURNO	26/11/2018 22:00	28800		48,8	61,8	54,7	48,9	36,3	29	27,4
DIURNO	27/11/2018 06:00	10800		54,8	64,9	61,7	59,4	47,7	40,8	39,4
<b>Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)</b>		<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>		
dB(A)		55,5	62,7	56,7	54,7	49,0	43,7	41,8		
<b>Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)</b>		<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>		
dB(A)		49,6	58,0	53,1	50,7	42,7	33,7	31,0		

N.B. – I dati in BLU sono da invalidare in quanto le ore di pioggia mascherate superano il 30% della durata del rilievo (5 ore su 16 nel periodo diurno e 3 ore su 8 nel periodo notturno).



**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-LO-RU-3-31 (Strada di collegamento SP 78 con SS 11, Lonato)

Distanza centralina meteo - ricevitore: 0 km

Data	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
20/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	15/15
21/11/18	0,5	292,5	0,2	08:00-09:00 22:00-00:00	3	21/24
22/11/18	0,3	292,5	0,2	03:00-05:00	2	22/24
23/11/18	0,1	292,5	1,2	13:00-00:00	11	13/24
24/11/18	0,7	292,5	4,3	00:00-09:00	9	15/24
25/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
26/11/18	0,9	292,5	0,0	01:00-03:00	2	22/24
27/11/18	1,0	292,5	0,0	-	0	9/9

**CONDIZIONI METEO**  
(valori medi orari)

Data-ora	Pluv. mm	VVmedia m/s	VVmax m/s	DV
20/11/2018 00:00				
20/11/2018 01:00				
20/11/2018 02:00				
20/11/2018 03:00				
20/11/2018 04:00				
20/11/2018 05:00				
20/11/2018 06:00				
20/11/2018 07:00				
20/11/2018 08:00				
20/11/2018 09:00	0,0	0,0	0,0	---
20/11/2018 10:00	0,0	0,0	0,0	---
20/11/2018 11:00	0,0	1,8	3,6	SW
20/11/2018 12:00	0,0	1,3	3,1	SW
20/11/2018 13:00	0,0	1,3	2,7	WSW
20/11/2018 14:00	0,0	0,9	2,2	WSW
20/11/2018 15:00	0,0	0,9	2,2	SW
20/11/2018 16:00	0,0	1,3	3,1	SW
20/11/2018 17:00	0,0	1,8	3,6	SW
20/11/2018 18:00	0,0	1,3	4,5	SW
20/11/2018 19:00	0,0	0,0	1,3	S
20/11/2018 20:00	0,0	0,0	0,4	SSE
20/11/2018 21:00	0,0	0,0	0,4	SE
20/11/2018 22:00	0,0	0,0	0,0	---
20/11/2018 23:00	0,0	0,0	0,0	---
21/11/2018 00:00	0,0	0,0	0,0	---
21/11/2018 01:00	0,0	0,0	0,0	---
21/11/2018 02:00	0,0	0,0	0,4	SE
21/11/2018 03:00	0,0	0,0	0,0	---
21/11/2018 04:00	0,0	0,0	2,2	NNE
21/11/2018 05:00	0,0	0,0	0,9	NNE
21/11/2018 06:00	0,0	0,0	0,4	NNE
21/11/2018 07:00	0,0	0,0	0,4	ESE
21/11/2018 08:00	0,3	0,0	0,0	---
21/11/2018 09:00	0,0	0,0	0,0	---
21/11/2018 10:00	0,0	0,0	0,0	---
21/11/2018 11:00	0,0	0,0	0,4	SW
21/11/2018 12:00	0,0	0,4	1,3	WSW
21/11/2018 13:00	0,0	0,9	3,1	SW
21/11/2018 14:00	0,0	1,3	2,7	SSW
21/11/2018 15:00	0,0	1,8	3,1	SW
21/11/2018 16:00	0,0	1,8	4,0	SSW
21/11/2018 17:00	0,0	1,3	3,1	SW
21/11/2018 18:00	0,0	0,9	2,7	SW
21/11/2018 19:00	0,0	0,0	0,9	SSW
21/11/2018 20:00	0,0	0,9	2,7	SW
21/11/2018 21:00	0,0	0,4	3,6	SW
21/11/2018 22:00	0,3	0,0	0,9	SSW
21/11/2018 23:00	0,3	0,0	0,4	SSW
22/11/2018 00:00	0,0	0,0	0,4	WNW
22/11/2018 01:00	0,0	0,0	0,4	WNW
22/11/2018 02:00	0,0	0,0	0,4	SSW
22/11/2018 03:00	0,3	0,0	1,3	SE
22/11/2018 04:00	0,3	0,0	0,4	SE
22/11/2018 05:00	0,0	0,0	0,0	---
22/11/2018 06:00	0,0	0,0	0,0	---
22/11/2018 07:00	0,0	0,0	0,0	---
22/11/2018 08:00	0,0	0,0	0,0	---
22/11/2018 09:00	0,0	0,0	0,0	---
22/11/2018 10:00	0,0	0,0	1,3	SSW
22/11/2018 11:00	0,0	0,0	0,9	SW
22/11/2018 12:00	0,0	0,0	1,3	SSW
22/11/2018 13:00	0,0	0,4	1,3	SW
22/11/2018 14:00	0,0	0,4	1,3	SSW
22/11/2018 15:00	0,0	0,9	1,8	SSW
22/11/2018 16:00	0,0	1,3	2,7	SSW
22/11/2018 17:00	0,0	0,4	2,2	SW
22/11/2018 18:00	0,0	0,4	1,3	SSW
22/11/2018 19:00	0,0	0,0	0,4	S
22/11/2018 20:00	0,0	0,0	0,4	SE
22/11/2018 21:00	0,0	0,0	0,0	---
22/11/2018 22:00	0,0	0,0	0,0	---
22/11/2018 23:00	0,0	0,0	0,0	---

Data-ora	Pluv. mm	VV m/s	VVmax m/s	DV
23/11/2018 00:00	0,0	0,0	0,0	---
23/11/2018 01:00	0,0	0,0	0,0	---
23/11/2018 02:00	0,0	0,0	0,0	---
23/11/2018 03:00	0,0	0,0	0,0	---
23/11/2018 04:00	0,0	0,0	0,0	---
23/11/2018 05:00	0,0	0,0	0,0	---
23/11/2018 06:00	0,0	0,0	0,9	SE
23/11/2018 07:00	0,0	0,0	0,0	---
23/11/2018 08:00	0,0	0,0	0,0	---
23/11/2018 09:00	0,0	0,0	0,4	E
23/11/2018 10:00	0,0	0,0	0,0	---
23/11/2018 11:00	0,0	0,0	2,2	NE
23/11/2018 12:00	0,0	0,4	1,8	ENE
23/11/2018 13:00	0,5	0,4	1,8	ENE
23/11/2018 14:00	1,0	0,4	2,2	NE
23/11/2018 15:00	0,5	0,4	2,7	NE
23/11/2018 16:00	0,5	0,9	3,1	NE
23/11/2018 17:00	1,3	0,9	2,7	NE
23/11/2018 18:00	1,0	0,4	2,7	NE
23/11/2018 19:00	0,5	0,0	1,3	ENE
23/11/2018 20:00	1,3	0,4	2,2	NE
23/11/2018 21:00	0,5	0,9	3,6	NE
23/11/2018 22:00	0,3	1,3	4,9	NE
23/11/2018 23:00	0,5	1,8	5,4	NE
24/11/2018 00:00	2,0	1,8	5,4	NE
24/11/2018 01:00	3,6	1,8	5,4	NE
24/11/2018 02:00	2,3	2,2	6,3	NE
24/11/2018 03:00	2,3	2,2	5,8	NE
24/11/2018 04:00	4,3	2,2	6,3	NE
24/11/2018 05:00	3,1	2,2	5,8	NE
24/11/2018 06:00	1,5	2,7	7,2	NE
24/11/2018 07:00	1,0	2,2	7,2	NE
24/11/2018 08:00	0,8	1,8	5,4	NE
24/11/2018 09:00	0,0	1,3	5,4	NE
24/11/2018 10:00	0,0	1,3	4,9	NE
24/11/2018 11:00	0,0	0,9	2,7	NE
24/11/2018 12:00	0,0	0,4	2,7	WSW
24/11/2018 13:00	0,0	0,9	2,2	WSW
24/11/2018 14:00	0,0	0,4	1,3	SW
24/11/2018 15:00	0,0	0,4	2,2	WSW
24/11/2018 16:00	0,0	0,9	2,7	SW
24/11/2018 17:00	0,0	1,3	2,7	SW
24/11/2018 18:00	0,0	0,9	2,2	SW
24/11/2018 19:00	0,0	0,4	1,8	SW
24/11/2018 20:00	0,0	0,4	1,8	SW
24/11/2018 21:00	0,0	0,4	1,3	WSW
24/11/2018 22:00	0,0	0,4	1,8	SW
24/11/2018 23:00	0,0	0,4	1,8	SW
25/11/2018 00:00	0,0	0,0	1,3	WSW
25/11/2018 01:00	0,0	0,0	0,9	WSW
25/11/2018 02:00	0,0	0,0	0,0	---
25/11/2018 03:00	0,0	0,0	0,4	W
25/11/2018 04:00	0,0	0,0	0,9	SW
25/11/2018 05:00	0,0	0,0	0,9	WSW
25/11/2018 06:00	0,0	0,0	0,9	WSW
25/11/2018 07:00	0,0	0,0	0,4	SE
25/11/2018 08:00	0,0	0,0	0,9	WNW
25/11/2018 09:00	0,0	0,0	0,4	SW
25/11/2018 10:00	0,0	0,0	0,9	WSW
25/11/2018 11:00	0,0	0,0	0,9	NW
25/11/2018 12:00	0,0	0,0	1,3	WSW
25/11/2018 13:00	0,0	0,0	0,9	WSW
25/11/2018 14:00	0,0	0,0	0,9	SW
25/11/2018 15:00	0,0	0,9	2,7	SW
25/11/2018 16:00	0,0	1,3	3,6	SW
25/11/2018 17:00	0,0	0,4	1,3	SSW
25/11/2018 18:00	0,0	0,0	0,9	SSW
25/11/2018 19:00	0,0	0,0	0,0	---
25/11/2018 20:00	0,0	0,0	0,0	---
25/11/2018 21:00	0,0	0,0	0,0	---
25/11/2018 22:00	0,0	0,0	0,4	SSW
25/11/2018 23:00	0,0	0,0	0,0	---

Data-ora	Pluv. mm	VV m/s	VVmax m/s	DV
26/11/2018 00:00	0,0	0,9	3,6	NE
26/11/2018 01:00	0,5	0,4	3,6	NE
26/11/2018 02:00	0,3	0,0	0,9	SW
26/11/2018 03:00	0,0	0,0	0,0	---
26/11/2018 04:00	0,0	0,0	1,3	SW
26/11/2018 05:00	0,0	0,0	0,9	WSW
26/11/2018 06:00	0,0	0,0	0,9	SW
26/11/2018 07:00	0,0	0,0	0,0	---
26/11/2018 08:00	0,0	0,0	0,4	S
26/11/2018 09:00	0,0	0,4	2,2	SW
26/11/2018 10:00	0,0	1,3	3,1	SW
26/11/2018 11:00	0,0	0,4	2,2	WSW
26/11/2018 12:00	0,0	0,9	1,8	SW
26/11/2018 13:00	0,0	0,4	1,8	SSW
26/11/2018 14:00	0,0	0,9	2,2	SSW
26/11/2018 15:00	0,0	0,9	2,2	SW
26/11/2018 16:00	0,0	0,9	2,7	SSW
26/11/2018 17:00	0,0	0,9	2,2	SW
26/11/2018 18:00	0,0	0,0	0,9	WSW
26/11/2018 19:00	0,0	0,0	0,0	---
26/11/2018 20:00	0,0	0,0	0,0	---
26/11/2018 21:00	0,0	0,0	0,0	---
26/11/2018 22:00	0,0	0,0	0,9	NE
26/11/2018 23:00	0,0	0,0	0,0	---
27/11/2018 00:00	0,0	0,0	0,9	NE
27/11/2018 01:00	0,0	0,0	0,4	NNW
27/11/2018 02:00	0,0	0,0	0,4	NNE
27/11/2018 03:00	0,0	0,0	2,2	NE
27/11/2018 04:00	0,0	0,0	1,3	NE
27/11/2018 05:00	0,0	0,0	0,0	---
27/11/2018 06:00	0,0	0,0	0,0	---
27/11/2018 07:00	0,0	0,0	0,0	---
27/11/2018 08:00	0,0	0,0	0,0	---
27/11/2018 09:00	0,0	0,0	0,0	---
27/11/2018 10:00	0,0	0,0	0,0	---
27/11/2018 11:00	0,0	0,0	0,0	---
27/11/2018 12:00	0,0	0,0	1,3	WSW
27/11/2018 13:00	0,0	0,4	2,7	SW
27/11/2018 14:00	0,0	1,8	4,5	SW
27/11/2018 15:00	0,0	1,8	3,6	SW
27/11/2018 16:00	0,0	1,8	3,1	WSW
27/11/2018 17:00	0,0	1,8	4,5	WSW
27/11/2018 18:00	0,0	1,3	3,6	WSW
27/11/2018 19:00	0,0	0,0	1,8	WSW
27/11/2018 20:00	0,0	0,0	1,8	SW
27/11/2018 21:00	0,0	0,0	0,4	NE
27/11/2018 22:00	0,0	0,9	5,4	NE
27/11/2018 23:00	0,0	0,9	4,5	NE
28/11/2018 00:00	0,0	0,0	0,9	NE
28/11/2018 01:00	0,0	0,0	1,8	NE
28/11/2018 02:00	0,0	0,4	2,2	NE
28/11/2018 03:00	0,0	0,4	2,7	NE
28/11/2018 04:00	0,0	0,4	3,6	NE
28/11/2018 05:00	0,0	0,9	4,0	NE
28/11/2018 06:00	0,0	1,3	4,0	NE
28/11/2018 07:00	0,0	0,9	4,0	NE
28/11/2018 08:00	0,0	0,9	4,0	NE
28/11/2018 09:00	0,0	0,9	4,0	NE
28/11/2018 10:00	0,0	0,9	3,6	NE
28/11/2018 11:00	0,0	0,9	3,6	NE
28/11/2018 12:00	0,0	1,3	4,9	NE

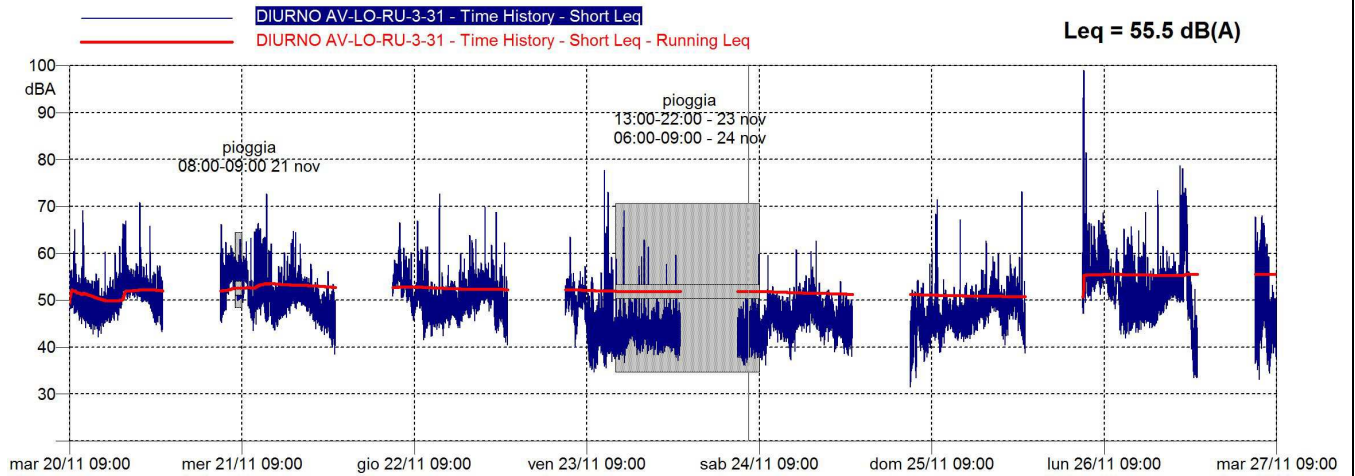
Legenda:

- Pluv:** pioggia cumulata oraria (mm)
- VV<sub>media</sub>:** velocità media oraria del vento
- VV<sub>max</sub>:** picco massimo di velocità oraria del vento
- DV:** direzione prevalente oraria del vento

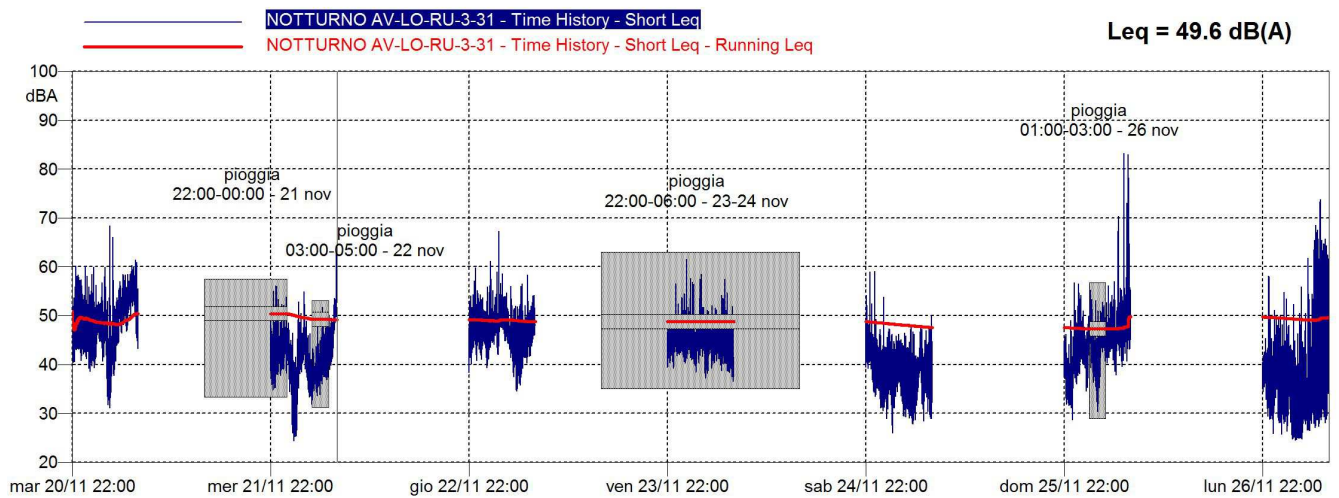
Le caselle in grigio indicano le ore di pioggia e/o di vento con velocità media superiore a 5 m/s (ore di misura invalidate).

## GRAFICI: TIME HISTORY

### TIME HISTORY - DIURNO





### TIME HISTORY - NOTTURNO



<b>CONCLUSIONI</b>		
	<b>Limite di immissione diurno [dB(A)]</b>	<b>Limite di immissione notturno [dB(A)]</b>
Piano di classificazione acustica del territorio comunale di Lonato del Garda (approvato con deliberazione del C.C. n. 09 del 22/03/2016)	60 (classe III)	50 (classe III)
D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142 (SS 11 - strada extraurbana principale tipo B)	<b>65</b> (fascia B: da 100 m a 250 m)	<b>55</b> (fascia B: da 100 m a 250 m)
	<b>Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]</b>	<b>Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]</b>
<b>Valore medio settimanale [dB(A)]</b>	55,5	49,6
<b>Contributo traffico veicolare [dB(A)]</b>	55,5	49,6
<b>ESITO</b>	<b>CONFORME</b>	<b>CONFORME</b>

*N.B. – Il ricettore è ubicato in fascia B di pertinenza acustica dalla SS 11 (tra 100 e 250 m), una strada extraurbana principale. Essendo la sorgente stradale nettamente preponderante, i livelli rilevati nel periodo diurno/notturno si possono attribuire quasi esclusivamente ad essa.*

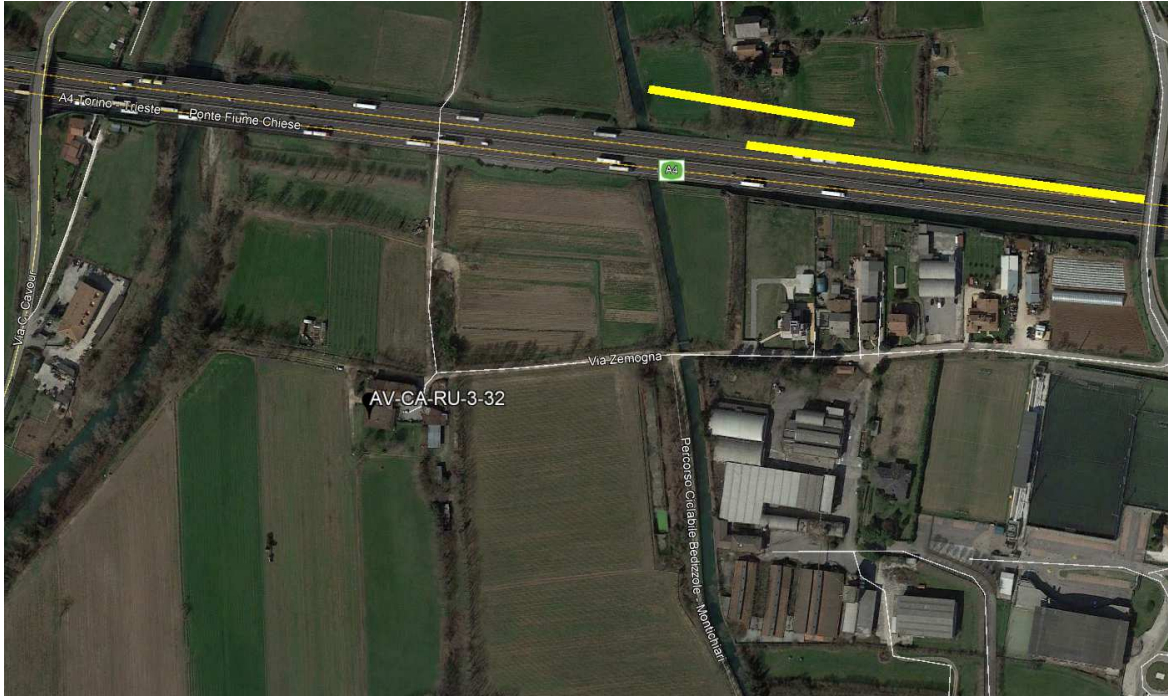
<b>Redatto da</b>	<b>Verificato da</b>
<p>Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 7276</p> <p style="text-align: center;"><b>Geom. Alessandro Corona</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Geom. ALESSANDRO CORONA</b> Tecnico comp. Acustica Amb. Legge 447/85 Albo Regionale Lazio n. 215</p> 	<p>Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5313</p> <p style="text-align: center;"><b>Ing. Flavio Pinardi</b></p> 

**MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO****RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa**

<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
05/12/18	Geom. Alessandro Corona	Redatto da: Geom. Alessandro Corona Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale	
<b>Ubicazione</b>	Via Zemogna, 26 Calcinato (BS)	
<b>Coordinate XY</b>	609764.00 m E	5035396.00 m N
<b>Codice della postazione</b>	<b>AV-CA-RU-3-32</b>	
<b>Data e ora di inizio elaborazione</b>	13:15 di martedì 20/11/2018	
<b>Informazioni sulle sorgenti di rumore:</b>		
<b>Sorgente 1</b>	Autostrada A4	
<b>Ubicazione</b>	185 m ca. dal ricettore, in direzione Nord	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente 2</b>	Via Zemogna	
<b>Ubicazione</b>	Adiacente al ricettore, in direzione Nord	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente futura</b>	FAL (fase avanzamento lavori)	
<b>Fonometro utilizzato</b>	L&D 831 s.n. 4235	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 s.n. 884	
<b>Posizione microfono</b>	Presso giardino esterno	
<b>Altezza microfono</b>	4 m	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE										
Periodo di Misura	Data	Tempo (s)	n.File	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	20/11/2018 13:15	31499		60,2	63,4	62,4	61,9	59,9	57,4	56,5
NOTTURNO	20/11/2018 22:00	28800		58,4	64,3	62,6	61,5	57,4	51,7	49,9
DIURNO	21/11/2018 06:00	54000		60,1	65,7	64	62,7	58,8	55,9	55
NOTTURNO	21/11/2018 22:00	N.D.		55,6	62,5	60,6	59,5	53,5	46,6	44,7
DIURNO	22/11/2018 06:00	57600		60,6	65,6	63,9	63,1	59,8	57	56,2
NOTTURNO	22/11/2018 22:00	28800		56	62	60,1	59,1	55,1	49,1	47,1
DIURNO	23/11/2018 06:00	N.D.		61,6	65,2	63,3	62,8	60,9	58,8	58,2
NOTTURNO	23/11/2018 22:00	N.D.		63,3	68,2	66,8	66	62,7	57,8	56,1
DIURNO	24/11/2018 06:00	50400		59,9	66,2	64,6	63,6	58	53,7	52,2
NOTTURNO	24/11/2018 22:00	28800		51,1	57,8	55,9	54,8	49,3	39,5	36,7
DIURNO	25/11/2018 06:00	57600		58,7	64,3	62,1	61,1	57,8	53,5	51,4
NOTTURNO	25/11/2018 22:00	21600		57	63,7	62	60,8	55,2	49,3	47,6
DIURNO	26/11/2018 06:00	57600		61,8	69,4	65	64	60,5	56,4	55,3
NOTTURNO	26/11/2018 22:00	28800		57,7	63,5	62	60,9	56,6	50,7	48,9
DIURNO	27/11/2018 06:00	25239		62,1	65,5	64,5	63,9	61,7	59	58,3
<b>Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				60,5	65,9	63,9	63,0	59,5	55,6	54,3
<b>Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				56,5	63,4	61,4	60,1	54,9	46,9	43,8

N.B. – I dati in BLU sono da invalidare in quanto le ore di pioggia mascherate superano il 30% della durata del rilievo (5 ore su 16 nel periodo diurno e 3 ore su 8 nel periodo notturno).

**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-LO-RU-3-31 (Strada di collegamento SP 78 con SS 11, Lonato)

Distanza centralina meteo - ricevitore: 5,4 km

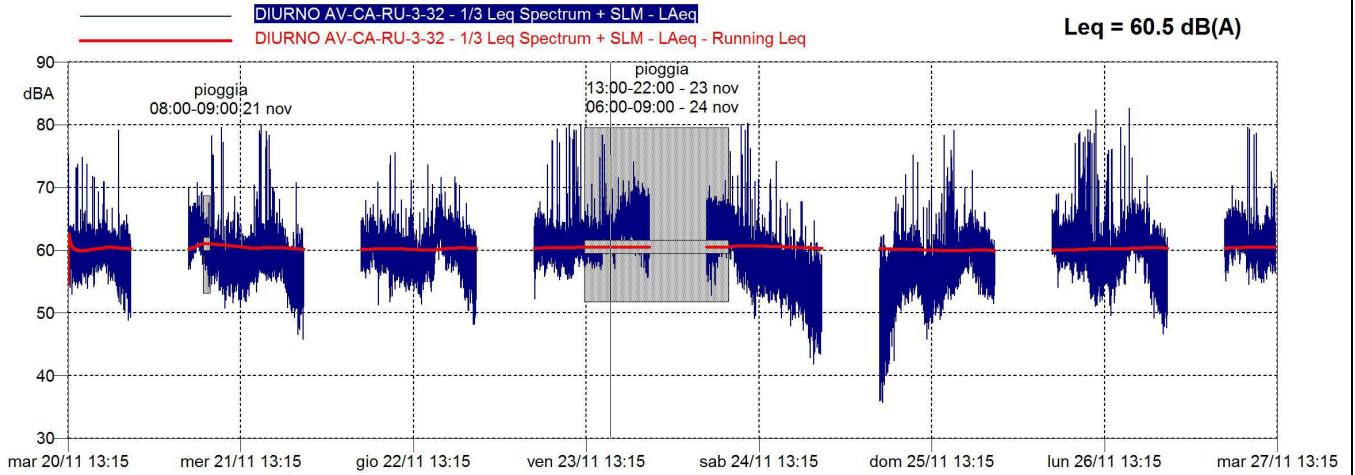
Data	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
20/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	11/11
21/11/18	0,5	292,5	0,2	08:00-09:00 22:00-00:00	3	21/24
22/11/18	0,3	292,5	0,2	03:00-05:00	2	22/24
23/11/18	0,1	292,5	1,2	13:00-00:00	11	13/24
24/11/18	0,7	292,5	4,3	00:00-09:00	9	15/24
25/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
26/11/18	0,9	292,5	0,0	01:00-03:00	2	22/24
27/11/18	1,0	292,5	0,0	-	0	13/13



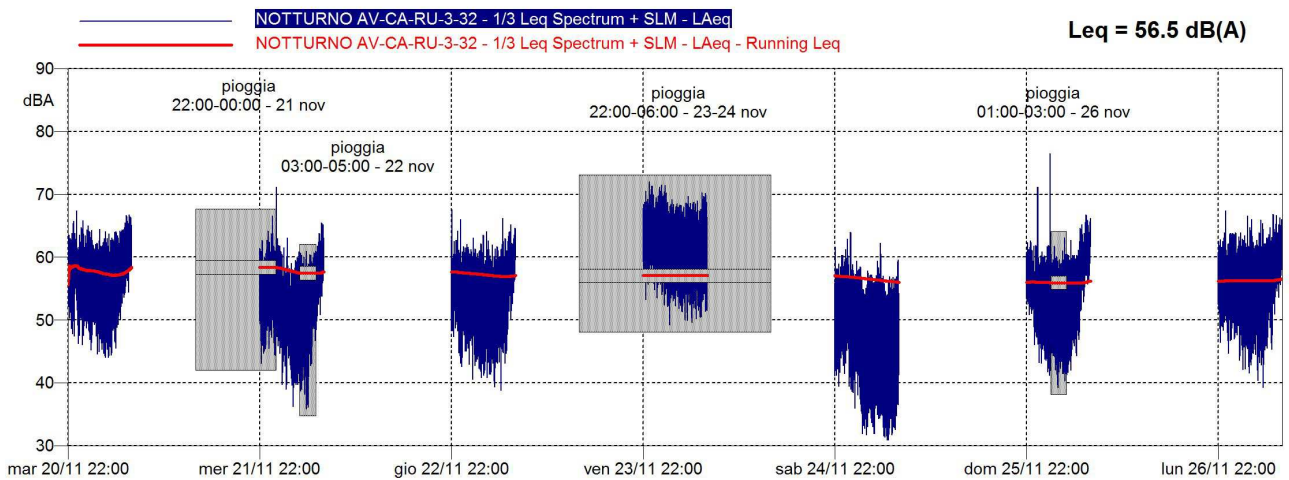


## GRAFICI: TIME HISTORY

### TIME HISTORY - DIURNO





### TIME HISTORY - NOTTURNO



<b>CONCLUSIONI</b>		
	<b>Limite di immissione diurno [dB(A)]</b>	<b>Limite di immissione notturno [dB(A)]</b>
Classificazione Acustica del Comune di Calcinato (approvata con deliberazione n. 65 del 24/09/04)	55 (classe II)	45 (classe II)
D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142	<b>65</b> (fascia B autostradale: da 100 m a 250 m)	<b>55</b> (fascia B autostradale: da 100 m a 250 m)
	<b>Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]</b>	<b>Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]</b>
<b>Valore medio settimanale [dB(A)]</b>	60,5	56,5
<b>Contributo traffico veicolare [dB(A)]</b>	<b>60,5</b>	<b>56,5</b>
<b>ESITO</b>	<b>CONFORME</b>	<b>NON CONFORME</b>

*N.B. – Il ricettore è ubicato in fascia B di pertinenza acustica autostradale (entro 250 m). Essendo il traffico veicolare dell'autostrada A4 la sorgente di rumore nettamente preponderante, si può considerare che i livelli acustici rilevati in periodo diurno/notturno siano dovuti quasi esclusivamente ad essa. Via Zemogna, quasi adiacente al ricettore, è invece una strada rurale con scarso volume di traffico, la cui componente di rumore immesso è nettamente trascurabile rispetto all'autostrada.*

<b>Redatto da</b>	<b>Verificato da</b>
Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 7276  <b>Geom. Alessandro Corona</b>  <b>Geom. ALESSANDRO CORONA</b> Tecnico comp. Acustica Amb. Legge 447/85 Albo Regionale Lazio n. 915 	Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5313  <b>Ing. Flavio Pinardi</b> 

**MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO****RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.**

<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
05/12/18	<b>Geom. Alessandro Corona</b>	Redatto da: Geom. Alessandro Corona Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	Ante operam	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale/Terziario	
<b>Ubicazione</b>	Via Cavour, 42 Calcinato (BS)	
<b>Coordinate XY</b>	609670.32 m E	5035999.89 m N
<b>Codice della postazione</b>	AV-CA-RU-3-33	
<b>Data e ora di inizio elaborazione</b>	10:00 di martedì 20/11/2018	
<b>Informazioni sulle sorgenti di rumore:</b>		
<b>Sorgente 1</b>	Via Cavour (strada urbana di scorrimento tipo D-b)	
<b>Ubicazione</b>	Adiacente al ricettore, in direzione Ovest	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente 2</b>	Complesso industriale	
<b>Ubicazione</b>	Adiacente al ricettore, in direzione Nord	
<b>Tempi di funzionamento</b>	Periodo diurno (6-22)	
<b>Sorgenti future</b>	FAL (fase avanzamento lavori)	
<b>Fonometro utilizzato</b>	L&D 824 s.n. 2749	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 s.n. 884	
<b>Posizione microfono</b>	Presso giardino esterno	
<b>Altezza microfono</b>	4 m	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE										
Periodo di Misura	Data	Tempo (s)	n.File	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95
DIURNO	20/11/2018 10:10	43200		63,2	70,8	68,4	66,9	60,6	57,2	55,9
NOTTURNO	20/11/2018 22:00	28800		56,7	67,2	61,1	58,3	54,1	50,3	49,3
DIURNO	21/11/2018 06:00	53998		62,6	70,4	67,8	66,2	60	56,4	55,6
NOTTURNO	21/11/2018 22:00	N.D.		55,8	65,7	57,8	56,1	54,1	53	52,7
DIURNO	22/11/2018 06:00	57600		62,3	70,5	68,1	66,4	59	54,5	53,3
NOTTURNO	22/11/2018 22:00	28800		55,2	66,9	60,4	55,8	50,5	48,3	47,6
DIURNO	23/11/2018 06:00	N.D.		61,8	70,5	67,9	66,1	57,3	52,7	51,9
NOTTURNO	23/11/2018 22:00	N.D.		57,5	69,1	63,6	58,6	53,1	51,1	50,5
DIURNO	24/11/2018 06:00	46800		61,4	70,6	67,7	65,8	56,8	52,6	51,6
NOTTURNO	24/11/2018 22:00	28800		55,7	67,3	61,4	56,2	50,6	47,8	46,5
DIURNO	25/11/2018 06:00	57600		59,6	69,4	66	63,3	54,8	49,2	47,5
NOTTURNO	25/11/2018 22:00	21599		55,9	67,1	60,9	57,6	52,3	48,3	47,5
DIURNO	26/11/2018 06:00	57600		62,6	70,6	67,8	66,2	59,1	53,3	51,9
NOTTURNO	26/11/2018 22:00	28800		56,3	67,3	62	59,4	50,2	47,8	46,7
DIURNO	27/11/2018 06:00	14400		63	70,8	68,2	66,7	59,7	56,4	55,7
<b>Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)</b>			<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>	
dB(A)			62,1	70,5	67,8	66,1	58,7	52,9	51,3	
<b>Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)</b>			<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>	
dB(A)			56,0	63,4	61,4	60,1	54,9	46,9	43,8	

N.B. – I dati in BLU sono da invalidare in quanto le ore di pioggia mascherate superano il 30% della durata del rilievo (5 ore su 16 nel periodo diurno e 3 ore su 8 nel periodo notturno).

**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-LO-RU-3-31 (Strada di collegamento SP 78 con SS 11, Lonato)

Distanza centralina meteo - ricevitore: 5,7 km

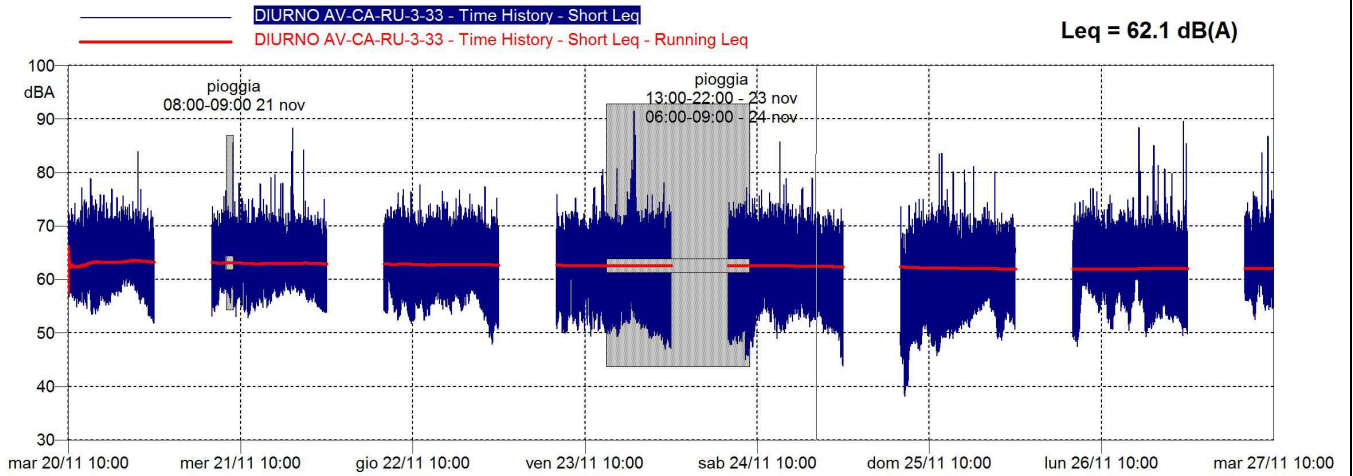
Data	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
20/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	14/14
21/11/18	0,5	292,5	0,2	08:00-09:00 22:00-00:00	3	21/24
22/11/18	0,3	292,5	0,2	03:00-05:00	2	22/24
23/11/18	0,1	292,5	1,2	13:00-00:00	11	13/24
24/11/18	0,7	292,5	4,3	00:00-09:00	9	15/24
25/11/18	0,0	292,5	0,0	-	0	24/24
26/11/18	0,9	292,5	0,0	01:00-03:00	2	22/24
27/11/18	1,0	292,5	0,0	-	0	10/10



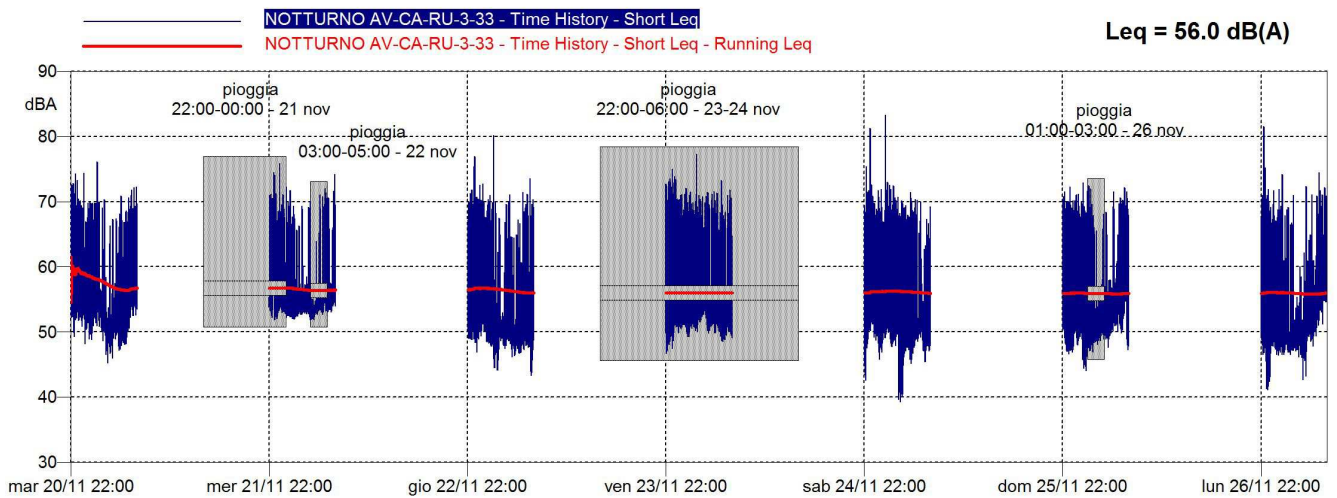


## GRAFICI: TIME HISTORY

### TIME HISTORY - DIURNO

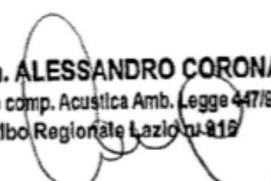



### TIME HISTORY - NOTTURNO



<b>CONCLUSIONI</b>		
	<b>Limite di immissione diurno [dB(A)]</b>	<b>Limite di immissione notturno [dB(A)]</b>
Classificazione Acustica del Comune di Calcinato (approvata con deliberazione n. 65 del 24/09/04)	70 (classe V)	60 (classe V)
D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142 Strada urbana di scorrimento (tipo D-b)	65 (fascia da 0 a 100 m)	55 (fascia da 0 a 100 m)
	<b>Livello di immissione diurno rilevato [dB(A)]</b>	<b>Livello di immissione notturno rilevato [dB(A)]</b>
<b>Valore medio settimanale [dB(A)]</b>	<b>62,1</b>	<b>56,0</b>
<b>ESITO</b>	<b>CONFORME</b>	<b>NON CONFORME</b>

*N.B. – Il ricettore è ubicato in fascia di pertinenza di via Cavour (entro 100 m), una strada urbana di scorrimento (tipo D-b). Il livello complessivo rilevato è conforme ai limiti previsti dalla classificazione acustica comunale. Non è possibile estrapolare dalla misura settimanale il contributo acustico delle due sorgenti principali: la sorgente stradale e quella industriale (attività industriali limitrofe). Analizzando la sola sorgente stradale, sicuramente nel periodo diurno il livello immesso al ricettore è inferiore al limite di 65 dB(A) all'interno della relativa fascia di pertinenza. Nel periodo notturno, con le attività industriali ferme, il livello rilevato è attribuibile sostanzialmente alla sola sorgente stradale, la quale oltrepassa il limite di immissione pari a 55 dB(A). Il superamento, inoltre, è stato registrato ogni notte della settimana di rilevamento (incluso il fine-settimana).*

<b>Redatto da</b>	<b>Verificato da</b>
Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 7276  <b>Geom. Alessandro Corona</b>   <b>Geom. ALESSANDRO CORONA</b> Tecnico comp. Acustica Amb. Legge 447/85 Albo Regionale Lazio n. 919	Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5313  <b>Ing. Flavio Pinardi</b> 

**MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA - FASE: AO****RU-3 : Misure settimanali con postazione fissa.**

<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
03/07/18	Ing. Andrea Napolitano	Redatto da: Ing. Andrea Napolitano Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	Definizione del livello acustico in fase Ante Operam	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale	
<b>Ubicazione</b>	Via Albini n. 86, Mazzano (BS)	
<b>Coordinate XY</b>	605415,00 m E      5037784,00 m N	
<b>Codice della postazione</b>	<b>AV-MZ-RU-2/3/4-34</b>	
<b>Data e ora di inizio elaborazione</b>	18:00 di martedì 03/07/2018	
<b>Informazioni sulla sorgente di rumore:</b>		
<b>Sorgente 1</b>	Linea ferroviaria Milano-Venezia	
<b>Ubicazione</b>	100 m in direzione Nord-Est	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente 2</b>	Via Albini (strada locale poco trafficata)	
<b>Ubicazione</b>	a ridosso del ricettore	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Altre sorgenti</b>	Cicale, rumori vari di natura antropica	
<b>Sorgenti future</b>	FAL e linea AV/AC in esercizio	
<b>Fonometro utilizzato</b>	L&D 831 s.n. 3465	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 s.n. 0446	
<b>Posizione microfono</b>	Presso cortile esterno	
<b>Altezza microfono</b>	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	10799		61,7	76,5	61,4	56,8	48,2	40,3	39,5
<b>NOTTURNO</b>	<b>03/07/18</b>	<b>10800</b>		<b>52,2</b>	<b>57,0</b>	<b>53,7</b>	<b>52,0</b>	<b>40,6</b>	<b>37,0</b>	<b>36,6</b>
DIURNO	04/07/18	57600		60,3	74,4	64,4	57,8	44,4	38,1	37,0
NOTTURNO	04/07/18	28800		58,4	70,0	54,9	51,7	46,4	40,7	39,9
DIURNO	05/07/18	57600		61,3	75,6	65,1	58,6	45,2	40,3	39,3
NOTTURNO	05/07/18	28800		56,5	67,2	51,9	47,6	40,4	35,6	35,0
DIURNO	06/07/18	50399		58,6	73,0	60,4	54,3	45,1	37,2	36,3
NOTTURNO	06/07/18	28800		59,6	71,8	53,1	50,6	44,1	39,3	38,5
DIURNO	07/07/18	57600		61,1	74,4	67,5	60,4	44,5	36,1	34,2
NOTTURNO	07/07/18	28800		53,7	58,0	53,8	52,6	44,2	37,6	37,1
DIURNO	08/07/18	57600		56,7	70,7	56,1	50,5	39,5	34,5	33,7
NOTTURNO	08/07/18	28800		53,4	56,0	53,6	53,0	46,0	37,5	35,8
DIURNO	09/07/18	57600		67,1	76,1	57,6	51,5	41,7	36,1	35,4
NOTTURNO	09/07/18	28800		58,9	69,7	54,3	52,7	46,8	41,8	41,1
DIURNO	10/07/18	43201		58,7	73,1	54,4	50,7	43,3	38,7	37,8
<b>Valore medio settimanale diurno (06:00-22:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				62,0	74,4	62,3	54,7	43,7	36,7	35,5
<b>Valore medio settimanale notturno (22:00-6:00)</b>				<b>LAeq</b>	<b>L1</b>	<b>L5</b>	<b>L10</b>	<b>L50</b>	<b>L90</b>	<b>L95</b>
dB(A)				57,2	63,9	53,8	52,2	44,9	37,7	36,6

*N.B. – I dati in blu rilevati nella notte del 03/07/18, a partire dalle 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)

Distanza centralina meteo - ricevitore: 30,2 km

Data	Velocità media vento (m/s)	Velocità max vento (m/s)	Direzione Vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Eventi di pioggia (dalle..alle..)	Ore totali di pioggia	Ore di misura valide
03/07/2018	0,1	4,5	292,5	0,2	21:00-00:00	3	3/6
04/07/2018	0,1	2,7	292,5	0,2	00:00-03:00	3	21/24
05/07/2018	0,3	4,3	292,5	0	-	0	24/24
06/07/2018	0,1	3,1	292,5	0	17:00-19:00	2	22/24
07/07/2018	0,2	1,8	292,5	0	-	0	24/24
08/07/2018	0,2	1,3	292,5	0	-	0	24/24
09/07/2018	0,1	1,3	292,5	0	-	0	24/24
10/07/2018	0,1	0,9	292,5	0	-	0	18/18

**CONDIZIONI METEO**  
(valori medi orari)

Data-ora	Pluv.	VVmedia	VVmax	DV
	mm	m/s	m/s	
03/07/2018 00:00				
03/07/2018 01:00				
03/07/2018 02:00				
03/07/2018 03:00				
03/07/2018 04:00				
03/07/2018 05:00				
03/07/2018 06:00				
03/07/2018 07:00				
03/07/2018 08:00				
03/07/2018 09:00				
03/07/2018 10:00				
03/07/2018 11:00	0	0	0	---
03/07/2018 12:00	0	0	0	---
03/07/2018 13:00	0	0	0	---
03/07/2018 14:00	0	0	4,5	ENE
03/07/2018 15:00	0	0	1,3	SE
03/07/2018 16:00	0	0	0,4	SE
03/07/2018 17:00	0	0	0	---
03/07/2018 18:00	0	0	0	---
03/07/2018 19:00	0	0	0	---
03/07/2018 20:00	0	0	2,2	W
03/07/2018 21:00	0,8	0	0,9	WNW
03/07/2018 22:00	0,2	0	0,9	WNW
03/07/2018 23:00	1,8	0	0,4	E
04/07/2018 00:00	3,6	0	1,8	WNW
04/07/2018 01:00	0,2	0,9	2,2	WNW
04/07/2018 02:00	0,4	1,3	2,7	WNW
04/07/2018 03:00	0	0,4	1,8	WNW
04/07/2018 04:00	0	0	0,9	WNW
04/07/2018 05:00	0	0	0,4	WNW
04/07/2018 06:00	0	0	0,9	WNW
04/07/2018 07:00	0	0	0	---
04/07/2018 08:00	0	0	0	---
04/07/2018 09:00	0	0	0	---
04/07/2018 10:00	0	0	0,9	WNW
04/07/2018 11:00	0	0	0,9	NW
04/07/2018 12:00	0	0,4	1,3	WNW
04/07/2018 13:00	0	0	0,9	WNW
04/07/2018 14:00	0	0	1,3	E
04/07/2018 15:00	0	0	0,9	E
04/07/2018 16:00	0	0	0,9	NW
04/07/2018 17:00	0	0	0,9	W
04/07/2018 18:00	0	0	0	---
04/07/2018 19:00	0	0	0	---
04/07/2018 20:00	0	0	0	---
04/07/2018 21:00	0	0	0	---
04/07/2018 22:00	0	0	0	---
04/07/2018 23:00	0	0	0	---
05/07/2018 00:00	0	0	0	---
05/07/2018 01:00	0	0	0	---
05/07/2018 02:00	0	0	0	---
05/07/2018 03:00	0	0	0	---
05/07/2018 04:00	0	0	0	---
05/07/2018 05:00	0	0,4	6,3	WNW
05/07/2018 06:00	0	1,3	3,6	WNW
05/07/2018 07:00	0	0	0,9	WNW
05/07/2018 08:00	0	0	0,4	WSW
05/07/2018 09:00	0	0	0,4	E
05/07/2018 10:00	0	0	0,4	ENE
05/07/2018 11:00	0	0,4	1,3	WNW
05/07/2018 12:00	0	0	1,3	WNW
05/07/2018 13:00	0	0,4	2,2	WNW
05/07/2018 14:00	0	0,4	1,3	WNW
05/07/2018 15:00	0	0,4	1,3	WNW
05/07/2018 16:00	0	0	1,3	WNW
05/07/2018 17:00	0	0,4	1,8	WNW
05/07/2018 18:00	0	0,4	1,3	WNW
05/07/2018 19:00	0	0,4	1,3	WNW
05/07/2018 20:00	0	0	1,3	WNW
05/07/2018 21:00	0	0,4	4,5	WNW
05/07/2018 22:00	0	0,9	2,2	WNW
05/07/2018 23:00	0	0,4	2,2	WNW

Data-ora	Pluv.	VV	VVmax	DV
	mm	m/s	m/s	
06/07/2018 00:00	0	0	0,4	WNW
06/07/2018 01:00	0	0	0,4	N
06/07/2018 02:00	0	0	0	---
06/07/2018 03:00	0	0	0	---
06/07/2018 04:00	0	0	0	---
06/07/2018 05:00	0	0	0	---
06/07/2018 06:00	0	0	0	---
06/07/2018 07:00	0	0	0	---
06/07/2018 08:00	0	0	0	---
06/07/2018 09:00	0	0	0	---
06/07/2018 10:00	0	0	0,4	ENE
06/07/2018 11:00	0	0	0,4	ENE
06/07/2018 12:00	0	0	0,4	ESE
06/07/2018 13:00	0	0	0,9	WNW
06/07/2018 14:00	0	0	0	---
06/07/2018 15:00	0	0	0	---
06/07/2018 16:00	0	0	0,9	ESE
06/07/2018 17:00	0,2	0,4	3,1	WNW
06/07/2018 18:00	0,4	0,4	0,9	WNW
06/07/2018 19:00	0	0,4	1,3	WNW
06/07/2018 20:00	0	0	0,9	WNW
06/07/2018 21:00	0	0,4	0,9	WNW
06/07/2018 22:00	0	0,4	0,9	WNW
06/07/2018 23:00	0	0	1,3	WNW
07/07/2018 00:00	0	0,4	1,3	WNW
07/07/2018 01:00	0	0,4	0,9	WNW
07/07/2018 02:00	0	0,9	1,8	WNW
07/07/2018 03:00	0	0,4	0,9	WNW
07/07/2018 04:00	0	0,9	1,3	WNW
07/07/2018 05:00	0	0,4	0,9	WNW
07/07/2018 06:00	0	0,4	1,3	WNW
07/07/2018 07:00	0	0,4	1,8	WNW
07/07/2018 08:00	0	0	0	---
07/07/2018 09:00	0	0	0	---
07/07/2018 10:00	0	0	0,9	WNW
07/07/2018 11:00	0	0	0,9	WNW
07/07/2018 12:00	0	0	0,9	ESE
07/07/2018 13:00	0	0	1,3	WNW
07/07/2018 14:00	0	0	0,9	WNW
07/07/2018 15:00	0	0	0,9	E
07/07/2018 16:00	0	0	1,3	E
07/07/2018 17:00	0	0	1,3	NW
07/07/2018 18:00	0	0	1,3	WNW
07/07/2018 19:00	0	0	0,4	ENE
07/07/2018 20:00	0	0	0	---
07/07/2018 21:00	0	0	0	---
07/07/2018 22:00	0	0	0,9	WNW
07/07/2018 23:00	0	0	0	---
08/07/2018 00:00	0	0	0	---
08/07/2018 01:00	0	0	0,9	WNW
08/07/2018 02:00	0	0	0,9	WNW
08/07/2018 03:00	0	0	0,4	WNW
08/07/2018 04:00	0	0	0	---
08/07/2018 05:00	0	0	0	---
08/07/2018 06:00	0	0	0	---
08/07/2018 07:00	0	0	0	---
08/07/2018 08:00	0	0	0	---
08/07/2018 09:00	0	0	0,4	WNW
08/07/2018 10:00	0	0	0	---
08/07/2018 11:00	0	0	0	---
08/07/2018 12:00	0	0	0,9	E
08/07/2018 13:00	0	0	0,9	E
08/07/2018 14:00	0	0	0,9	E
08/07/2018 15:00	0	0	0,9	ENE
08/07/2018 16:00	0	0	1,3	E
08/07/2018 17:00	0	0	1,3	NW
08/07/2018 18:00	0	0	0,9	WNW
08/07/2018 19:00	0	0	0,9	W
08/07/2018 20:00	0	0	0	---
08/07/2018 21:00	0	0	0	---
08/07/2018 22:00	0	0	0	---
08/07/2018 23:00	0	0	0	---

Data-ora	Pluv.	VV	VVmax	DV
	mm	m/s	m/s	
09/07/2018 00:00	0	0	0,4	E
09/07/2018 01:00	0	0	0,9	SE
09/07/2018 02:00	0	0	0	---
09/07/2018 03:00	0	0	0	---
09/07/2018 04:00	0	0	0	---
09/07/2018 05:00	0	0	0	---
09/07/2018 06:00	0	0	0	---
09/07/2018 07:00	0	0	0	---
09/07/2018 08:00	0	0	0	---
09/07/2018 09:00	0	0	0	---
09/07/2018 10:00	0	0	0,4	ESE
09/07/2018 11:00	0	0	0,9	ESE
09/07/2018 12:00	0	0	0,4	ESE
09/07/2018 13:00	0	0	0,9	E
09/07/2018 14:00	0	0	1,3	WNW
09/07/2018 15:00	0	0	1,3	E
09/07/2018 16:00	0	0	0,9	NW
09/07/2018 17:00	0	0	0,9	WNW
09/07/2018 18:00	0	0	0,9	NW
09/07/2018 19:00	0	0	0,4	NE
09/07/2018 20:00	0	0	0,4	NE
09/07/2018 21:00	0	0	0	---
09/07/2018 22:00	0	0	0	---
09/07/2018 23:00	0	0	0	---
10/07/2018 00:00	0	0	0	---
10/07/2018 01:00	0	0	0	---
10/07/2018 02:00	0	0	0	---
10/07/2018 03:00	0	0	0	---
10/07/2018 04:00	0	0	0	---
10/07/2018 05:00	0	0	0	---
10/07/2018 06:00	0	0	0	---
10/07/2018 07:00	0	0	0	---
10/07/2018 08:00	0	0	0	---
10/07/2018 09:00	0	0	0	---
10/07/2018 10:00	0	0	0	---
10/07/2018 11:00	0	0	0,4	W
10/07/2018 12:00	0	0	0	---
10/07/2018 13:00	0	0	0	---
10/07/2018 14:00	0	0	0	---
10/07/2018 15:00	0	0	0,9	ESE
10/07/2018 16:00	0	0	0	---
10/07/2018 17:00	0	0	0	---
10/07/2018 18:00	0	0	0	---

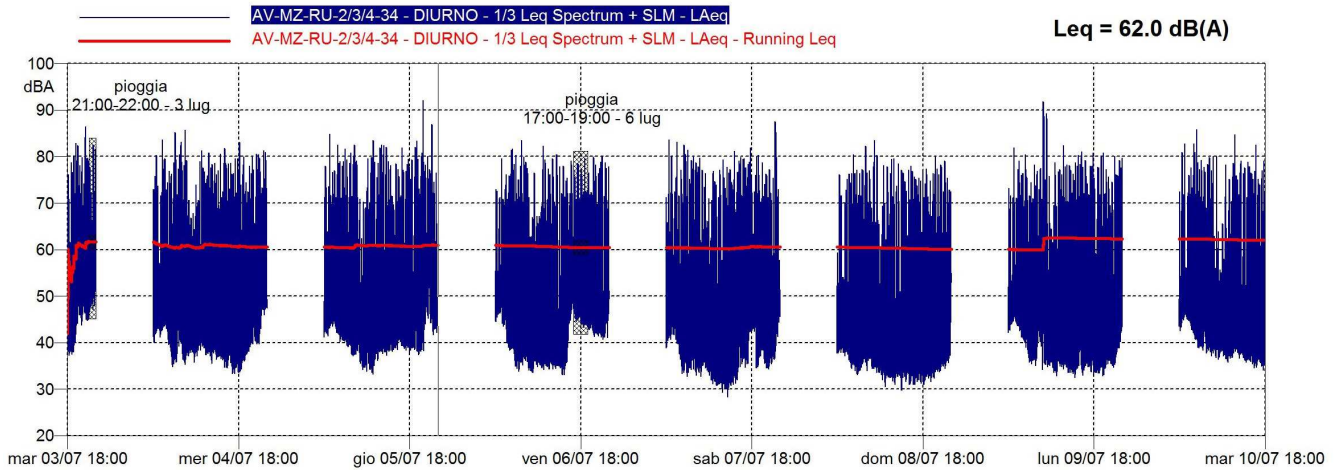
Legenda:

- Pluv:** pioggia cumulata oraria (mm)
- VV<sub>media</sub>:** velocità media oraria del vento
- VV<sub>max</sub>:** picco massimo di velocità oraria del vento
- DV:** direzione prevalente oraria del vento

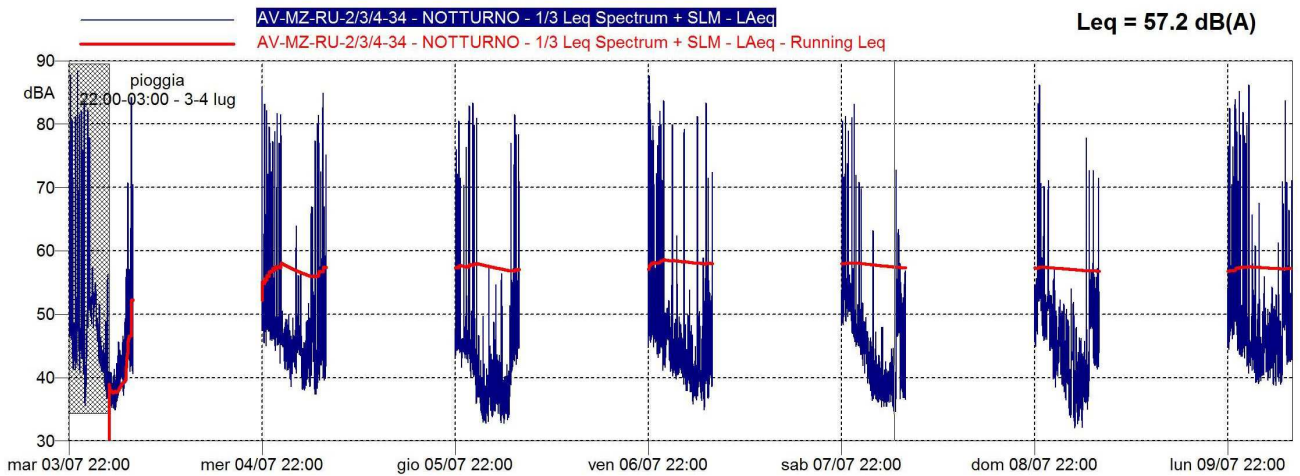
Le caselle in grigio indicano le ore di pioggia e/o di vento con velocità media superiore a 5 m/s (ore di misura invalidate).

## GRAFICI: TIME HISTORY

### TIME HISTORY - DIURNO




### TIME HISTORY - NOTTURNO





<b>CONCLUSIONI</b>		
<b>Classe di appartenenza del ricettore</b>	<b>Limite di immissione diurno (dBA)</b>	<b>Limite di immissione notturno (dBA)</b>
Classificazione Acustica Comune di Mazzano (approvata con deliberazione n. 79 del 18/12/2006)	<b>65 (classe IV)</b>	<b>55 (classe IV)</b>
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 locale)	Limite conforme alla Class. Acust. Comun. (entro 30 m da strada locale)
	<b>Livello di immissione diurno rilevato (dBA)</b>	<b>Livello di immissione notturno rilevato (dBA)</b>
<b>Valore medio settimanale (dBA)</b>	62,0	57,2
<b>Contributo traffico ferroviario (dBA)</b>	61,4	56,6
<b>Contributo traffico veicolare (dBA)</b>	<b>52,8</b>	<b>48,3</b>
<b>ESITO</b>	<b>CONFORME</b>	<b>CONFORME</b>

*N.B. – Il ricettore è ubicato in fascia A di pertinenza acustica ferroviaria e nella fascia di pertinenza di una strada locale. Il contributo del traffico veicolare è stato valutato mascherando tutti gli eventi sonori dovuti ai transiti ferroviari (sorgente prevalente 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.*

<b>Redatto da</b>	<b>Verificato da</b>
Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5938  <b>Ing. Andrea Napolitano</b> 	Tecnico acustico competente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5313  <b>Ing. Flavio Pinardi</b> 