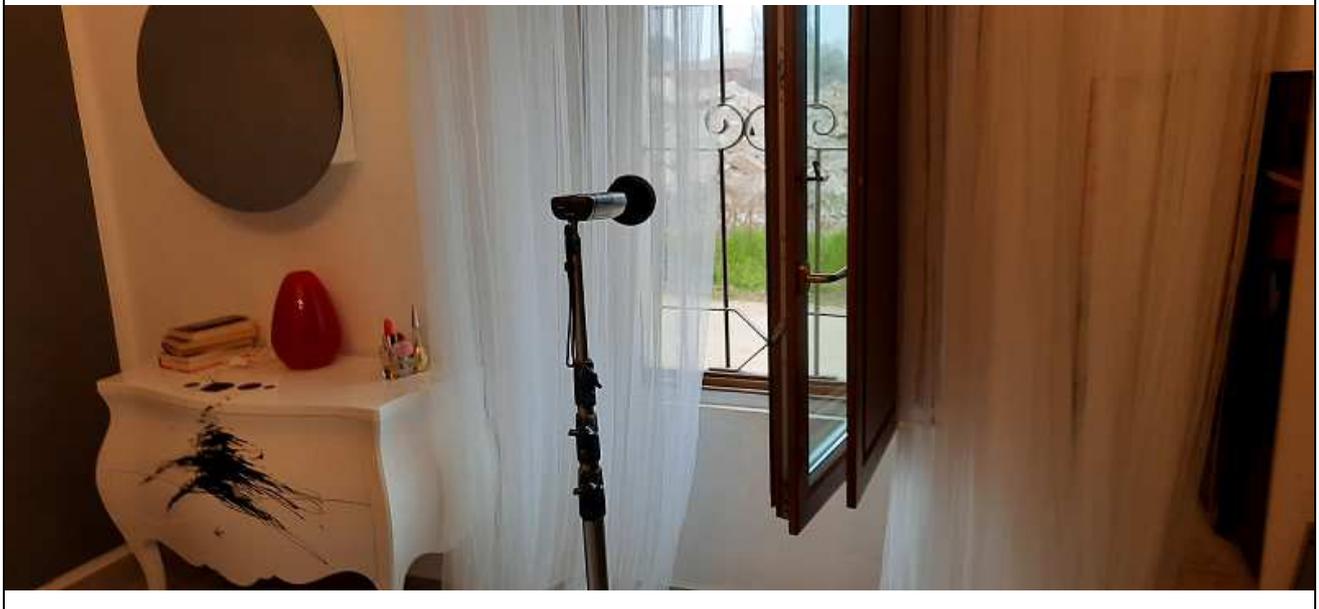
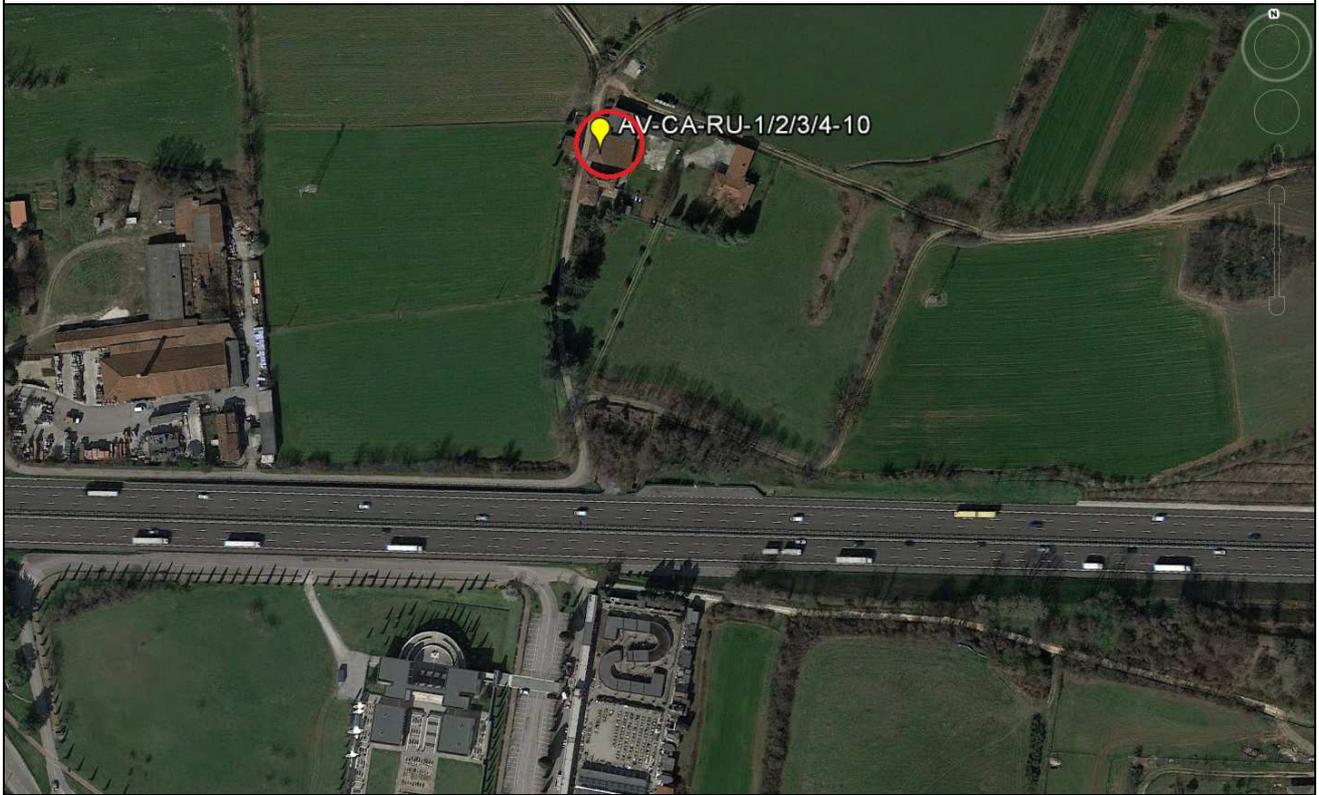


**MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA – FASE:CO****RU-1 : Misure di breve periodo per la verifica del limite differenziale in ambiente abitativo**

<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
15/03/2021	Ing. Flavio Pinardi	Redatto da: Diletta Venturoli Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	<i>Misure di breve periodo per la verifica del limite differenziale in ambiente abitativo associate a misure di 24 ore</i>	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale	
<b>Ubicazione</b>	Via Stazione n. 70, Calcinato (BS)	
<b>Coordinate UTM</b>	610638,82 m E      5035678,50 m N	
<b>Codice della postazione</b>	<b>AV-CA-RU-1,2,3,4-10</b>	
<b>Data e ora di inizio misura</b>	16:55 del 11/03/2021	
<b>Informazioni sulla sorgente di rumore:</b>		
<b>Sorgente primaria</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. 2866	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 SN3339	
<b>Posizione microfono</b>	Presso la finestra all'interno del soggiorno (piano terra)	
<b>Altezza microfono</b>	1,5 m dal pavimento	

Rapporto fotografico

Panoramica



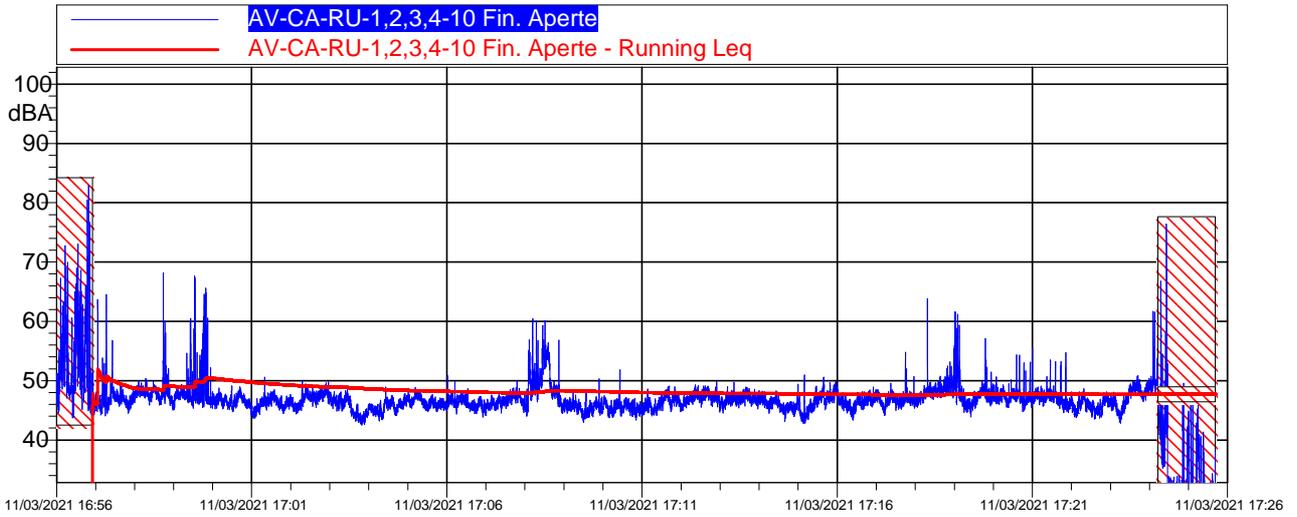
RISULTATI DELLE PROVE				
Data e ora di Misura	Tempo di Misura (s)	Attività	LAeq	Finestre
11/03/2021 – 16:55	1800	Presenza Attività	47.7	aperte
11/03/2021 – 17:30	1800	Presenza Attività	31.8	chiuse
Accesso negato	1800	-	-	aperte
Accesso negato	1800	-	-	chiuse
VALORI DI OFFSET				
		Sorgente Accesa CO ( LAeq,esterno - LAeq, interno )	Finestre	
dBA		64.1-47.7 = 16.4	Aperte	
dBA		58.7-31.8= 26.9	Chiuse	
		Sorgente Spenta AO ( LAeq,esterno - LAeq, interno )	Finestre	
dBA		N.C. <sup>1</sup>	Aperte	
dBA		N.C.	Chiuse	
Sorgente accesa				
LAeq,Ambientale =	47.7		Finestre aperte	
	31.8		Finestre chiuse	
Sorgente spenta (Leq,D,AO – OFFSET CO)				
LAeq,Residuo =	59,8 –16.4 = 43.4		Finestre aperte	
	59,8 –26.9= 32.9		Finestre chiuse	
LAeq,Differenziale =	LAeq,ambientale- LAeq,residuo	4.3	Finestre aperte	
LAeq,Differenziale =	LAeq,ambientale- LAeq,residuo	-1.1	Finestre chiuse	
Limite Differenziale di immissione Diurno (dBA)	Valori Rilevati (dBA)	Finestre	Esito	
5	4.3	Aperte	CONFORME	
	-1.1	Chiuse	CONFORME	
RICERCA COMPONENTI TONALI				
Non si evince la presenza di componenti tonali derivanti dall'attività oggetto di monitoraggio e pertanto non sono state applicate la correzioni previste al livello ambientale ai fini del calcolo del livello differenziale di immissione.				
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE				
Non si evince la presenza di componenti impulsive derivanti dall'attività oggetto di monitoraggio e pertanto non è stata applicata la correzione prevista al livello ambientale ai fini del calcolo del livello differenziale di immissione.				

CONDIZIONI METEO							
Localizzazione centralina Meteo: Localizzazione centralina meteo: AV-DE-RU-2-01							
Data - Ora	Velocità vento (m/s)		Direzione vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Ore totali di pioggia	Periodo di riferimento	Ore di misura valide
	media	max					
11/03/2021 16:00	1,3	4,5	S	0	0	Diurno	Valida
11/03/2021 17:00	1,3	3,1	S	0	0	Diurno	Valida

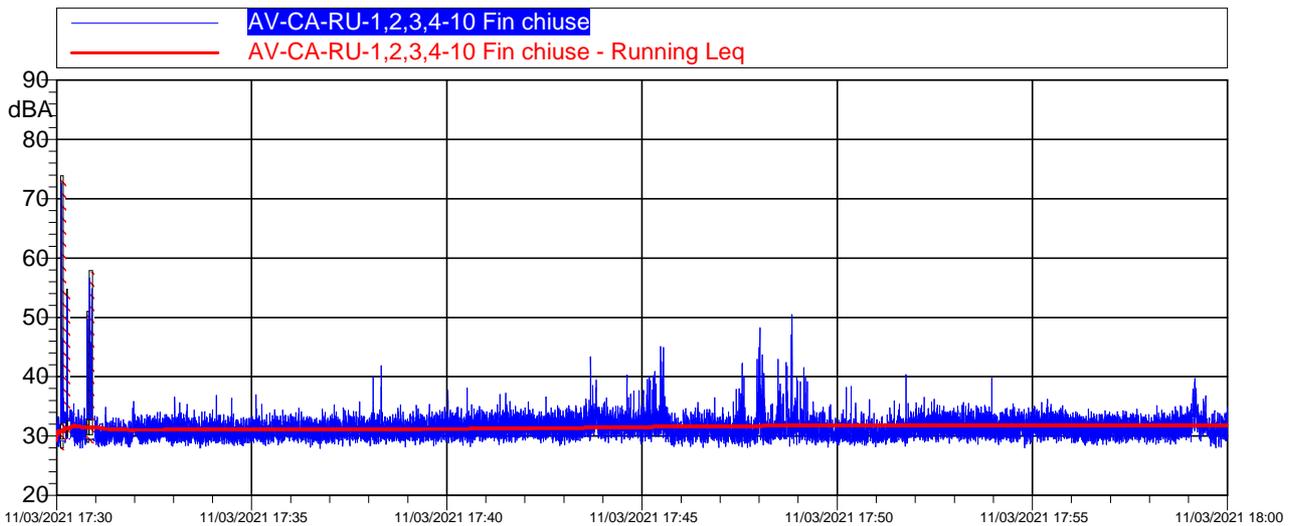
<sup>1</sup> Non calcolabile poiché non sono state effettuate misure di tipo RU1 durante la fase di Ante Operam per accesso negato.

GRAFICI: TIME HISTORY

LAeq = 47.7 dB(A)



LAeq = 31.8 dB(A)



Redatto da	Verificato da
<p>Tecnico acustico competente                      iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5484</p> <p><b>Ing. Diletta Venturoli</b></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:CO****RU-1 : Misure di breve periodo per la verifica del limite differenziale in ambiente abitativo**

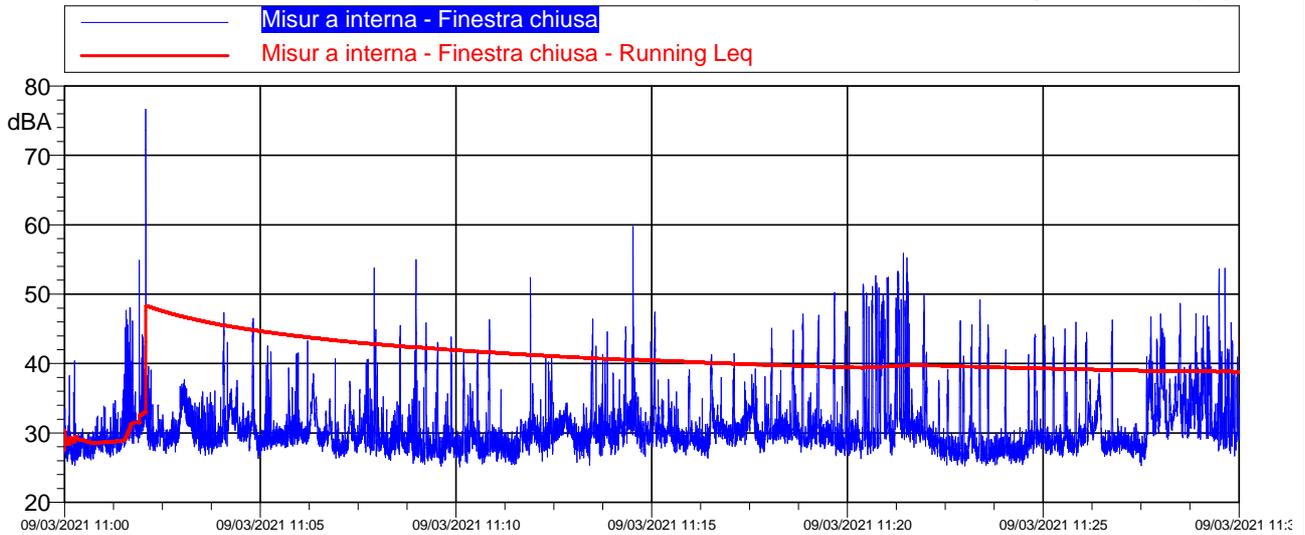
<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
15/03/2021	Ing. Flavio Pinardi	Redatto da: Diletta Venturoli Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	<i>Misure di breve periodo per la verifica del limite differenziale in ambiente abitativo associate a misure di 24 ore</i>	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale	
<b>Ubicazione</b>	Via Campagna Sotto n. 7, Lonato del Garda (BS)	
<b>Coordinate UTM</b>	614806,77 m E      5034990,91 m N	
<b>Codice della postazione</b>	<b>AV-LO-RU-1/2-12</b>	
<b>Data e ora di inizio misura</b>	10:20 del 09/03/2021	
<b>Informazioni sulla sorgente di rumore:</b>		
<b>Sorgente primaria</b>	Via Campagna Sotto (strada urbana di quartiere)	
<b>Ubicazione</b>	A ridosso del ricettore	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente secondaria</b>	Linea ferroviaria	
<b>Ubicazione</b>	98 m in direzione nord	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente terziaria</b>	Autostrada A4 Torino-Trieste	
<b>Ubicazione</b>	420 m in direzione Sud	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Altre sorgenti</b>	Attività agricole, animali domestici	
<b>Ubicazione</b>	cortile di pertinenza e terreni circostanti	
<b>Tempi di funzionamento</b>	prevalentemente nel periodo diurno	
<b>Sorgenti future</b>	Linea ferroviaria AC/AV	
<b>Fonometro utilizzato</b>	L&D 831 s.n. 2866	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 SN3339	
<b>Posizione microfono</b>	Presso la finestra all'interno del soggiorno (piano terra)	
<b>Altezza microfono</b>	1,5 m dal pavimento	



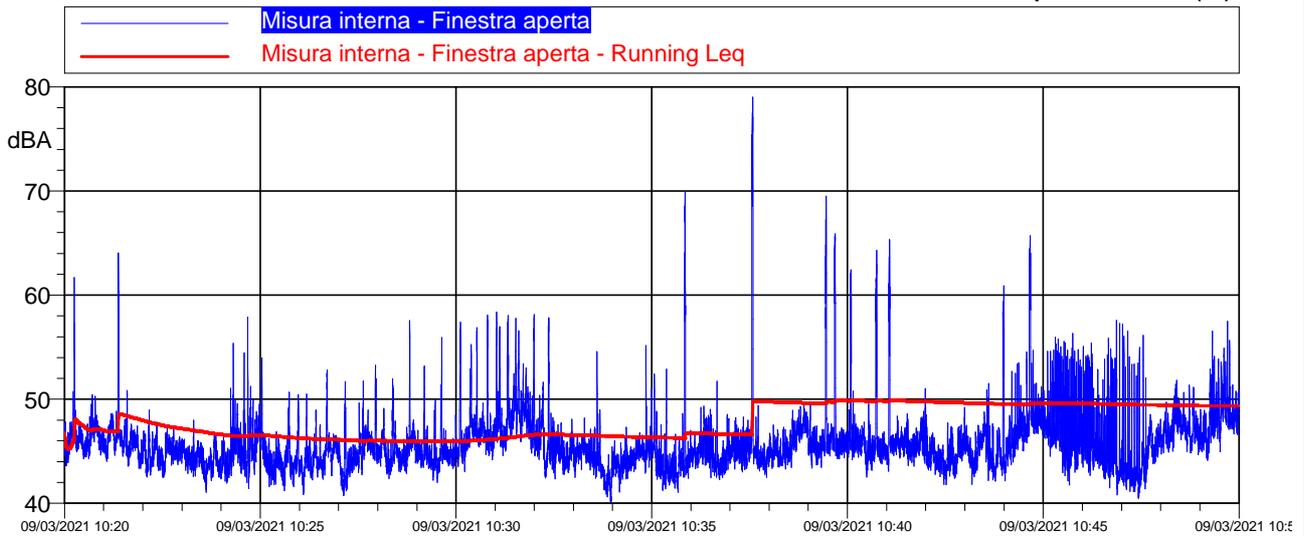
RISULTATI DELLE PROVE							
<b>Data e ora di Misura</b>	<b>Tempo di Misura (s)</b>		<b>Attività</b>		<b>LAeq</b>	<b>Finestre</b>	
09/03/2021 10:20	1800		Presenza Attività		49,4	aperte	
09/03/2021 11:00	1800		Presenza Attività		38,8	chiuse	
12/07/2018 - 17:35	1800		Assenza Attività		54,4	aperte	
12/07/2018 - 18:20	1800		Assenza Attività		34,1	chiuse	
VALORI DI OFFSET							
			<b>Sorgente Accesa CO ( LAeq,esterno - LAeq, interno )</b>		<b>Finestre</b>		
dBA			54,2-49,4 = <b>4,8</b>		Aperte		
dBA			58,4-38,8 = <b>19,6</b>		Chiuse		
			<b>Sorgente Spenta AO ( LAeq,esterno - LAeq, interno )</b>		<b>Finestre</b>		
dBA			3,2		Aperte		
dBA			23,5		Chiuse		
<b>Sorgente accesa</b>							
<b>LAeq,Ambientale =</b>	<b>49,4</b>				<b>Finestre aperte</b>		
	<b>38,8</b>				<b>Finestre chiuse</b>		
<b>Sorgente spenta (Leq,D,AO – OFFSET CO)</b>							
<b>LAeq,Residuo =</b>	57,6 – 4,8 = <b>52,8</b>				<b>Finestre aperte</b>		
	57,6 – 19,6 = <b>38,0</b>				<b>Finestre chiuse</b>		
<b>LAeq,Differenziale =</b>	<b>LAeq,ambientale- LAeq,residuo</b>		- 3,4		<b>Finestre aperte</b>		
<b>LAeq,Differenziale =</b>	<b>LAeq,ambientale- LAeq,residuo</b>		0,8		<b>Finestre chiuse</b>		
<b>Limite Differenziale di immissione Diurno (dBA)</b>	<b>Valori Rilevati (dBA)</b>		<b>Finestre</b>		<b>Esito</b>		
5	- 3,4		Aperte		<b>CONFORME</b>		
	0,8		Chiuse		<b>CONFORME</b>		
RICERCA COMPONENTI TONALI							
Non si evince la presenza di componenti tonali derivanti dall'attività oggetto di monitoraggio e pertanto non sono state applicate la correzioni previste al livello ambientale ai fini del calcolo del livello differenziale di immissione.							
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE							
Non si evince la presenza di componenti impulsive derivanti dall'attività oggetto di monitoraggio e pertanto non è stata applicata la correzione prevista al livello ambientale ai fini del calcolo del livello differenziale di immissione.							
CONDIZIONI METEO							
<b>Localizzazione centralina Meteo:</b> <b>Localizzazione centralina meteo: AV-DE-RU-2-01</b>							
<b>Data - Ora</b>	<b>Velocità vento (m/s)</b>		<b>Direzione vento (°N)</b>	<b>Precipitazioni (mm)</b>	<b>Ore totali di pioggia</b>	<b>Periodo di riferimento</b>	<b>Ore di misura valide</b>
	<b>media</b>	<b>max</b>					
09/03/2021 10.00	0,9	2,2	N	0	0	Diurno	Tutte
09/03/2021 11.00	0,9	3,1	SE	0	0	Diurno	Tutte

GRAFICI: TIME HISTORY

L<sub>Aeq</sub> = 38.8 dB(A)



L<sub>Aeq</sub> = 49.4 dB(A)



Redatto da

Tecnico acustico competente  
iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5484

Ing. Diletta Venturoli

Verificato da

Tecnico acustico competente  
iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5313

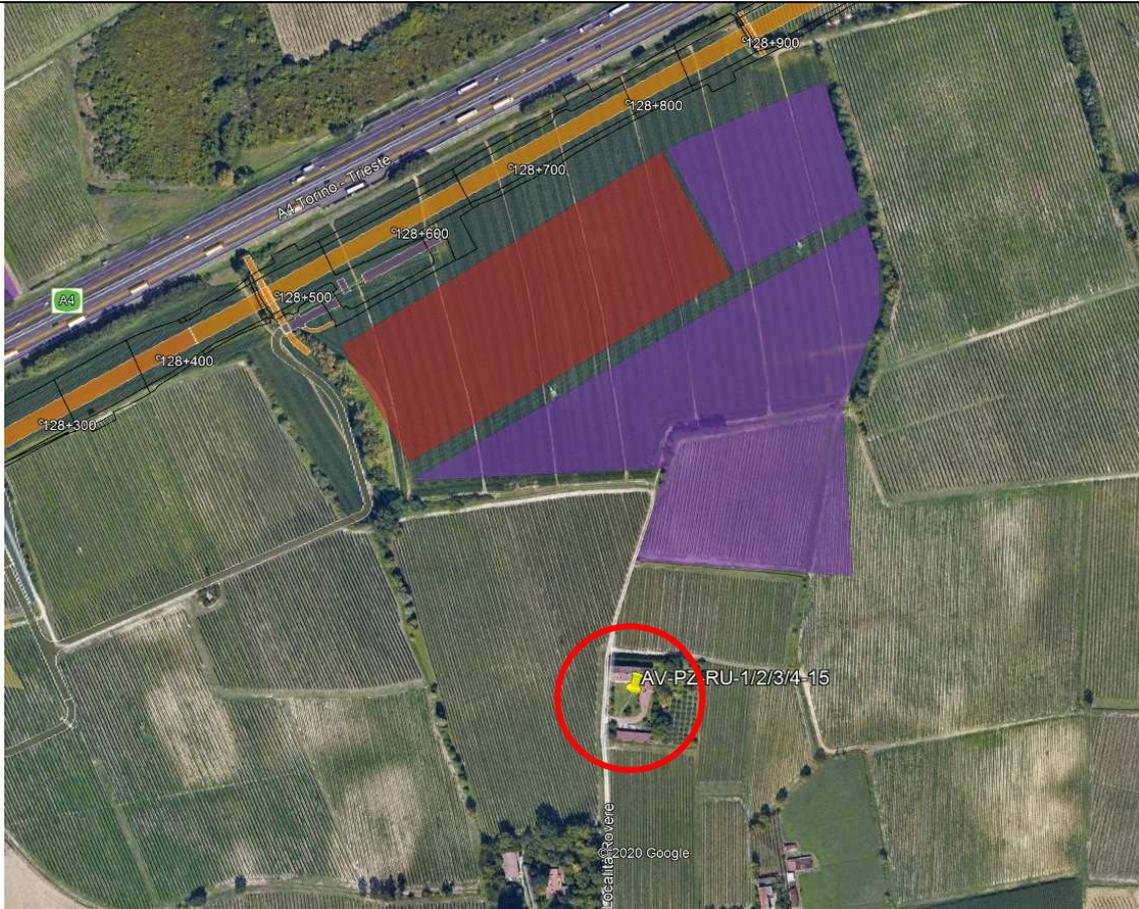
Ing. Flavio Pinardi

**MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC BRESCIA VERONA – FASE: CO****RU-1 : Misure di breve periodo per la verifica del limite differenziale in ambiente abitativo**

<b>Data Rdp</b>	<b>Tecnico delle Misure</b>	<b>Tecnico competente che ha curato la valutazione</b>
15/03/2021	Ing. Flavio Pinardi	Redatto da: Diletta Venturoli Verificato da: Ing. Flavio Pinardi
<b>Finalità del Monitoraggio</b>	<i>Misure di breve periodo per la verifica del limite differenziale in ambiente abitativo associate a misure di 24 ore</i>	
<b>Tipo di Ricettore</b>	Residenziale	
<b>Ubicazione</b>	Località Rovere n. 3, Pozzolengo (BS)	
<b>Coordinate UTM</b>	627224.44 m E      5031891.39 m N	
<b>Codice della postazione</b>	<b>AV-PZ-RU-1/2/3/4-15</b>	
<b>Data e ora di inizio misura</b>	10/03/2021 alle ore 11:50	
<b>Informazioni sulla sorgente di rumore:</b>		
<b>Sorgente primaria</b>	Autostrada A4	
<b>Ubicazione</b>	420 m ca. dal ricettore, in direzione Nord	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente secondaria</b>	Strada Località Rovere	
<b>Ubicazione</b>	Adiacente al ricettore, in direzione Ovest	
<b>Tempi di funzionamento</b>	24 h	
<b>Sorgente terziaria</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. 2866	
<b>Calibratore utilizzato</b>	L&D Cal 200 s.n. 3339	
<b>Posizione microfono</b>	Presso la finestra all'interno del soggiorno (piano primo)	
<b>Altezza microfono</b>	1,5 m circa dal pavimento	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE							
Data e ora di Misura		Tempo di Misura (s)		Attività		LAeq	Finestre
10/03/2021 11:50		1800		Presenza Attività		48.8	aperte
10/03/2021 12:30		1800		Presenza Attività		23.1	chiuse
Accesso negato		-		Assenza Attività		-	aperte
Accesso negato		-		Assenza Attività		-	chiuse
VALORI DI OFFSET							
				Sorgente Accesa CO ( LAeq,esterno - LAeq, interno )		Finestre	
dBA				51.4-48.8 = <b>2.6</b>		Aperte	
dBA				48.7-23.1 = <b>25.6</b>		Chiuse	
				Sorgente Spenta AO ( LAeq,esterno - LAeq, interno )		Finestre	
dBA				N.C. <sup>1</sup>		Aperte	
dBA				N.C.		Chiuse	
				Sorgente accesa			
LAeq,Ambientale =		48.8		Finestre aperte			
		23.1		Finestre chiuse			
				Sorgente spenta			
LAeq,Residuo =		54,8 – 2.6 = <b>52.2</b>		Finestre aperte			
		54,8 – 25.6 = <b>29.2</b>		Finestre chiuse			
LAeq,Differenziale =		LAeq,ambientale- LAeq,residuo		- 3.4		Finestre aperte	
LAeq,Differenziale =		LAeq,ambientale- LAeq,residuo		- 6.1		Finestre chiuse	
Limite Differenziale di immissione Diurno (dBA)		Valori Rilevati (dBA)		Finestre		Esito	
5		- 3.4		Aperte		<b>CONFORME</b>	
		- 6.1		Chiuse		<b>CONFORME</b>	
RICERCA COMPONENTI TONALI							
Non si evince la presenza di componenti tonali derivanti dall'attività oggetto di monitoraggio e pertanto non sono state applicate la correzioni previste al livello ambientale ai fini del calcolo del livello differenziale di immissione.							
RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE							
Non si evince la presenza di componenti impulsive derivanti dall'attività oggetto di monitoraggio e pertanto non è stata applicata la correzione prevista al livello ambientale ai fini del calcolo del livello differenziale di immissione.							
CONDIZIONI METEO							
Localizzazione centralina Meteo: Localizzazione centralina meteo: AV-DE-RU-2-01							
Data - Ora	Velocità vento (m/s)		Direzione vento (°N)	Precipitazioni (mm)	Ore totali di pioggia	Periodo di riferimento	Ore di misura valide
	media	max					
13:00	0.0	0.4	ENE	0	0	diurno	2/2
14:00	0.9	2.7	ESE	0	0	diurno	2/2

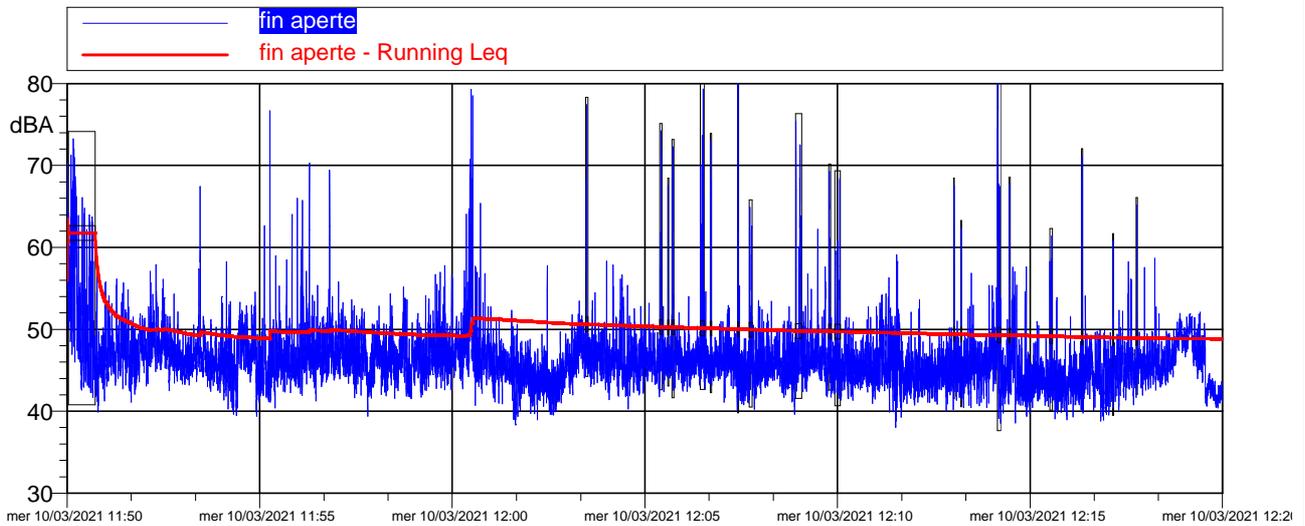
<sup>1</sup> Non calcolato per assenza di misura di tipo RU1 in fase di AO causa accesso negato da parte del recettore.

GRAFICI: TIME HISTORY

SLM

10/03/2021

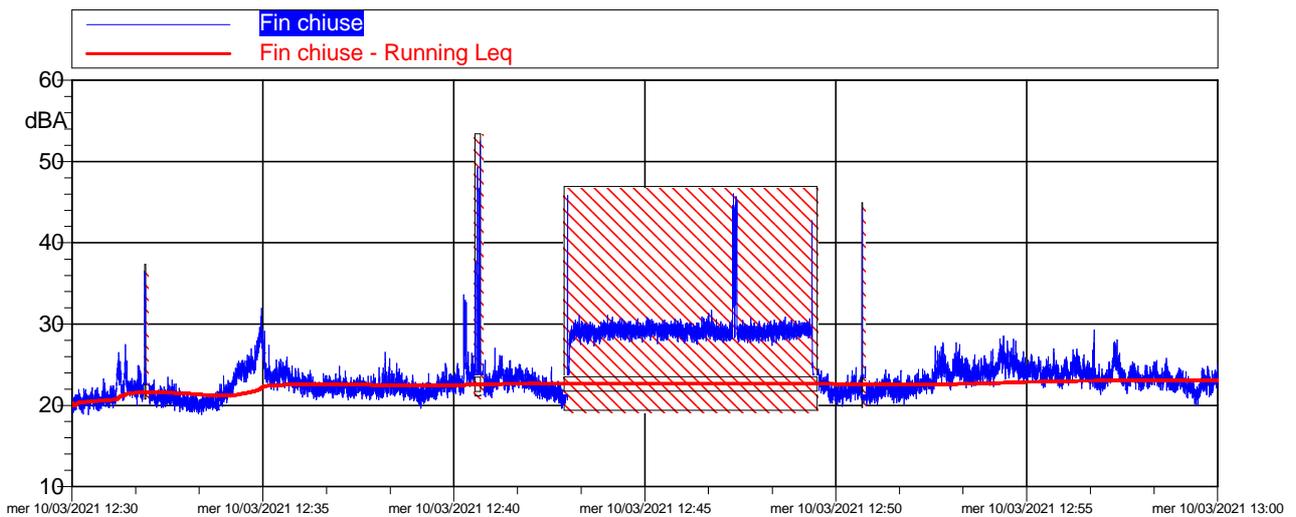
L<sub>Aeq</sub> = 48.8 dB(A)



SLM

10/03/2021

L<sub>Aeq</sub> = 23.1 dB(A)



**Redatto da**

Tecnico acustico competente  
 iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5484

**Ing. Diletta Venturoli**

**Verificato da**

Tecnico acustico competente  
 iscritto nell'elenco nazionale ENTECA col n. 5313

**Ing. Flavio Pinardi**