

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



## INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01 e s.m.i

CUP: J14H20000440001

**U.O. ARCHITETTURA AMBIENTE E TERRITORIO**  
**S.O. AMBIENTE**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA**  
**LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA**

**NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST**

**STUDIO ACUSTICO**

Report misure fonometriche

SCALA :



COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IN10 10 D 22 RH IM0004 001 A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato / Data
A	Emissione esecutiva	F. Giancola	sett. 2021	V. Viozia	sett. 2021	C. Mazzocchi	sett. 2021	C. Errolani sett. 2021

File: IN1010D22RHIM0004001A.DWG

n. Elab.:

**INDICE:**

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEI PUNTI DI MISURA .....</b>	<b>3</b>
2.1	SEZIONE DI MISURA 1 .....	3
2.2	MISURE AMBIENTALI .....	6
<b>3</b>	<b>RISULTATI DELLE MISURE FONOMETRICHE .....</b>	<b>8</b>
3.1	SEZIONE DI MISURA 1 .....	8
3.2	MISURE AMBIENTALI .....	9
<b>4</b>	<b>OTUPUT GRAFICO DEI RILIEVI .....</b>	<b>10</b>
4.1	SEZIONE DI MISURA 1 .....	10
4.1.1	PR1 .....	10
4.1.2	PS1 .....	11
4.1.3	PS2 .....	12
4.2	MISURE AMBIENTALI .....	13
4.2.1	PA01 .....	13
4.2.2	PA02 .....	14
<b>5</b>	<b>DETTAGLIO DEI TRANSITI FERROVIARI .....</b>	<b>15</b>
5.1	SEZIONE DI MISURA 1 .....	15
5.1.1	Dettaglio Transiti PR1 .....	15
5.1.2	Dettaglio Transiti PS1 .....	19
5.1.3	Dettaglio Transiti PS2 .....	24
<b>6</b>	<b>CERTIFICATI DI MISURA .....</b>	<b>29</b>
6.1	SEZIONE DI MISURA 1 .....	29
6.1	MISURE AMBIENTALI .....	33

## 1 PREMESSA

La metodica di misura si fonda sul rilievo contemporaneo del rumore ferroviario in punti detti di Riferimento PR e in punti Significativi PS.

I Punti PR sono situati, in situazioni di campo libero, in prossimità della linea ferroviaria (tipicamente, ove possibile, alla distanza di 7,5 m dall'asse del binario esterno ed ad una altezza di 1,20 m sul piano del ferro) e vengono utilizzati per la caratterizzazione della sorgente di rumore ferroviario.

I Punti PS sono invece posizionati in corrispondenza dei ricettori esposti al rumore ferroviario situati in corrispondenza di progressive chilometriche prossime a quella di ubicazione del PR.

Per il caso in studio, è stata considerata una sezione composta da una postazione PR e due postazioni PS.

- 1 postazioni PR
- 2 postazioni PS
- 2 postazioni PA

### Sezione di misura 1

- Postazione PR-01
  - Distanza dal primo binario 6,60 metri
  - Altezza sul piano ferro 1,20 metri
- Postazione PS-01
  - Distanza dal binario 76,0 metri
  - Altezza sul piano campagna 4,0 metri
- Postazione PS-02
  - Distanza dal binario 107,00 metri
  - Altezza sul piano campagna 4,00 metri

Inoltre, sono state effettuate due misurazioni di rumore ambientale della durata di ventiquattro ore: PA01 e PA02.

Tutte le misure sono state eseguite tra il 31/08/2021 e il 01/09/2021 per una durata di 24 ore.

## 2 DESCRIZIONE DEI PUNTI DI MISURA

### 2.1 Sezione di misura 1

I punti di misura sono stati posizionati nell'ambito territoriale ricompreso tra Via Cason e Via Carnia nel Comune di Verona, tra le progressive 141+600 e 142+900 così come indicato nello stralcio planimetrico seguente.



#### *Posizionamento dei punti di misura sezione 1*

Tutti i punti di misura sono stati posizionati su territorio del Comune di Verona.

Il punto di misura PR1 è stato collocato in Via Cason all'altezza del civico 60 in un terreno agricolo, ad un'altezza di 1,20 metri sul piano campagna e ad una distanza di circa 6,0 metri dall'asse del binario più prossimo, in questo tratto, corre in rilevato.

Il punto di misura PS1 è stato collocato in Via Via Cason 21 nell'area esterna di un edificio privato di due piani f.t. ad un'altezza di 4,0 metri sul piano campagna e ad una distanza di circa 76 metri dall'asse del binario che, in questo tratto, corre in rilevato.

Il punto di misura PS2 è stato collocato in Via Cason 9B nell'area esterna di un edificio privato di due piani f.t. ad un'altezza di circa 4 metri sul piano campagna e ad una distanza di circa 106 metri dall'asse del binario che, in questo tratto, corre a raso.

Il clima acustico di fondo è caratterizzato dal traffico stradale di Via Cason e dalla SS12.



**PR1**



**PS1**



**PS2**

## 2.2 Misure ambientali

I punti di misura sono stati posizionati nell'ambito territoriale ricompreso tra Via Cason e Via Carnia nel Comune di Verona, tra le progressive 142+900 e 144+800 così come indicato nello stralcio planimetrico seguente.

Il punto PA01 è stato posizionato in Via Brigata guardie al civico 72 nell'area esterna di un edificio di due piani fuori terra ad una altezza sul piano campagna di 4 metri., nella zona sono presenti ampie zone agricole es attività artigianali, il punto di misura è vicino alla SS12.

Il punto PA02 è stato posizionato in Via Carnia al civico 34M nell'area esterna di un edificio di due piani fuori terra ad una altezza sul piano campagna di 4 metri.

La zona è caratterizzata dal traffico locale di via Brigata guardie e via Lamarmora e dalla linea vicina linea ferroviaria Verona-Modena.



***Posizionamento dei punti di misura sezione 1***

**Studio acustico**

**Report misure fonometriche**

COMMESSA  
IN10

LOTTO  
10

FASE/ENTE  
D22

DOCUMENTO  
RH IM 0004 001

REV.  
A

FOGLIO  
7 di 37



**PA1**



**PA02**



### 3 RISULTATI DELLE MISURE FONOMETRICHE

#### 3.1 Sezione di misura 1

Durante le 24 ore di riferimento del traffico sono transitati 146 convogli ferroviari, di cui 131 durante il periodo diurno e 15 durante il periodo notturno, 73 convogli in direzione Verona e 73 in direzione Milano.

Di questi convogli, sono state caratterizzate le categorie di treni:, Merci, Regionali, Intercity.

Durante il periodo diurno sono transitati:

- 5 Intercity
- 44 Eurostar
- 30 Regionali
- 46 Merci
- 2 Inv
- 4 Lis

Durante il periodo notturno sono transitati:

- 1 Intercity
- 1 Eurostar
- 5 Regionali
- 6 Merci
- 2 Inv

Di seguito si riporta la sintesi dei dati rilevati:

RUMORE: CARATTERIZZAZIONE ANTE OPERAM (MISURE IN SITU)													
<u>SEZIONE DI MISURA 1</u>													
PR	Dist. [m]	Altezza sul p.f. [m]	LAE,TR [dBA]	LAeq,TR [dBA]	Treni	PS	Dist. [m]	Altezza sul p.c. [m]	LAE,TR [dBA]	LAeq,TR [dBA]	LAeq,A [dBA]	LAeq,R [dBA]	Treni
<b>PR1</b>	6,00	1,20	119,5	71,9	131	<b>PS1</b>	76	4,0	104,2	56,6	62,2	60,8	131
			91,6	47,0	50,1				47,2	15			
			108,2	63,6	15	<b>PS2</b>	107	4,0	99,8	52,2	56,6	54,6	131
			90,6	46,0	51,3				49,8	15			

**LEGENDA**

LAE,TR	Rumore Ferroviario	Parametro SEL [dB(A)]	Periodo Diurno: 06.00 - 22.00
LAEq,TR	Rumore Ferroviario	Parametro Livello Equivalente [dB(A)]	
LAEq,A	Rumore Ambientale	Parametro Livello Equivalente [dB(A)]	Periodo Notturno: 22.00 - 06.00
LAEq,R	Rumore Residuo	Parametro Livello Equivalente [dB(A)]	

### 3.2 Misure ambientali

Si riportano di seguito i livelli rilevati dalle misure ambientali:

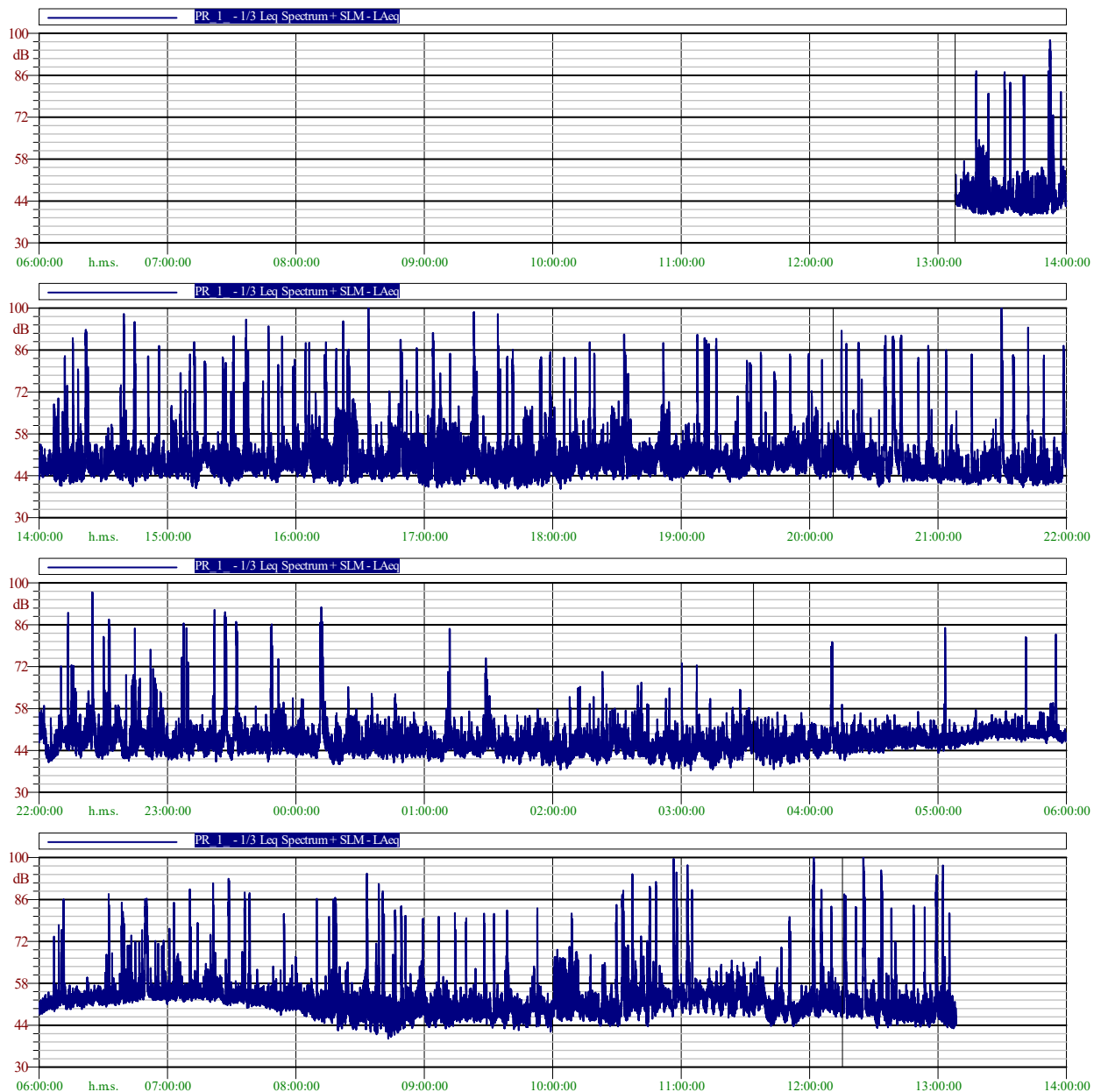
MISURE AMBIENTALI		
	INTERVALLO	LAEQ [dBA]
PA01	DIURNO	54,7
	NOTTURNO	43,7
PA02	DIURNO	55,3
	NOTTURNO	48,1

## 4 OTUPUT GRAFICO DEI RILIEVI

### 4.1 Sezione di misura 1

#### 4.1.1 PR1

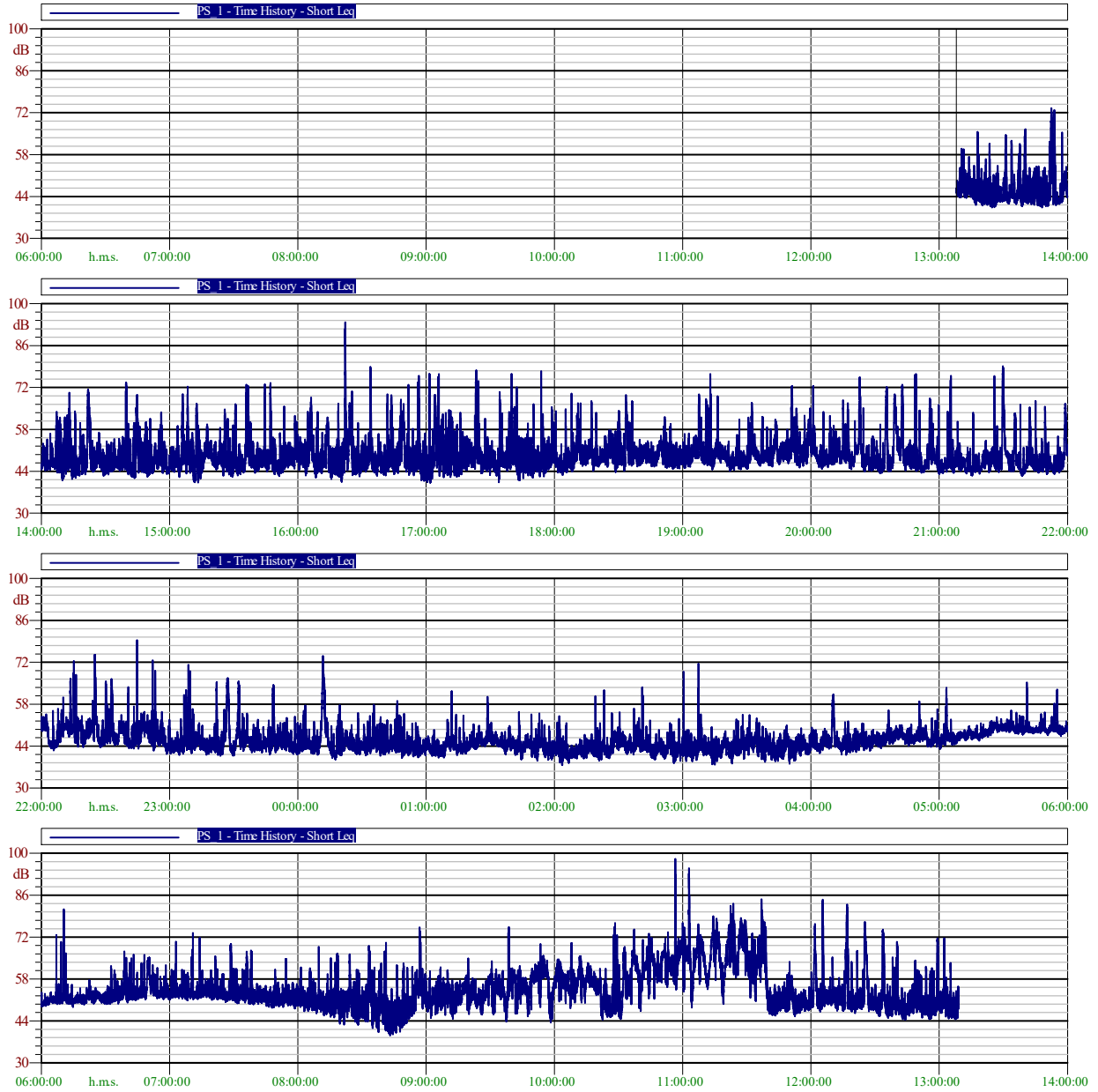
Data : 31/08/2021



Time history 24 ore - PR1

**4.1.2 PS1**

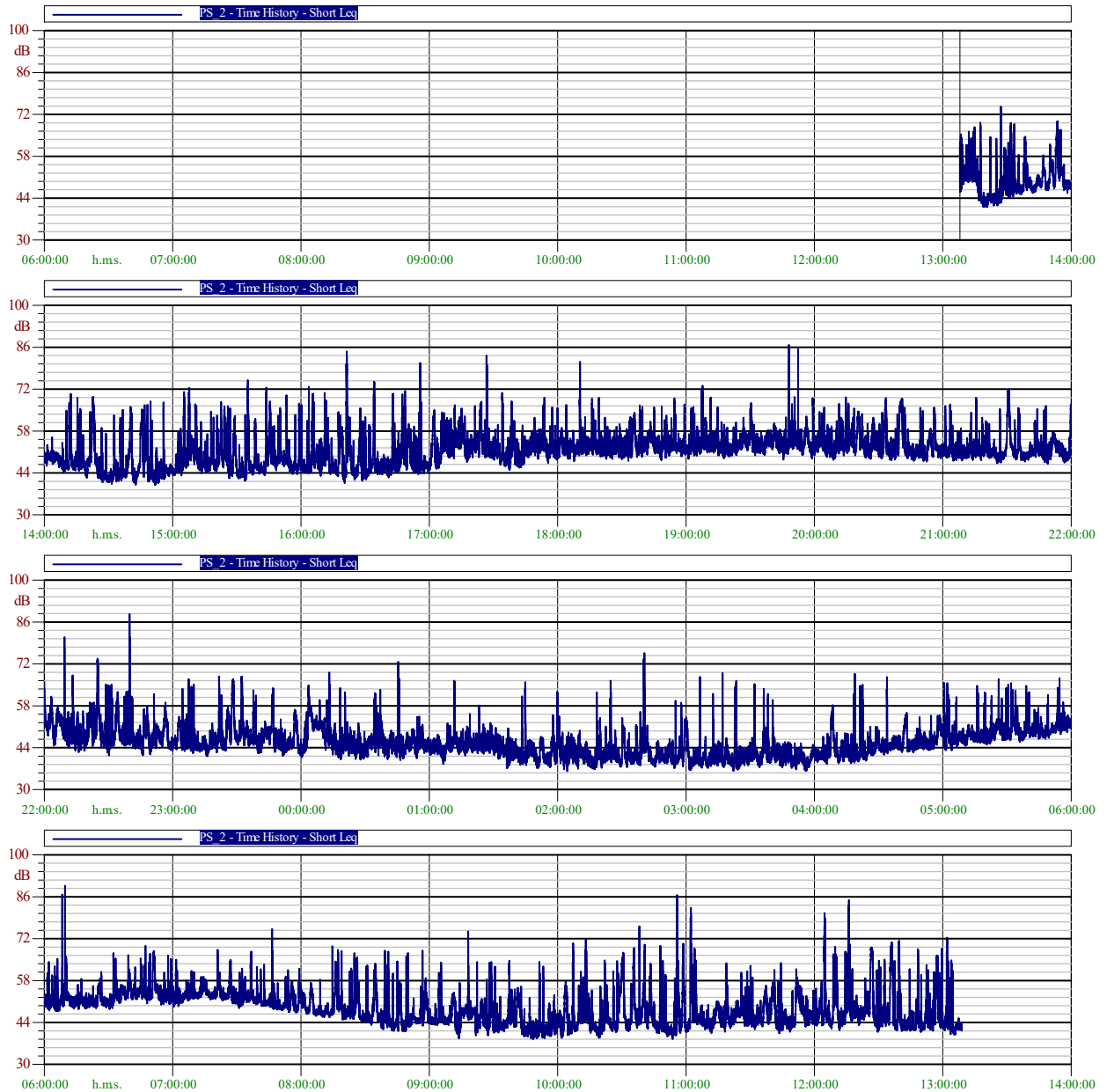
*Data : 31/08/2021*



Time history 24 ore - PS1

### 4.1.3 PS2

Data : 31/08/2021

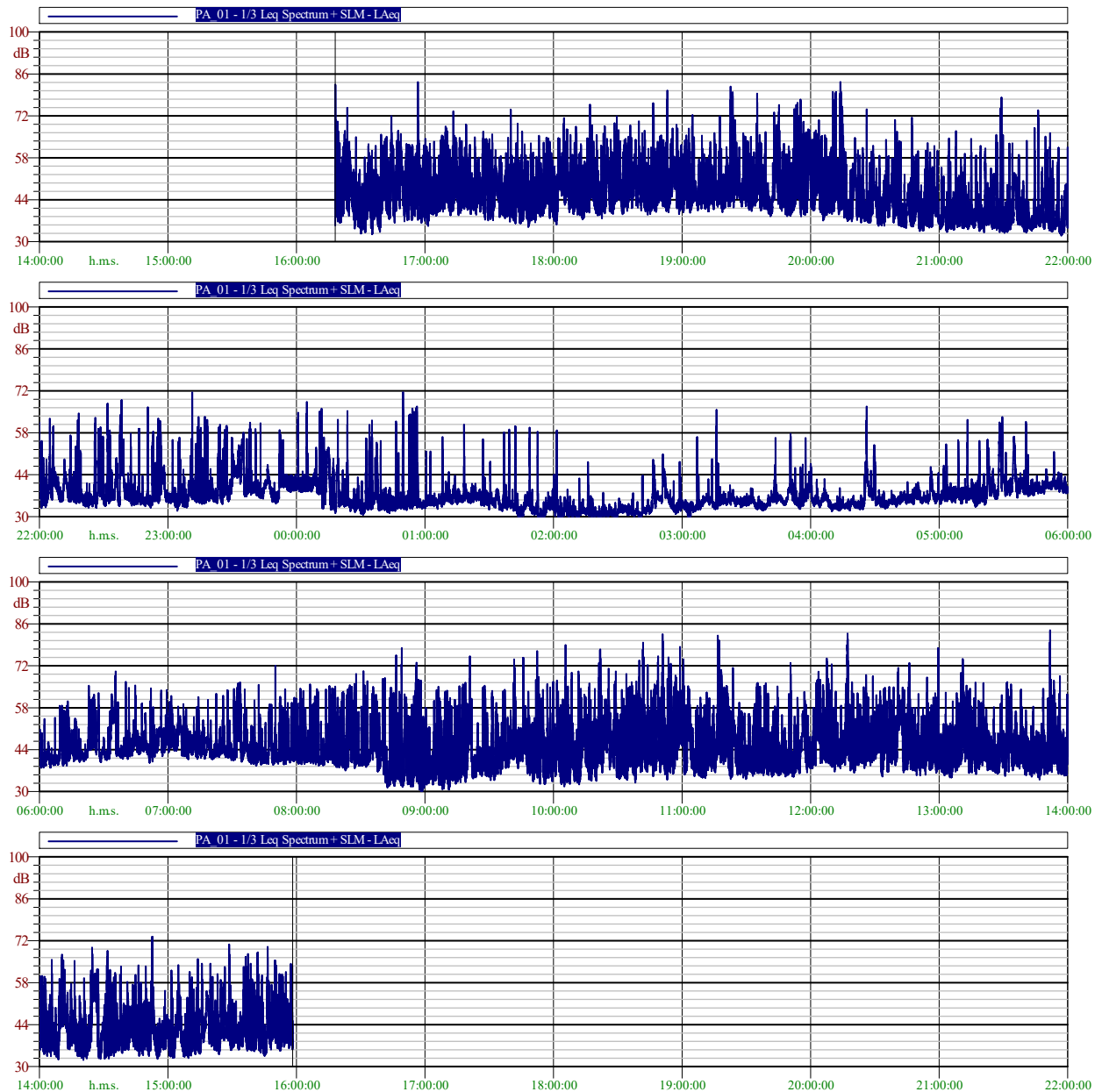


Time history 24 ore – PS2

## 4.2 Misure ambientali

### 4.2.1 PA01

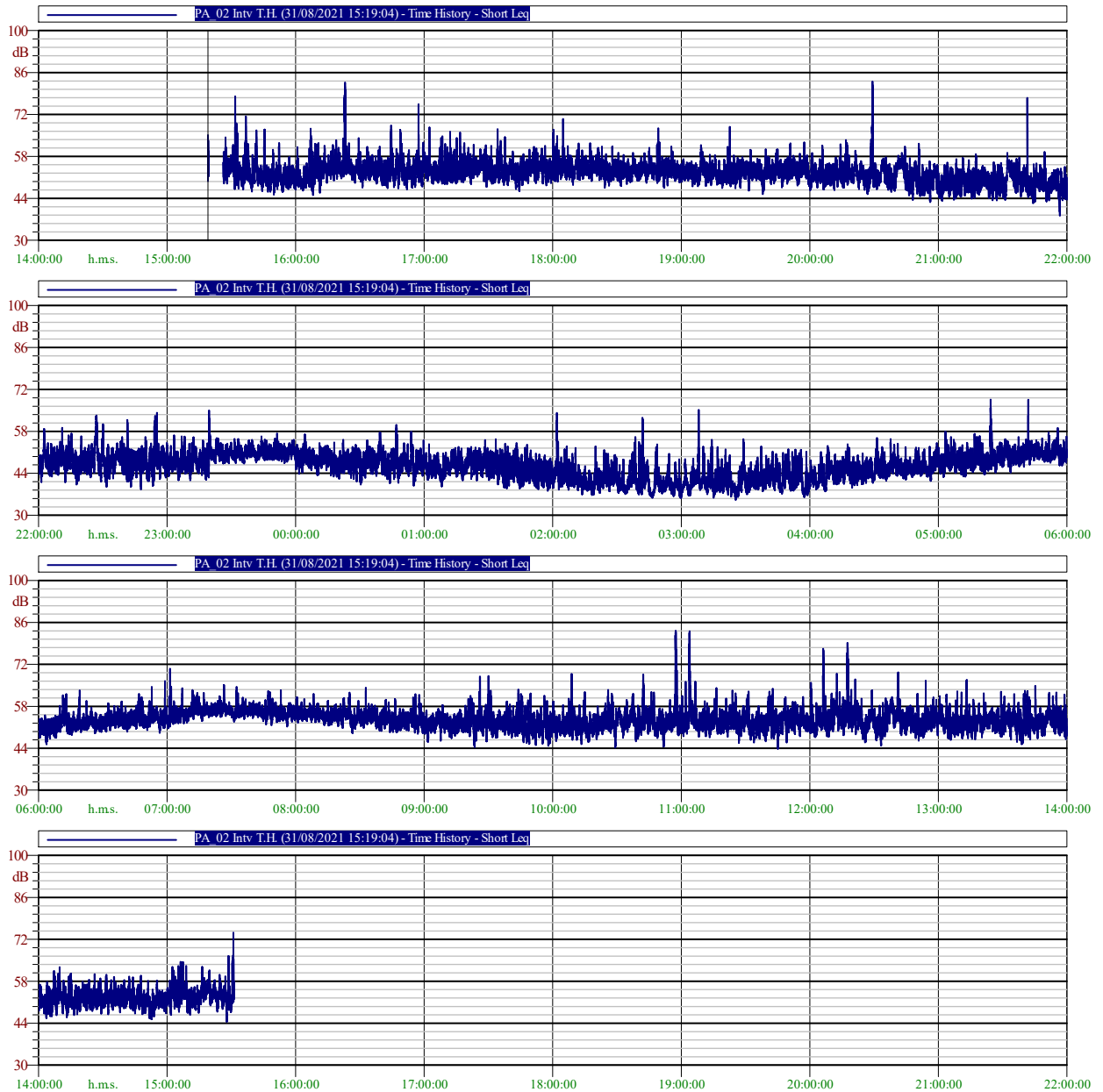
*Data : 31/08/2021*



Time history 24 ore – PA01

### 4.2.2 PA02

*Data : 31/08/2021*



Time history 24 ore – PA02

	<b>LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA</b> <b>LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA</b> <b>NODO AV/AC DI VERONA - INGRESSO OVEST</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>Studio acustico</b> <b>Report misure fonometriche</b>	COMMESSA IN10	LOTTO 10	FASE/ENTE D22	DOCUMENTO RH IM 0004 001	REV. A

## 5 DETTAGLIO DEI TRANSITI FERROVIARI

### 5.1 Sezione di misura 1

#### 5.1.1 DETTAGLIO TRANSITI PR1

PR1 Data	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)			Analisi in frequenza LAEQ in dB-Lineari								Analisi in frequenza SEL in dB-Lineari						
													Leq	SEL	Lmax	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	
31/08/2021	13:17:46	10,3	200	180	102623	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	7	1	1	1 Loc: + 7 Vag:	82,8	92,9	87,4	76,7	74,8	75,6	74,2	72,3	71,7	67,7	61,2	86,8	84,9	85,7	84,4	82,4	81,9	7
31/08/2021	13:23:28	8,5	225	135	108508	ES*	ROMA TERMINI	BERGAMO	7	2	2	2 Loc: + 7 Vag:	77,6	86,9	79,9	77,7	74,3	68,4	68,5	67,9	66,3	62,0	58,8	87,0	83,6	77,7	77,8	77,2	75,6	7
31/08/2021	13:31:00	22,4	475	101	153314	MRS	VE.MARGHERA SC.	Verdello Dalmine	18	1	2	1 Loc: + 18 Vag:	79,2	92,7	87,1	78,5	73,1	72,5	72,1	68,6	67,4	63,4	56,8	92,0	86,6	86,1	85,6	82,1	80,9	7
31/08/2021	13:33:40	8,7	175	158	100037	EC	DOMODOSSOLA	VENEZIA S.LUCIA	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	79,5	88,9	83,6	78,7	73,5	74,1	72,9	68,8	67,5	61,3	56,3	88,0	82,9	83,5	82,3	78,2	76,9	7
31/08/2021	13:39:57	26,2	500	90					19	1	2	1 Loc: + 19 Vag:	80,3	94,4	86	75,6	72,8	68,9	71,7	70,4	69,2	65,5	60,5	89,8	87,0	83,1	85,9	84,5	83,4	7
31/08/2021	13:51:35	12,3	225	90	170699	TME	NOVARA BOSCHETTO	VERONA QUADR.EUR	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	79	89,9	87,3	74,4	71,8	65,7	67,3	69,6	67,9	65,7	60,2	85,3	82,7	76,6	78,2	80,5	78,8	7
31/08/2021	13:52:06	33,0	450	70	102632	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	17	1	1	1 Loc: + 17 Vag:	92	107,2	97,8	74,6	74,0	83,0	82,0	81,1	80,7	79,0	75,8	89,8	89,2	98,2	97,2	96,3	95,9	9
31/08/2021	14:11:56	9,0	175	126	108959	ES*	BRESCIA	ROMA TERMINI	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	80,3	89,9	84,1	77,0	73,0	73,8	73,4	69,3	69,3	62,1	58,6	86,5	82,6	83,4	82,9	78,9	78,8	7
31/08/2021	14:15:41	9,2	175	126	102625	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	82,9	92,6	90	77,8	74,8	74,3	73,5	73,4	71,8	67,8	59,2	87,4	84,5	83,9	83,1	83,0	81,5	7
31/08/2021	14:18:06	8,3	175	105	108982	ES*	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	76,5	85,7	79,6	77,4	74,7	66,9	68,4	66,1	64,5	62,5	58,6	86,6	83,9	76,1	77,6	75,3	73,7	7
31/08/2021	14:21:35	45,6	725	73	160429	MRV	ASTI	VILLA OPICINA	28	1	1	1 Loc: + 28 Vag:	87,8	104,4	92,8	79,0	78,0	86,2	80,1	75,9	75,0	71,6	65,7	95,6	94,6	102,7	96,7	92,5	91,5	8
31/08/2021	14:22:44	9,1	175	105	108956	ES*	NAPOLI CENTRALE	BRESCIA	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	77,3	86,9	80,4	76,2	74,2	66,9	68,5	66,2	66,8	62,6	58,6	85,8	83,8	76,5	78,1	75,8	76,4	7
31/08/2021	14:38:00	14,1	200	65	109734	ES*	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	71,4	82,9	74,3	74,0	68,6	62,8	62,0	60,6	60,8	56,4	51,2	85,5	80,1	74,3	73,5	72,1	72,3	6
31/08/2021	14:39:25	24,3	500	106	160095	TCS	NOVARA BOSCHETTO	Mantova Frassine	19	1	1	1 Loc: + 19 Vag:	90	103,8	98,1	81,2	79,0	82,9	81,4	79,5	78,6	75,7	68,6	95,0	92,9	96,7	95,3	93,4	92,5	8
31/08/2021	14:44:17	36,9	575	71	164121	TC	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	22	1	1	1 Loc: + 22 Vag:	86,8	102,5	95,3	75,6	74,3	80,0	78,4	76,2	75,4	72,5	64,9	91,3	89,9	95,7	94,1	91,9	91,1	8
31/08/2021	14:50:53	9,3	175	126	102634	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	79,6	89,3	83,9	78,7	73,2	67,3	68,6	67,1	70,1	66,9	60,6	88,4	82,9	76,9	78,3	76,8	79,8	7
31/08/2021	14:55:58	8,9	200	120	109731	ES*	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	82,4	91,9	87,4	78,7	73,9	74,5	74,6	72,1	71,2	67,0	59,4	88,2	83,4	84,0	84,1	81,6	80,7	7
31/08/2021	15:10:16	18,3	225	58	102627	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	7	2	1	2 Loc: + 7 Vag:	74,9	87,5	84,6	70,6	67,9	66,6	68,9	62,9	63,1	58,6	51,9	83,2	80,5	79,2	81,5	75,5	75,8	7
31/08/2021	15:12:22	23,1	475	95	162019	TEC	BRENNERO	MI. SMISTAMENTO	18	1	2	1 Loc: + 18 Vag:	83,2	96,8	88,7	84,0	74,0	72,8	74,5	72,6	73,0	67,8	60,6	97,6	87,6	86,4	88,1	86,2	86,6	8
31/08/2021	15:17:20	24,4	250	45	151600	MRV	Arena Po	CERVIGNANO SMIST	9	1	1	1 Loc: + 9 Vag:	76,3	90,1	82,2	68,9	72,2	72,7	71,5	63,3	61,9	57,4	49,7	82,8	86,1	86,6	85,3	77,2	75,8	7
31/08/2021	15:25:43	14,3	375	135	100327	EC	CHIASSO	VENEZIA S.LUCIA	14	1	2	1 Loc: + 14 Vag:	79,6	91,1	83,6	78,4	76,2	71,4	70,9	69,2	68,2	64,9	59,8	89,9	87,7	82,9	82,4	80,8	79,7	7
31/08/2021	15:27:06	9,1	275	165	144121	EUC	BRENNERO	BS F. MERCI	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	77,5	87,1	81,8	77,4	73,9	73,2	70,3	67,5	64,4	60,1	54,9	87,0	83,5	82,8	79,9	77,1	74,0	6
31/08/2021	15:30:33	26,6	800	125	162976	TC	TS.CAMPO MARZIO	MI. SMISTAMENTO	31	1	2	1 Loc: + 31 Vag:	82	96,2	90,7	77,5	72,6	71,0	73,5	72,2	71,0	66,3	60,2	91,7	86,9	85,2	87,7	86,5	85,3	8
31/08/2021	15:35:45	15,4	775	133	152563	LIS	Lonato	VERONA PN SCALO	29	2	2	2 Loc: + 29 Vag:	66,1	78	75,2	67,1	64,6	65,0	60,2	54,3	49,0	33,1	17,0	79,0	76,5	76,8	72,1	66,2	60,8	4
31/08/2021	15:36:33	26,3	25	90	163086	MRV	VERONA PN SCALO	Sommacampagna	0	1	1	1 Loc: + 0 Vag:	85,7	99,9	96,2	76,3	74,5	74,9	74,5	75,8	76,1	69,7	63,2	90,5	88,7	89,1	88,7	90,0	90,3	8
31/08/2021	15:47:02	19,0	400	111	163970	MRV	S.Giorgio Nogaro	VENTIMIGLIA	15	1	2	1 Loc: + 15 Vag:	86,4	99,2	93,9	79,3	74,3	75,1	77,8	77,2	75,4	70,0	61,8	92,0	87,1	87,8	90,6	90,0	88,2	8
31/08/2021	15:51:37	11,8	225	101	102636	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	76,2	86,9	81,1	74,2	72,3	65,4	65,7	63,7	65,6	64,3	59,0	84,9	83,0	76,1	76,5	74,4	76,3	7
31/08/2021	15:53:24	13,8	275	141	108987	ES*	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	82,3	93,7	90,6	74,5	73,0	72,7	73,5	73,6	71,3	62,5	55,5	85,9	84,4	84,1	84,9	85,0	82,7	7
31/08/2021	15:58:34	9,5	200	120	108960	ES*	ROMA TERMINI	BRESCIA	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	76,9	86,7	80,4	76,4	74,0	67,2	68,4	66,1	66,0	62,0	57,7	86,2	83,8	77,0	78,2	75,9	75,7	7
31/08/2021	15:59:19	8,3	225	116	109735	ES*	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	7	2	1	2 Loc: + 7 Vag:	79,3	88,5	82,8	77,7	73,5	73,4	72,1	69,8	66,5	61,0	56,6	86,9	82,7	82,6	81,3	79,0	75,7	7
31/08/2021	16:04:30	8,7	100	120	130004	INV	VICENZA	MILANO CENTRALE	2	2	2	2 Loc: + 2 Vag:	81,7	91,1	88,4	75,0	71,7	66,6	69,3	71,6	71,6	68,1	60,0	84,4	81,1	76,0	78,7	81,0	81,0	7
31/08/2021	16:06:12	6,8	100	90	102629	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	2	2	1	2 Loc: + 2 Vag:	81,5	89,8	88,4	76,9	73,2	73,7	71,6	71,4	71,7	64,8	59,0	85,3	81,5	82,1	79,9	79,7	80,0	7





 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA</b> <b>LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA</b> <b>NODO AV/AC DI VERONA - INGRESSO OVEST</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>
<b>Studio acustico</b> <b>Report misure fonometriche</b>	COMMESSA    LOTTO    FASE/ENTE    DOCUMENTO    REV.    FOGLIO <b>IN10            10            D22            RH IM 0004 001    A            17 di 37</b>

PR1	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)					Analisi in frequenza LAEQ in dB-Lineari								Analisi in frequenza SEL in dB-Lineari						
													80,2	91,4	88,2	75,3	71,7	67,3	69,7	70,9	70,3	63,0	57,4	86,4	82,8	78,4	80,8	82,0	81,5	7		
31/08/2021	20:17:05	13,0	275	165	108996	ES*	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:	80,2	91,4	88,2	75,3	71,7	67,3	69,7	70,9	70,3	63,0	57,4	86,4	82,8	78,4	80,8	82,0	81,5	7		
31/08/2021	20:22:33	37,4	750	93	168350	EUC	VILLA OPICINA	TO.LINGOTTO	28	2	2	2 Loc: + 28 Vag:	82,8	98,5	88,5	77,9	72,9	75,4	76,4	71,6	71,0	66,7	60,7	93,6	88,6	91,2	92,1	87,4	86,8	8		
31/08/2021	20:34:54	42,8	800	78	153412	TCS	PD INTERPORTO	MELZO SCALO	31	1	2	1 Loc: + 31 Vag:	84,6	100,9	90,8	75,7	68,8	74,9	77,3	74,3	73,7	68,3	59,2	92,0	85,1	91,3	93,6	90,6	90,0	8		
31/08/2021	20:38:46	52,0	675	64	154160	TC	GENOVA MARITTIMA	PD INTERPORTO	26	1	1	1 Loc: + 26 Vag:	84,6	101,7	90,6	74,7	74,1	82,0	78,1	72,4	71,3	67,5	59,1	91,9	91,3	99,1	95,2	89,6	88,5	8		
31/08/2021	20:42:25	38,8	600	77	153102	TC	PD INTERPORTO	GENOVA MARITTIMA	23	1	2	1 Loc: + 23 Vag:	85,7	101,6	90,9	73,7	71,9	78,1	77,8	75,2	75,0	70,2	61,4	89,6	87,8	94,0	93,7	91,1	90,8	8		
31/08/2021	20:50:46	8,9	175	126	102646	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	78,7	88,2	83,5	78,8	71,8	70,1	69,0	66,9	68,0	65,8	61,6	88,3	81,2	79,6	78,5	76,4	77,5	7		
31/08/2021	20:55:21	22,5	375	75	156302	MRS	LIVORNO CAL.	Domegliara	14	1	1	1 Loc: + 14 Vag:	82,3	95,8	87,4	78,4	77,9	77,6	76,4	71,4	68,2	65,2	60,5	92,0	91,4	91,1	90,0	84,9	81,7	7		
31/08/2021	21:03:46	9,7	200	103	109759	ES*	TORINO P.NUOVA	TRIESTE CENTRALE	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	80,6	90,4	86	77,9	73,2	75,9	73,1	70,5	68,8	62,3	57,7	87,7	83,1	85,8	82,9	80,3	78,6	7		
31/08/2021	21:15:43	11,5	225	101	102639	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	80,3	90,9	84,6	75,4	73,1	76,4	73,0	68,5	67,8	65,9	59,3	86,0	83,7	87,0	83,6	79,1	78,4	7		
31/08/2021	21:29:26	39,5	750	93	160723	MRV	Cambiano Santena	CERVIGNANO SMIST	29	1	1	1 Loc: + 29 Vag:	94,2	110,2	100,7	78,8	76,7	89,4	84,7	82,8	82,8	80,3	75,2	94,8	92,7	105,4	100,7	98,7	98,8	9		
31/08/2021	21:35:00	35,2	800	90	142170	MRI	Sommacampagna	BRENNERO	30	2	1	2 Loc: + 30 Vag:	80,1	95,5	84,3	76,3	74,8	73,8	73,3	68,9	67,6	65,0	59,4	91,7	90,3	89,3	88,8	84,4	83,1	8		
31/08/2021	21:42:01	11,3	25	90	138297	LIS	BS F. MERCI	VERONA QUADR.EUR	0	1	1	1 Loc: + 0 Vag:	81,5	92	93,6	71,8	69,0	70,3	73,6	73,7	68,1	62,3	55,5	82,3	79,5	80,9	84,1	84,2	78,7	7		
31/08/2021	21:49:23	10,9	225	116	102648	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	79,8	90,2	84,2	76,8	72,5	72,4	69,4	67,2	69,3	67,4	62,3	87,2	82,8	82,8	79,8	77,6	79,7	7		
31/08/2021	21:58:31	29,0	325	43	164140	TC	LA SPEZIA MIGL.	PD INTERPORTO	12	1	1	1 Loc: + 12 Vag:	80,9	95,6	87,5	73,9	70,8	79,5	74,0	68,5	67,7	63,4	55,0	88,5	85,4	94,1	88,6	83,1	82,4	7		
31/08/2021	22:13:24	10,4	175	90	102641	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	82,1	92,3	90,1	74,9	73,5	75,8	74,5	71,5	70,3	66,6	60,3	85,1	83,6	86,0	84,6	81,6	80,5	7		
31/08/2021	22:24:45	26,8	825	175	154115	TC	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	32	1	1	1 Loc: + 32 Vag:	89,6	103,9	96,8	79,7	77,7	84,4	79,7	79,2	79,0	73,8	66,4	94,0	92,0	98,7	93,9	93,4	93,3	8		
31/08/2021	22:30:04	9,0	200	120	108528	ES*	ROMA TERMINI	BERGAMO	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	79,1	88,7	82	78,4	74,1	72,1	70,3	69,0	68,3	62,4	59,1	87,9	83,6	81,6	79,8	78,5	77,8	7		
31/08/2021	22:32:26	34,3	1075	125	142219	TEC	MELZO SCALO	TARVISIO BOSCOV.	42	1	1	1 Loc: + 42 Vag:	80,7	96	87,8	77,6	74,2	76,7	74,0	69,7	67,7	64,0	58,0	93,0	89,5	92,1	89,3	85,1	83,0	7		
31/08/2021	23:07:30	12,1	225	90	100235	EN	MI.P.GARIBALDI	TARVISIO BOSCOV.	7	2	1	2 Loc: + 7 Vag:	80,3	91,1	86,5	74,3	73,7	74,7	72,2	67,6	69,7	65,1	58,4	85,2	84,5	85,6	83,1	78,4	80,5	7		
31/08/2021	23:21:49	11,4	225	116	102643	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	83,3	93,8	91	76,0	74,2	76,8	75,3	72,2	71,9	68,2	62,3	86,5	84,7	87,4	85,9	82,7	82,5	7		
31/08/2021	23:26:38	50,7	575	45	164141	TC	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	22	1	1	1 Loc: + 22 Vag:	83,5	100,5	90,3	73,3	72,1	83,0	75,4	70,6	69,9	66,6	59,7	90,4	89,2	100,0	92,5	87,6	86,9	8		
31/08/2021	23:32:02	31,0	825	106	140235	TEC	CHIASSO SMIST.	PD INTERPORTO	32	1	1	1 Loc: + 32 Vag:	82,2	97,1	87	76,7	76,4	75,7	75,6	71,4	69,4	66,1	61,0	91,6	91,4	90,6	90,5	86,3	84,3	8		
31/08/2021	23:48:13	35,1	850	109	142171	MRI	BRENNERO	Sommacampagna	32	2	2	2 Loc: + 32 Vag:	79,6	95,1	86,2	76,7	71,7	71,4	70,4	70,0	68,3	64,5	58,8	92,1	87,2	86,8	85,9	85,4	83,7	7		
01/09/2021	00:11:18	76,5	175	45	102645	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	79,9	98,7	91,9	74,8	72,4	77,5	72,7	69,1	66,7	61,7	56,6	93,6	91,3	96,3	91,5	87,9	85,5	8		
01/09/2021	01:11:45	9,0	175	105	102647	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	80,5	90	84,7	77,4	74,3	75,3	73,4	69,2	68,4	65,5	57,8	87,0	83,9	84,8	83,0	78,8	77,9	7		
01/09/2021	04:09:59	40,5	800	82	156064	TCS	PESCARA	NOVARA BOSCHETTO	31	1	2	1 Loc: + 31 Vag:	76,2	92,3	80,3	75,5	69,7	68,8	67,5	64,3	65,5	62,8	56,2	91,6	85,8	84,8	83,5	80,3	81,6	7		
01/09/2021	05:03:15	9,0	150	108	129028	INV	VERONA P.NUOVA	BRESCIA	5	1	2	1 Loc: + 5 Vag:	79,3	88,9	85	78,3	71,8	70,2	68,8	67,2	68,8	66,7	62,5	87,8	81,3	79,8	78,4	76,8	78,4	7		
01/09/2021	05:40:59	10,9	125	90	129026	INV	VERONA P.NUOVA	BRESCIA	3	2	2	2 Loc: + 3 Vag:	76,5	86,9	81,9	76,4	70,7	67,1	67,6	65,5	66,2	61,3	58,4	86,8	81,0	77,5	78,0	75,9	76,6	7		
01/09/2021	05:55:02	12,2	225	101	102616	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	78,9	89,8	82,8	75,7	72,1	69,7	68,7	65,7	68,2	67,4	62,0	86,6	83,0	80,6	79,5	76,6	79,1	7		
01/09/2021	06:11:25	10,2	200	120	100233	EN	TARVISIO BOSCOV.	MI.P.GARIBALDI	7	1	2	1 Loc: + 7 Vag:	79,6	89,7	86	77,9	73,8	71,1	68,7	66,8	69,7	67,1	62,0	88,0	83,9	81,2	78,8	76,9	79,8	7		
01/09/2021	06:32:30	8,5	150	108	117177	REG	BRESCIA	VENEZIA S.LUCIA	5	1	1	1 Loc: + 5 Vag:	81	90,3	87,8	76,9	74,3	75,3	73,0	69,6	69,6	66,6	59,3	86,2	83,6	84,6	82,3	78,9	78,9	7		
01/09/2021	06:38:32	45,5	825	76					32	1	1	1 Loc: + 32 Vag:	77,5	94,1	85	75,5	72,5	72,7	70,9	65,6	64,9	62,2	57,4	92,1	89,0	89,2	87,5	82,2	81,5	7		
01/09/2021	06:49:21	79,4	800	38	151159	TCS	MELZO SCALO	PD INTERPORTO	31	1	1	1 Loc: + 31 Vag:	80,5	99,5	86,3	73,6	72,7	79,8	73,2	67,2	67,2	63,4	55,3	92,6	91,7	98,8	92,2	86,2	86,2	8		
01/09/2021			175	105	102606	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:																				
01/09/2021	07:02:54	9,7	175	105	102608	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	79,7	89,5	85	79,3	72,1	69,4	69,3	66,8	70,0	67,0	61,1	89,2	82,0	79,3	79,2	76,6	79,9	7		
01/09/2021	07:10:19	8,8	25	90	152500	LIS	VERONA PN SCALO	Lonato	0	1	2	1 Loc: + 0 Vag:	79,9	89,3	89,5	72,7	68,9	66,3	71,6	71,6	67,3	62,5	55,4	82,1	78,3	75,7	81,1	81,1	76,8	7		
01/09/2021	07:21:14	8,0	125	113	116017	REG	BRESCIA	VENEZIA S.LUCIA	3	2	1	2 Loc: + 3 Vag:	83,6	92,6	91,4	77,4	73,9	75,4	74,2	73,9	73,7	64,7	60,2	86,4	83,0	84,5	83,2	82,9	82,7	7		
01/09/2021	07:28:23	29,7	750	123	158016	TCS	BARI LAMASINATA	MELZO SCALO	29	1	2	1 Loc: + 29 Vag:	85,2	100	93	78,1	71,9	72,9	72,5	75,2	76,0	69,6	62,2	92,8	86,6	87,6	87,2	89,9	90,8	8		



LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA  
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA  
NODO AV/AC DI VERONA - INGRESSO OVEST  
PROGETTO DEFINITIVO

Studio acustico  
Report misure fonometriche

COMMESSA LOTTO FASE/ENTE DOCUMENTO REV. FOGLIO  
IN10 10 D22 RH IM 0004 001 A 18 di 37

PR1	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)						Analisi in frequenza LAEQ in dB-Lineari							Analisi in frequenza SEL in dB-Lineari						
													81,8	95	88,4	80,7	74,6	74,3	72,4	71,3	71,3	66,7	59,9	93,9	87,8	87,5	85,6	84,5	84,5	7		
01/09/2021	07:35:53	20,8	400	96	145245	MRS	TARVISIO BOSCOV.	Desio	15	1	2	1 Loc: + 15 Vag:	81,8	95	88,4	80,7	74,6	74,3	72,4	71,3	71,3	66,7	59,9	93,9	87,8	87,5	85,6	84,5	84,5	7		
01/09/2021	07:38:04	24,1	325	65	109702	ES*	VENEZIA S.LUCIA	TORINO P.NUOVA	11	2	2	2 Loc: + 11 Vag:	79,2	93,1	88,2	73,8	68,9	72,3	73,6	66,3	67,1	63,4	56,9	87,6	82,7	86,1	87,4	80,2	80,9	7		
01/09/2021	07:54:22	10,0	175	105	102620	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	77,4	87,4	81,2	76,2	71,9	68,2	68,2	64,6	66,7	65,2	60,1	86,2	81,9	78,2	78,2	74,6	76,7	7		
01/09/2021	08:17:25	11,0	225	101	102613	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	80,9	91,3	86	75,7	74,0	75,3	73,5	69,3	69,0	66,5	59,5	86,1	84,4	85,7	83,9	79,8	79,4	7		
01/09/2021	08:18:15	30,5	525	82	158400	MRS	BRINDISI	Lonato	20	1	2	1 Loc: + 20 Vag:	82	96,9	86,6	73,6	70,7	72,5	75,4	71,2	70,7	66,5	57,4	88,5	85,6	87,3	90,2	86,0	85,6	8		
01/09/2021	08:32:57	27,6	525	105	164463	MRI	VENTIMIGLIA	CITTADELLA	20	1	1	1 Loc: + 20 Vag:	87,5	102	94,7	78,4	80,4	81,2	78,7	77,4	76,0	72,5	66,6	92,8	94,8	95,6	93,1	91,8	90,4	8		
01/09/2021	08:38:37	10,0	25	90	141501	LIS	DOMO II	Fascio Valdarò	0	1	1	1 Loc: + 0 Vag:	81,2	91,2	91,2	71,5	70,4	69,5	73,9	73,5	66,3	61,8	54,9	81,5	80,4	79,5	83,9	83,5	76,3	7		
01/09/2021	08:40:24	13,8	325	106	109708	ES*	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	11	2	2	2 Loc: + 11 Vag:	83,7	95,1	88,7	76,9	73,7	72,9	72,3	71,1	75,3	68,5	62,4	88,3	85,1	84,3	83,7	82,5	86,7	7		
01/09/2021	08:46:18	12,7	225	90	108973	ES*	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	76,9	88	82,4	74,7	71,2	68,1	67,3	64,6	66,5	64,3	58,9	85,7	82,3	79,1	78,3	75,6	77,6	7		
01/09/2021	08:49:08	16,1	275	76	102622	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	77,7	89,8	83,7	71,8	71,1	71,8	73,6	66,0	61,4	57,1	50,5	83,9	83,1	83,8	85,7	78,0	73,5	6		
01/09/2021	08:51:07	8,5	200	120	135312	ES*	TRIESTE CENTRALE	TORINO P.NUOVA	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	77,6	86,8	80,6	78,5	73,3	69,6	68,3	67,6	66,6	61,5	58,2	87,8	82,6	78,9	77,6	76,9	75,9	7		
01/09/2021	08:59:18	12,9	175	57	109707	ES*	MILANO CENTRALE	TRIESTE CENTRALE	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	75,9	87	79,7	74,7	71,2	70,8	70,1	66,0	62,0	57,6	52,7	85,8	82,3	81,9	81,2	77,1	73,1	6		
01/09/2021	09:06:40	8,2	200	120	109713	ES*	UDINE	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	76,6	85,8	80,2	78,6	73,5	68,8	67,2	68,0	64,3	60,2	56,3	87,7	82,6	78,0	76,3	77,1	73,4	6		
01/09/2021	09:14:14	15,4	175	48	102615	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	73,8	85,7	81,5	71,5	67,6	69,1	67,7	62,1	61,2	57,1	48,9	83,4	79,5	80,9	79,6	74,0	73,0	6		
01/09/2021	09:19:29	8,4	175	105	108974	ES*	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	76,6	85,9	79,8	77,3	73,9	66,9	67,9	65,3	65,7	62,3	59,8	86,6	83,1	76,1	77,2	74,6	75,0	7		
01/09/2021	09:27:48	17,3	200	51	108503	ES*	BERGAMO	ROMA TERMINI	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	74,7	87,1	81,4	72,4	69,3	68,6	70,1	62,7	62,5	56,4	50,6	84,8	81,7	81,0	82,5	75,1	74,9	6		
01/09/2021	09:32:32	13,7	200	65	109709	ES*	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	76,9	88,3	81,2	75,3	72,1	71,6	70,2	66,2	65,1	59,0	55,7	86,6	83,5	83,0	81,6	77,6	76,4	7		
01/09/2021	09:38:33	9,8	200	120	109716	ES*	VENEZIA S.LUCIA	TORINO P.NUOVA	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	77,9	87,8	82,4	77,7	73,1	68,3	68,5	68,4	67,0	61,7	58,2	87,6	83,0	78,2	78,4	78,3	76,9	7		
01/09/2021	09:52:44	9,5	175	105	102624	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	78,2	88	83,1	78,3	72,7	67,9	69,2	65,9	67,5	65,4	60,8	88,1	82,5	77,6	79,0	75,6	77,3	7		
01/09/2021	10:08:46	13,7	200	72	109710	ES*	GENOVA BRIGNOLE	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	77	88,4	81,4	74,3	70,7	69,8	71,2	66,7	64,9	58,9	53,0	85,7	82,1	81,2	82,6	78,1	76,3	7		
01/09/2021	10:29:31	15,1	225	68	102617	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	76	87,7	84,2	72,4	69,7	70,8	68,7	65,7	62,4	60,6	53,5	84,2	81,5	82,6	80,5	77,5	74,1	7		
01/09/2021	10:32:18	47,2	875	83	153314	TME	VE.MARGHERA SC.	Sommacampagna	34	1	2	1 Loc: + 34 Vag:	84,8	101,6	89,1	72,2	71,2	76,9	79,1	73,7	72,9	68,2	60,2	89,0	87,9	93,6	95,8	90,4	89,6	8		
01/09/2021	10:37:01	34,1	575	109	168384	MRS	VILLA S.G.BOLANO	Ospitaletto T.	21	2	2	2 Loc: + 21 Vag:	89,1	104,4	94,5	74,2	70,3	76,4	77,6	78,5	80,2	73,2	64,1	89,5	85,7	91,7	93,0	93,8	95,5	8		
01/09/2021	10:45:09	25,1	525	95	153008	TC	PD INTERPORTO	Rivalta Scriv.	20	1	2	1 Loc: + 20 Vag:	84,1	98,1	90,3	75,8	70,9	71,3	75,1	74,3	73,9	68,5	60,4	89,8	84,9	85,3	89,0	88,3	87,9	8		
01/09/2021	10:48:06	13,5	275	165	108977	ES*	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	83,6	94,9	91,9	75,1	72,4	72,1	74,7	74,7	72,8	66,0	57,7	86,4	83,7	83,4	86,0	86,0	84,1	7		
01/09/2021	10:57:48	25,0	500	95	152607	MI	Lonato	VERONA PN SCALO	19	1	1	1 Loc: + 19 Vag:	83,2	97,1	95,1	76,6	76,4	79,8	80,7	77,3	75,9	72,0	63,7	90,6	90,4	93,8	94,7	91,3	89,9	8		
01/09/2021	11:05:02	14,6	325	117	109721	ES*	BOLZANO	MILANO CENTRALE	11	2	2	2 Loc: + 11 Vag:	82,9	94,5	89,2	75,9	73,9	72,9	71,4	71,3	74,1	67,0	62,0	87,5	85,6	84,6	83,0	83,0	85,8	7		
01/09/2021	11:50:21	46,5	725	61	165003	TCS	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	28	1	1	1 Loc: + 28 Vag:	73	89,7	80,2	75,1	68,9	68,3	64,2	61,5	61,4	58,6	52,1	91,8	85,6	85,0	80,9	78,2	78,1	7		
01/09/2021	12:01:24	55,7	475	38	154150	TC	GENOVA MARITTIMA	VICENZA	18	1	1	1 Loc: + 18 Vag:	88,5	106	100,3	73,9	75,9	78,8	76,9	74,9	74,7	78,1	78,2	91,4	93,4	96,2	94,3	92,4	92,2	9		
01/09/2021	12:10:02	8,9	200	120	109724	ES*	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	79,3	88,8	83,7	78,1	74,3	68,8	70,3	68,4	69,0	65,1	60,2	87,6	83,8	78,3	79,8	77,9	78,5	7		
01/09/2021	12:16:08	53,2	275	165	108978	ES*	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:	76,9	94,2	87,8	70,1	68,9	72,2	69,4	67,3	64,9	56,6	50,6	87,4	86,1	89,5	86,6	84,5	82,2	7		
01/09/2021	12:24:58	60,7	875	72	164392	MRV	GE.SAMP.SMIST.	VILLA OPICINA	34	1	1	1 Loc: + 34 Vag:	92,4	110,2	101,3	69,8	73,7	84,1	81,7	82,2	81,7	78,3	71,4	87,6	91,6	101,9	99,6	100,1	99,6	9		
01/09/2021	12:33:20	45,7	525	63	108956	ES*	NAPOLI CENTRALE	BRESCIA	20	1	1	1 Loc: + 20 Vag:	89,4	106	95,8	75,1	77,1	83,4	82,4	78,4	77,5	73,3	66,6	91,7	93,7	100,0	99,0	95,0	94,1	8		
01/09/2021	12:38:11	8,6	100	120	146560	MRI	Mantova Frassine	CHIASSO SMIST.	3	1	2	1 Loc: + 3 Vag:	78,5	87,9	83	76,4	71,5	72,7	69,7	67,5	67,4	63,7	56,9	85,7	80,9	82,0	79,1	76,9	76,8	7		
01/09/2021	12:48:34	8,9	175	105	108981	ES*	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	79,9	89,4	84	77,4	73,0	73,6	73,2	69,4	68,2	62,3	57,6	86,9	82,5	83,1	82,7	78,9	77,7	7		
01/09/2021	12:53:43	11,3	225	101	102630	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	77	87,5	83,5	75,2	73,2	65,4	65,8	66,1	66,2	64,3	59,1	85,7	83,8	76,0	76,3	76,7	76,8	7		
01/09/2021	12:58:55	28,9	600	94	153106	TC	PD INTERPORTO	Ge Voltri FM	22	2	2	2 Loc: + 22 Vag:	87,2	101,8	94,2	76,9	72,0	73,5	78,2	77,5	77,0	71,0	62,1	91,5	86,6	88,1	92,8	92,1	91,6	8		
01/09/2021	13:02:06	14,4	325	130	109723	ES*	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	11	2	1	2 Loc: + 11 Vag:	87,9	99,4	97,4	75,9	74,8	77,9	76,5	75,4	79,5	72,1	63,3	87,5	86,4	89,5	88,1	87,0	91,1	8		



**LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA  
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA  
NODO AV/AC DI VERONA - INGRESSO OVEST  
PROGETTO DEFINITIVO**

**Studio acustico  
Report misure fonometriche**

COMMESSA LOTTO FASE/ENTE DOCUMENTO REV. FOGLIO  
IN10 10 D22 RH IM 0004 001 A 19 di 37

PR1	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)			Analisi in frequenza LAEQ in dB-Lineari						Analisi in frequenza SEL in dB-Lineari							
													78,4	87,8	81,4	78,0	74,8	69,7	70,1	68,6	67,0	61,9	59,1	87,4	84,2	79,1	79,5	78,0	76,4
01/09/2021	13:05:14	8,7	200	120	109728	ES*	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	78,4	87,8	81,4	78,0	74,8	69,7	70,1	68,6	67,0	61,9	59,1	87,4	84,2	79,1	79,5	78,0	76,4

### 5.1.2 DETTAGLIO TRANSITI PS1

PS1 Data	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)		
													Leq	SEL	Lmax
31/08/2021	13:17:50	11	200	180	102623	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	7	1	1	1 Loc: + 7 Vag:	63,7	74,1	65,6
31/08/2021	13:23:29	5,5	225	135	108508	ES	ROMA TERMINI	BERGAMO	7	2	2	2 Loc: + 7 Vag:	61	68,4	61,7
31/08/2021	13:30:56	22	475	101	153314	MRS	VE.MARGHERA SC.	Verdello Dalmine	18	1	2	1 Loc: + 18 Vag:	63	76,4	64,6
31/08/2021	13:33:44	9,5	175	158	100037	EC	DOMODOSSOLA	VENEZIA S.LUCIA	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	61,4	71,2	62,7
31/08/2021	13:39:55	30	500	90					19	1	2	1 Loc: + 19 Vag:	63,9	78,7	66,5
31/08/2021	13:51:29	22	225	90	170699	TME	NOVARA BOSCHETTO	VERONA QUADR.EUR	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	57,6	71	62,3
31/08/2021	13:52:09	43	450	70	102632	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	17	1	1	1 Loc: + 17 Vag:	69,9	86,3	73,5
31/08/2021	14:12:00	6,5	175	126	108959	ES	BRESCIA	ROMA TERMINI	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	61,8	69,9	62,7
31/08/2021	14:13:03	17	175	126	102625	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	63,8	76,1	70,3
31/08/2021	14:15:46	6,5	175	105	108982	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	62,5	70,6	64,1
31/08/2021	14:21:31	61	725	73	160429	MRV	ASTI	VILLA OPICINA	28	1	1	1 Loc: + 28 Vag:	68,5	86,4	71,4
31/08/2021	14:22:46	7	175	105	108956	ES	NAPOLI CENTRALE	BRESCIA	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	61,3	69,7	62,1
31/08/2021	14:37:57	24	200	65	109734	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	54,2	68	55,6
31/08/2021	14:39:26	36,5	500	106	160095	TCS	NOVARA BOSCHETTO	Mantova Frassine	19	1	1	1 Loc: + 19 Vag:	70,2	85,8	73,3
31/08/2021	14:44:21	39,5	575	71	164121	TC	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	22	1	1	1 Loc: + 22 Vag:	65,7	81,7	69,6
31/08/2021	14:50:53	14	175	126	102634	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	58,4	69,9	61,6
31/08/2021	14:56:02	9	200	120	109731	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	62,4	71,9	63,7
31/08/2021	15:08:21	14	225	58	102627	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	7	2	1	2 Loc: + 7 Vag:	66,2	77,7	72,3
31/08/2021	15:12:23	23,5	475	95	162019	TEC	BRENNERO	MI. SMISTAMENTO	18	1	2	1 Loc: + 18 Vag:	64,6	78,3	66,5
31/08/2021	15:17:08	61	250	45	151600	MRV	Arena Po	CERVIGNANO SMIST	9	1	1	1 Loc: + 9 Vag:	56	74	59,7
31/08/2021	15:25:42	15	375	135	100327	EC	CHIASSO	VENEZIA S.LUCIA	14	1	2	1 Loc: + 14 Vag:	62,9	74,6	64,7
31/08/2021	15:27:03	20	275	165	144121	EUC	BRENNERO	BS F. MERCI	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	57,7	71,2	61,6
31/08/2021	15:30:33	28	800	125	162976	TC	TS.CAMPO MARZIO	MI. SMISTAMENTO	31	1	2	1 Loc: + 31 Vag:	64,1	78,6	66,4
31/08/2021	15:35:43	20,5	775	133	152563	LIS	Lonato	VERONA PN SCALO	29	2	2	2 Loc: + 29 Vag:	66,3	79,4	73
31/08/2021	15:36:31	27,5	25	90	163086	MRV	VERONA PN SCALO	Sommacampagna	0	1	1	1 Loc: + 0 Vag:	67,8	82,2	72,6
31/08/2021	15:47:00	22,5	400	111	163970	MRV	S.Giorgio Nogaro	VENTIMIGLIA	15	1	2	1 Loc: + 15 Vag:	69,8	83,4	73,5
31/08/2021	15:51:33	18,5	225	101	102636	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	54,7	67,4	56,8
31/08/2021	15:53:28	13,5	275	141	108987	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	63,8	75,1	65,7
31/08/2021	15:59:31	16	200	120	108960	ES	ROMA TERMINI	BRESCIA	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	58,3	70,3	62,5
31/08/2021	15:58:32	12,5	225	116	109735	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	7	2	1	2 Loc: + 7 Vag:	58,5	69,4	60,6
31/08/2021	16:04:30	9,5	100	120	130004	INV	VICENZA	MILANO CENTRALE	2	2	2	2 Loc: + 2 Vag:	62,3	72	63,8



**LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA  
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA  
NODO AV/AC DI VERONA - INGRESSO OVEST  
PROGETTO DEFINITIVO**

**Studio acustico  
Report misure fonometriche**

COMMESSA LOTTO FASE/ENTE DOCUMENTO REV. FOGLIO  
IN10 10 D22 RH IM 0004 001 A 20 di 37

PS1 Data	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)		
													Leq	SEL	Lmax
31/08/2021	16:06:06	15	100	90	102629	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	2	2	1	2 Loc: + 2 Vag:	63,9	75,6	68,7
31/08/2021	16:13:25	56	950	86	165574	MRI	PIACENZA	TARVISIO BOSCOV.	37	1	1	1 Loc: + 37 Vag:	58	75,6	62
					161671	MRS	Spinetta	VE.MARGHERA SC.							
31/08/2021	16:18:49	11	275	165	108986	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:	63,9	74,3	66,6
31/08/2021	16:21:55	29	275	17					10	1	1	1 Loc: + 10 Vag:	85,9	100,6	93,8
31/08/2021	16:24:03	17,5	275	17	153303	MRS	Pordenone	NOVARA BOSCHETTO	10	1	2	1 Loc: + ? Vag:	64,6	77	66,9
31/08/2021	16:33:45	29	475	114	184552	TME	Massa Zona Ind.	Domegliara	18	1	1	1 Loc: + 18 Vag:	74,8	89,4	79
			675	47	164146	TC	LA SPEZIA MIGL.	PD INTERPORTO	25	2	1	2 Loc: + 25 Vag:			
			100	120	102638	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	2	2	2	2 Loc: + 2 Vag:			
31/08/2021	16:56:23	9	200	103	109741	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	62,3	71,9	64,2
31/08/2021	17:03:50	42,5	600	64	152225	TC	VERONA QUADR.EUR	LIVORNO CAL.	23	1	2	1 Loc: + 23 Vag:	66,2	82,4	69,6
31/08/2021	17:07:15	22,5	200	90	109744	ES	VENEZIA S.LUCIA	GENOVA BRIGNOLE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	57,4	70,9	60,3
31/08/2021	17:12:06	7	175	79	102631	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	60,9	69,4	62,1
31/08/2021	17:23:04	37,5	375	104	150343	MRS	BUSSOLENO	VICENZA	14	1	1	1 Loc: + 14 Vag:	71,2	87	77,7
31/08/2021	17:34:20	17	325	117	109743	ES	TORINO P.NUOVA	VENEZIA S.LUCIA	11	2	1	2 Loc: + 11 Vag:	67,1	79,4	70,5
31/08/2021	17:35:29	6,5	175	105	100044	EC	VENEZIA S.LUCIA	DOMODOSSOLA	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	62	70,1	63,4
31/08/2021	17:38:46	9	200	120	108527	ES	BERGAMO	ROMA TERMINI	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	62,3	71,9	63,9
31/08/2021	17:41:03	26,5	950	137	163557	MI	TARVISIO BOSCOV.	PIACENZA	37	1	2	1 Loc: + 37 Vag:	63,4	77,6	65,6
31/08/2021	17:54:03	7,5	175	105	108991	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	61,4	70,2	62,9
31/08/2021	17:54:31	7,5	200	120	102640	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	7	1	2	1 Loc: + 7 Vag:	62,3	71,1	63
31/08/2021	17:58:42	9,5	125	90	116026	REG	VENEZIA S.LUCIA	BRESCIA	3	2	2	2 Loc: + 3 Vag:	63,4	73,2	65,5
31/08/2021	18:05:12	8	200	120	109748	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	63,3	72,4	64,8
31/08/2021	18:10:34	8,5	175	105	108967	ES	BRESCIA	NAPOLI CENTRALE	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	61,7	71	63,3
31/08/2021	18:17:13	12	275	165	108990	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:	65,2	76	67,5
31/08/2021	18:19:29	10	225	101	102633	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	62,3	72,3	63,6
31/08/2021	18:33:19	40	700	70	151641	MRV	BS F. MERCI	Verona P.Vescovo	27	1	1	1 Loc: + 27 Vag:	64	80	69,5
31/08/2021	18:35:09	16	275	141	100326	EC	VENEZIA S.LUCIA	CHIASSO	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:	57,7	69,8	60,3
31/08/2021	18:51:28	24,5	225	81	102642	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	58,8	72,7	62,2
31/08/2021	19:07:31	18,5	325	117	109751	ES	MILANO CENTRALE	BOLZANO	11	2	1	2 Loc: + 11 Vag:	67,4	80,1	66,2
31/08/2021	19:10:49	29	850	133	102635	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	32	2	2	2 Loc: + 32 Vag:	64,1	78,7	69,1
31/08/2021	19:11:42	11	175	126	153163	TC	Pordenone	Ge Voltri FM	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	63,9	74,3	66,9
31/08/2021	19:16:13	21	375	123	144221	EUC	BRENNERO	BS F. MERCI	14	1	2	1 Loc: + 14 Vag:	65,8	79	62,2
31/08/2021	19:30:38	17,5	200	103	109753	ES	TORINO P.NUOVA	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	58,2	70,7	56,8
31/08/2021	19:32:05	34	825	102	163603	TEC	TARVISIO BOSCOV.	Sommacampagna	32	1	2	1 Loc: + 32 Vag:	62,6	77,9	65,3
31/08/2021	19:37:18	7,5	125	90	129023	INV	BRESCIA	VERONA P.NUOVA	3	2	1	2 Loc: + 3 Vag:	61,3	70	72,5
31/08/2021	19:43:12	45,5	725	75	161280	TEC	PD INTERPORTO	LUINO	28	1	2	1 Loc: + 28 Vag:	59,2	75,8	61,4
31/08/2021	19:50:46	sovrapposizione	175	126	102644	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:			

PS1 Data	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)		
													Leq	SEL	Lmax
			175	90	108995	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:			
31/08/2021	19:59:34	12,5	200	144	109755	ES	MILANO CENTRALE	UDINE	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	62,8	73,7	67,8
31/08/2021	20:05:45	8	200	120	109758	ES	TRIESTE CENTRALE	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	62,4	71,5	66,8
31/08/2021	20:14:56	11	150	108	102637	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	5	1	1	1 Loc: + 5 Vag:	64,5	74,9	75,4
31/08/2021	20:17:08	9	275	165	108996	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:	64,8	74,3	72,2
31/08/2021	20:22:27	42,5	750	93	168350	EUC	VILLA OPICINA	TO.LINGOTTO	28	2	2	2 Loc: + 28 Vag:	67,8	84,1	69,8
31/08/2021	20:34:50	47,5	800	78	153412	TCS	PD INTERPORTO	MELZO SCALO	31	1	2	1 Loc: + 31 Vag:	68,7	85,5	72,9
31/08/2021	20:38:48	60	675	64	154160	TC	GENOVA MARITTIMA	PD INTERPORTO	26	1	1	1 Loc: + 26 Vag:	66,7	84,4	64,4
31/08/2021	20:42:20	39,5	600	77	153102	TC	PD INTERPORTO	GENOVA MARITTIMA	23	1	2	1 Loc: + 23 Vag:	70,2	86,2	68,4
31/08/2021	20:50:46	8	175	126	102646	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	63,1	72,1	63,9
31/08/2021	20:55:23	31,5	375	75	156302	MRS	LIVORNO CAL.	Domegliara	14	1	1	1 Loc: + 14 Vag:	66	81	63,6
31/08/2021	21:03:50	11,5	200	103	109759	ES	TORINO P.NUOVA	TRIESTE CENTRALE	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	62,3	72,9	79,2
31/08/2021	21:15:50	11,5	225	101	102639	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	62	72,6	63,4
31/08/2021	21:29:27	58,5	750	93	160723	MRV	Cambiano Santena	CERVIGNANO SMIST	29	1	1	1 Loc: + 29 Vag:	74,4	92,1	65,4
31/08/2021	21:35:08	35	800	90	142170	MRI	Sommacampagna	BRENNERO	30	2	1	2 Loc: + 30 Vag:	62,3	77,7	65,7
31/08/2021	21:42:12	22	25	90	138297	LIS	BS F. MERCI	VERONA QUADR.EUR	0	1	1	1 Loc: + 0 Vag:	61,8	75,3	66,5
31/08/2021	21:49:23	12	225	116	102648	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	63,8	74,6	66,6
31/08/2021	21:58:41	32,5	325	43	164140	TC	LA SPEZIA MIGL.	PD INTERPORTO	12	1	1	1 Loc: + 12 Vag:	64,4	79,5	74,5
31/08/2021	22:13:30	14,5	175	90	102641	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	63,9	75,5	65,7
31/08/2021	22:24:49	35	825	175	154115	TC	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	32	1	1	1 Loc: + 32 Vag:	71,6	87	66,4
31/08/2021	22:30:05	10	200	120	108528	ES	ROMA TERMINI	BERGAMO	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	64,1	74,1	62,7
31/08/2021	22:32:35	34	1075	125	142219	TEC	MELZO SCALO	TARVISIO BOSCOV.	42	1	1	1 Loc: + 42 Vag:	64,2	79,5	65,3
31/08/2021	23:07:37	7	225	90	100235	EN	MI.P.GARIBALDI	TARVISIO BOSCOV.	7	2	1	2 Loc: + 7 Vag:	61,4	69,8	66,8
31/08/2021	23:21:53	13,5	225	116	102643	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	63,2	74,5	65,6
31/08/2021	23:26:43	52,5	575	45	164141	TC	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	22	1	1	1 Loc: + 22 Vag:	64,8	82	64,5
31/08/2021	23:32:06	35	825	106	140235	TEC	CHIASSO SMIST.	PD INTERPORTO	32	1	1	1 Loc: + 32 Vag:	63,9	79,3	74,2
31/08/2021	23:48:12	35	850	109	142171	MRI	BRENNERO	Sommacampagna	32	2	2	2 Loc: + 32 Vag:	62,5	78	62,4
01/09/2021	00:11:21	72,5	175	45	102645	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	67,1	85,7	61,3
01/09/2021	01:11:54	7,5	175	105	102647	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	61,5	70,2	63,5
01/09/2021	04:10:19	15	800	82	156064	TCS	PESCARA	NOVARA BOSCHETTO	31	1	2	1 Loc: + 31 Vag:	60,6	72,3	65,3
01/09/2021	05:03:16	7	150	108	129028	INV	VERONA P.NUOVA	BRESCIA	5	1	2	1 Loc: + 5 Vag:	62,2	70,7	63
01/09/2021	05:41:00	6	125	90	129026	INV	VERONA P.NUOVA	BRESCIA	3	2	2	2 Loc: + 3 Vag:	62,6	70,3	66,6
01/09/2021	05:55:04	10	225	101	102616	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	62	72	62,4
01/09/2021	06:11:26	10	200	120	100233	EN	TARVISIO BOSCOV.	MI.P.GARIBALDI	7	1	2	1 Loc: + 7 Vag:	63,3	73,3	67,2
01/09/2021	06:32:33	9	150	108	117177	REG	BRESCIA	VENEZIA S.LUCIA	5	1	1	1 Loc: + 5 Vag:	61,6	71,2	65,2
01/09/2021	06:38:41	31	825	76					32	1	1	1 Loc: + 32 Vag:	61,3	76,2	70,5
01/09/2021	06:49:33	65	800	38	151159	TCS	MELZO SCALO	PD INTERPORTO	31	1	1	1 Loc: + 31 Vag:	63,6	81,7	65,3



**LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA  
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA  
NODO AV/AC DI VERONA - INGRESSO OVEST  
PROGETTO DEFINITIVO**

**Studio acustico  
Report misure fonometriche**

COMMESSA IN10    LOTTO 10    FASE/ENTE D22    DOCUMENTO RH IM 0004 001    REV. A    FOGLIO 22 di 37

PS1 Data	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)		
													Leq	SEL	Lmax
			175	105	102606	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:			
01/09/2021	07:02:55	9	175	105	102608	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	63,5	73	65,6
01/09/2021	07:10:16	14,5	25	90	152500	LIS	VERONA PN SCALO	Lonato	0	1	2	1 Loc: + 0 Vag:	63,1	74,7	69,7
01/09/2021	07:21:17	10	125	113	116017	REG	BRESCIA	VENEZIA S.LUCIA	3	2	1	2 Loc: + 3 Vag:	63,8	73,8	67,2
01/09/2021	07:28:22	38	750	123	158016	TCS	BARI LAMASINATA	MELZO SCALO	29	1	2	1 Loc: + 29 Vag:	67,1	82,9	67,5
01/09/2021	07:35:52	24	400	96	145245	MRS	TARVISIO BOSCOV.	Desio	15	1	2	1 Loc: + 15 Vag:	64,3	78,1	63,6
01/09/2021	07:38:02	32,5	325	65	109702	ES	VENEZIA S.LUCIA	TORINO P.NUOVA	11	2	2	2 Loc: + 11 Vag:	63,9	79	66,5
01/09/2021	07:54:13	40,5	175	105	102620	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	57,3	73,4	64,7
01/09/2021	08:17:31	12	225	101	102613	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	61,9	72,7	66,3
01/09/2021	08:18:11	37,5	525	82	158400	MRS	BRINDISI	Lonato	20	1	2	1 Loc: + 20 Vag:	64,8	80,5	69,1
01/09/2021	08:33:01	41,5	525	105	164463	MRI	VENTIMIGLIA	CITTADELLA	20	1	1	1 Loc: + 20 Vag:	66,6	82,7	67,2
01/09/2021	08:38:52	8	25	90	141501	LIS	DOMO II	Fascio Valdaro	0	1	1	1 Loc: + 0 Vag:	61,9	70,9	63,2
01/09/2021	08:40:26	14,5	325	106	109708	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	11	2	2	2 Loc: + 11 Vag:	64,8	76,4	61,7
01/09/2021	08:46:16	25	225	90	108973	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	57,7	717,7	62,5
01/09/2021	08:49:22	10,5	275	76	102622	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	61,6	71,8	75,4
01/09/2021	08:51:07	6	200	120	135312	ES	TRIESTE CENTRALE	TORINO P.NUOVA	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	61,2	68,9	62,4
01/09/2021	08:59:26	12	175	57	109707	ES	MILANO CENTRALE	TRIESTE CENTRALE	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	58,8	69,6	59,8
01/09/2021	09:06:40	7,5	200	120	109713	ES	UDINE	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	60,6	69,3	61,9
01/09/2021	09:14:12		175	48	102615	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	54,7	70,8	56,9
01/09/2021	09:19:29	13	175	105	108974	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	59,7	70,8	64,9
01/09/2021	09:27:44	40	200	51	108503	ES	BERGAMO	ROMA TERMINI	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	55,6	71,9	57,5
01/09/2021	09:32:34	18,5	200	65	109709	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	59,7	72,4	61,3
01/09/2021	09:38:35	7,5	200	120	109716	ES	VENEZIA S.LUCIA	TORINO P.NUOVA	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	66,2	75	61,9
01/09/2021	09:51:49	34	175	105	102624	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	60,7	76	63,8
01/09/2021	10:07:47	16,5	200	72	109710	ES	GENOVA BRIGNOLE	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	65,8	77,9	65,7
			225	68	102617	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:			
01/09/2021	10:32:13	56	875	83	153314	TME	VE.MARGHERA SC.	Sommacampagna	34	1	2	1 Loc: + 34 Vag:	66,5	84	64,5
01/09/2021	10:36:14	178	575	109	168384	MRS	VILLA S.G.BOLANO	Ospitaletto T.	21	2	2	2 Loc: + 21 Vag:	66,8	89,3	63,8
01/09/2021	10:42:02	109	525	95	153008	TC	PD INTERPORTO	Rivalta Scriv.	20	1	2	1 Loc: + 20 Vag:	65,2	85,6	70
01/09/2021	10:48:10	16	275	165	108977	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	65,3	77,3	63,4
01/09/2021	10:52:24	15	500	95	152607	MI	Lonato	VERONA PN SCALO	19	1	1	1 Loc: + 19 Vag:	60,5	72,3	74,6
			325	117	109721	ES	BOLZANO	MILANO CENTRALE	dato non rilevabile			2 Loc: + 11 Vag:			
			725	61	165003	TCS	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	dato non rilevabile			1 Loc: + 28 Vag:			
01/09/2021	12:01:24	58	475	38	154150	TC	GENOVA MARITTIMA	VICENZA	18	1	1	1 Loc: + 18 Vag:	69,3	86,9	76,7
01/09/2021	12:10:03	8,5	200	120	109724	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	63,6	72,9	95
01/09/2021	12:16:30	50,5	275	165	108978	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:	74,1	91,1	79
01/09/2021	12:24:59	79	875	72	164392	MRV	GE.SAMP.SMIST.	VILLA OPICINA	34	1	1	1 Loc: + 34 Vag:	71,7	90,7	73,2



**LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA  
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA  
NODO AV/AC DI VERONA - INGRESSO OVEST  
PROGETTO DEFINITIVO**

**Studio acustico**

**Report misure fonometriche**

COMMESSA IN10	LOTTO 10	FASE/ENTE D22	DOCUMENTO RH IM 0004 001	REV. A	FOGLIO 23 di 37
------------------	-------------	------------------	-----------------------------	-----------	--------------------

PS1 Data	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)		
													Leq	SEL	Lmax
			525	63	108956	ES	NAPOLI CENTRALE	BRESCIA	20	1	1	1 Loc: + 20 Vag:			
01/09/2021	12:38:09	11,5	100	120	146560	MRI	Mantova Frassine	CHIASSO SMIST.	3	1	2	1 Loc: + 3 Vag:	63,1	73,7	76,4
01/09/2021	12:48:39	10,5	175	105	108981	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	62,4	72,6	65,3
01/09/2021	12:53:48	5,5	225	101	102630	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	61,1	68,5	67,9
01/09/2021	12:58:53	34,5	600	94	153106	TC	PD INTERPORTO	Ge Voltri FM	22	2	2	2 Loc: + 22 Vag:	68,6	83,9	82,9
01/09/2021	13:02:09	17,5	325	130	109723	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	11	2	1	2 Loc: + 11 Vag:	68,8	81,3	77,1
01/09/2021	13:05:16	8	200	120	109728	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	62,2	71,3	74,5



 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA</b> <b>LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA</b> <b>NODO AV/AC DI VERONA - INGRESSO OVEST</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>Studio acustico</b> <b>Report misure fonometriche</b>	COMMESSA <b>IN10</b>	LOTTO <b>10</b>	FASE/ENTE <b>D22</b>	DOCUMENTO <b>RH IM 0004 001</b>	REV. <b>A</b>

### 5.1.3 DETTAGLIO TRANSITI PS2

PS2 Data	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)		
													Leq	SEL	Lmax
31/08/2021	13:17:29	12	200	180	102623	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	7	1	1	1 Loc: + 7 Vag:	66,3	77,1	69,3
31/08/2021	13:22:11	8	225	135	108508	ES*	ROMA TERMINI	BERGAMO	7	2	2	2 Loc: + 7 Vag:	62,5	71,6	64,5
31/08/2021	13:28:48	28,5	475	101	153314	MRS	VE.MARGHERA SC.	Verdello Dalmine	18	1	2	1 Loc: + 18 Vag:	58,3	72,9	61
31/08/2021	13:33:24	9,5	175	158	100037	EC	DOMODOSSOLA	VENEZIA S.LUCIA	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	65,9	75,7	68,7
31/08/2021	13:38:03	38	500	90					19	1	2	1 Loc: + 19 Vag:	62,3	78,1	64,6
31/08/2021	13:50:02	15	225	90	170699	TME	NOVARA BOSCHETTO	VERONA QUADR.EUR	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	59,9	71,7	62
31/08/2021	13:52:47	67,5	450	70	102632	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	17	1	1	1 Loc: + 17 Vag:	65,4	83,7	69,7
31/08/2021	14:11:39	9,5	175	126	108959	ES	BRESCIA	ROMA TERMINI	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	64,6	74,3	67,4
31/08/2021	14:12:20	13	175	126	102625	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	65,4	76,5	70,4
31/08/2021	14:15:25	12	175	105	108982	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	65,6	76,4	69,1
31/08/2021	14:21:26	7,5	725	73	160429	MRV	ASTI	VILLA OPICINA	28	1	1	1 Loc: + 28 Vag:	62,9	71,7	64,5
31/08/2021	14:22:23	69	175	105	108956	ES	NAPOLI CENTRALE	BRESCIA	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	65,8	84,1	69,4
31/08/2021	14:36:39	7	200	65	109734	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	63,3	71,7	65,1
31/08/2021	14:40:04	49,5	500	106	160095	TCS	NOVARA BOSCHETTO	Mantova Frassine	19	1	1	1 Loc: + 19 Vag:	63,7	80,7	66,1
31/08/2021	14:45:04	56	575	71	164121	TC	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	22	1	1	1 Loc: + 22 Vag:	61,2	78,7	65,3
31/08/2021	14:49:36	7	175	126	102634	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	64,5	72,9	67,9
31/08/2021	14:55:41	9,5	200	120	109731	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	65,4	75,2	67,6
31/08/2021	15:07:31	22	225	58	102627	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	7	2	1	2 Loc: + 7 Vag:	66	79,5	72,4
31/08/2021	15:10:32	36,5	475	95	162019	TEC	BRENNERO	MI. SMISTAMENTO	18	1	2	1 Loc: + 18 Vag:	63,1	78,7	67
31/08/2021	15:18:19	28	250	45	151600	MRV	Arena Po	CERVIGNANO SMIST	9	1	1	1 Loc: + 9 Vag:	55,5	69,9	57,8
31/08/2021	15:24:00	20,5	375	135	100327	EC	CHIASSO	VENEZIA S.LUCIA	14	1	2	1 Loc: + 14 Vag:	63,7	76,8	66,2
31/08/2021	15:28:52	19	275	165	144121	EUC	BRENNERO	BS F. MERCI	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	60,4	73,1	62,9
sovra	sovra		800	125	162976	TC	TS.CAMPO MARZIO	MI. SMISTAMENTO	31	1	2	1 Loc: + 31 Vag:			
31/08/2021	15:34:56	32	775	133	152563	LIS	Lonato	VERONA PN SCALO	29	2	2	2 Loc: + 29 Vag:	67,8	82,9	74,9
31/08/2021	15:38:32	10,5	25	90	163086	MRV	VERONA PN SCALO	Sommacampagna	0	1	1	1 Loc: + 0 Vag:	59,7	69,9	62,1
31/08/2021	15:45:12	31	400	111	163970	MRV	S.Giorgio Nogaro	VENTIMIGLIA	15	1	2	1 Loc: + 15 Vag:	64,8	79,7	72,5
31/08/2021	15:50:16	10	225	101	102636	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	62,9	72,9	67,9
31/08/2021	15:53:10	13	275	141	108987	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	66,6	77,7	65,7
31/08/2021	15:57:16	6,5	200	120	108960	ES	ROMA TERMINI	BRESCIA	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	62,1	70,2	69,9
31/08/2021	15:59:03	9,5	225	116	109735	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	7	2	1	2 Loc: + 7 Vag:	64,9	74,7	63,4
31/08/2021	16:02:59	8,5	100	120	130004	INV	VICENZA	MILANO CENTRALE	2	2	2	2 Loc: + 2 Vag:	60,2	69,5	67,2
31/08/2021	16:05:20	14	100	90	102629	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	2	2	1	2 Loc: + 2 Vag:	64,5	76	61,5
31/08/2021	16:11:00	5,5	950	86	165574	MRI	PIACENZA	TARVISIO BOSCOV.	37	1	1	1 Loc: + 37 Vag:	63,5	70,9	67,6
					161671	MRS	Spinetta	VE.MARGHERA SC.							
			275	165	108986	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:			

PS2 Data	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)		
													Leq	SEL	Lmax
31/08/2021	16:21:09	23,5	275	17					10	1	1	1 Loc: + 10 Vag:	77,8	91,5	63,4
31/08/2021	16:22:40	12,5	275	17	153303	MRS	Pordenone	NOVARA BOSCHETTO	10	1	2	1 Loc: + ? Vag:	59,6	70,5	84,6
31/08/2021	16:33:50	32	475	114	184552	TME	Massa Zona Ind.	Domegliara	18	1	1	1 Loc: + 18 Vag:	70,7	85,8	61,4
31/08/2021	16:47:10	90	675	47	164146	TC	LA SPEZIA MIGL.	PD INTERPORTO	25	2	1	2 Loc: + 25 Vag:	63,6	76,5	70,3
31/08/2021	16:47:57	8,5	100	120	102638	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	2	2	2	2 Loc: + 2 Vag:	59,9	69,2	61,9
31/08/2021	16:56:03	10	200	103	109741	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	65	75	74,5
31/08/2021	17:01:35	58,5	600	64	152225	TC	VERONA QUADR.EUR	LIVORNO CAL.	23	1	2	1 Loc: + 23 Vag:	61,9	79,6	70,5
31/08/2021	17:05:46	13,5	200	90	109744	ES	VENEZIA S.LUCIA	GENOVA BRIGNOLE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	61,1	72,4	64,2
31/08/2021	17:11:44	12,5	175	79	102631	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	63,7	74,7	61,9
31/08/2021	17:23:30	50	375	104	150343	MRS	BUSSOLENO	VICENZA	14	1	1	1 Loc: + 14 Vag:	64,7	81,7	67,7
31/08/2021	17:33:59	22,5	325	117	109743	ES	TORINO P.NUOVA	VENEZIA S.LUCIA	11	2	1	2 Loc: + 11 Vag:	67,4	81	64,9
31/08/2021	17:38:22	sovrapposizione	175	105	100044	EC	VENEZIA S.LUCIA	DOMODOSSOLA	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:			
31/08/2021	17:39:28	sovrapposizione	200	120	108527	ES	BERGAMO	ROMA TERMINI	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:			
31/08/2021	17:39:01		950	137	163557	MI	TARVISIO BOSCOV.	PIACENZA	37	1	2	1 Loc: + 37 Vag:			
31/08/2021	17:53:03	18,5	175	105	108991	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	62,9	75,5	66,6
31/08/2021	17:53:43	9,5	200	120	102640	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	7	1	2	1 Loc: + 7 Vag:	66	75,8	67,8
31/08/2021	17:57:20	9,5	125	90	116026	REG	VENEZIA S.LUCIA	BRESCIA	3	2	2	2 Loc: + 3 Vag:	63,6	73,4	70,7
31/08/2021	18:03:54	9	200	120	109748	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	64,6	74,1	67,9
31/08/2021	18:10:13	19,5	175	105	108967	ES	BRESCIA	NAPOLI CENTRALE	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	67,7	80,6	61,5
31/08/2021	18:15:53	16,5	275	165	108990	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:	64,9	77	66,6
31/08/2021	18:19:10	14,5	225	101	102633	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	65,3	77	66
31/08/2021	18:33:54	7,5	700	70	151641	MRV	BS F. MERCI	Verona P.Vescovo	27	1	1	1 Loc: + 27 Vag:	61,8	70,6	66,7
31/08/2021	18:35:10	59,5	275	141	100326	EC	VENEZIA S.LUCIA	CHIASSO	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:	61,5	79,2	81,2
31/08/2021	18:49:56	7,5	225	81	102642	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	59	67,7	68,9
31/08/2021	19:07:10	40,5	325	117	109751	ES	MILANO CENTRALE	BOLZANO	11	2	1	2 Loc: + 11 Vag:	67,2	83,3	65,3
31/08/2021	19:08:54	44,5	850	133	102635	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	32	2	2	2 Loc: + 32 Vag:	60,2	76,7	69,1
31/08/2021	19:11:21	19,5	175	126	153163	TC	Pordenone	Ge Voltri FM	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	64,7	77,6	62,6
31/08/2021	19:14:30	28	375	123	144221	EUC	BRENNERO	BS F. MERCI	14	1	2	1 Loc: + 14 Vag:	63,4	77,9	64,1
31/08/2021	19:30:39	16,5	200	103	109753	ES	TORINO P.NUOVA	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	58,5	70,6	62
31/08/2021	19:30:20	33,5	825	102	163603	TEC	TARVISIO BOSCOV.	Sommacampagna	32	1	2	1 Loc: + 32 Vag:	62,9	78,1	60
31/08/2021	19:40:57	64	125	90	129023	INV	BRESCIA	VERONA P.NUOVA	3	2	1	2 Loc: + 3 Vag:	57,9	76	60,7
ncr	ncr		725	75	161280	TEC	PD INTERPORTO	LUINO	28	1	2	1 Loc: + 28 Vag:			
31/08/2021	19:49:26	11,5	175	126	102644	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	64	74,6	69,2
31/08/2021	19:50:38	18	175	90	108995	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	64,8	77,4	66
31/08/2021	19:59:13	17	200	144	109755	ES	MILANO CENTRALE	UDINE	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	64,6	76,9	61,6
31/08/2021	20:04:24	11,5	200	120	109758	ES	TRIESTE CENTRALE	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	63,4	74	67,1
31/08/2021	20:14:34	17	150	108	102637	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	5	1	1	1 Loc: + 5 Vag:	64,6	76,9	69,4



**LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA  
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA  
NODO AV/AC DI VERONA - INGRESSO OVEST  
PROGETTO DEFINITIVO**

**Studio acustico  
Report misure fonometriche**

COMMESSA LOTTO FASE/ENTE DOCUMENTO REV. FOGLIO  
IN10 10 D22 RH IM 0004 001 A 26 di 37

PS2 Data	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)		
													Leq	SEL	Lmax
31/08/2021	20:15:47	14	275	165	108996	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:	64,3	75,8	59,2
31/08/2021	20:20:00	70	750	93	168350	EUC	VILLA OPICINA	TO.LINGOTTO	28	2	2	2 Loc: + 28 Vag:	62,1	80,6	62,9
31/08/2021	20:32:36	64,5	800	78	153412	TCS	PD INTERPORTO	MELZO SCALO	31	1	2	1 Loc: + 31 Vag:	65	83,1	68,9
sovrapposizione	sovrapposizione		675	64	154160	TC	GENOVA MARITTIMA	PD INTERPORTO	26	1	1	1 Loc: + 26 Vag:			
31/08/2021	20:39:32	103	600	77	153102	TC	PD INTERPORTO	GENOVA MARITTIMA	23	1	2	1 Loc: + 23 Vag:	66	86,2	65,8
31/08/2021	20:49:27	9,5	175	126	102646	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	63,4	73,2	69,3
31/08/2021	20:55:45	49	375	75	156302	MRS	LIVORNO CAL.	Domegliara	14	1	1	1 Loc: + 14 Vag:	62,8	79,7	67,2
31/08/2021	21:03:41	11,5	200	103	109759	ES	TORINO P.NUOVA	TRIESTE CENTRALE	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	62,6	73,2	68,9
31/08/2021	21:15:31	13,5	225	101	102639	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	66,3	77,6	68,9
31/08/2021	21:30:01	90,5	750	93	160723	MRV	Cambiano Santena	CERVIGNANO SMIST	29	1	1	1 Loc: + 29 Vag:	68,3	87,9	65,8
31/08/2021	21:35:11	39,5	800	90	142170	MRI	Sommacampagna	BRENNERO	30	2	1	2 Loc: + 30 Vag:	63,2	79,2	65,8
31/08/2021	21:43:05	12,5	25	90	138297	LIS	BS F. MERCI	VERONA QUADR.EUR	0	1	1	1 Loc: + 0 Vag:	59,7	70,7	66,4
31/08/2021	21:48:04	13,5	225	116	102648	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	63,7	75	64,8
31/08/2021	21:59:36	35	325	43	164140	TC	LA SPEZIA MIGL.	PD INTERPORTO	12	1	1	1 Loc: + 12 Vag:	63,4	78,9	69,2
31/08/2021	22:13:14	13,5	175	90	102641	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	65,1	76,4	65,7
31/08/2021	22:24:38	45	825	175	154115	TC	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	32	1	1	1 Loc: + 32 Vag:	70,2	86,7	61,5
31/08/2021	22:28:43	11,5	200	120	108528	ES	ROMA TERMINI	BERGAMO	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	63	73,6	66,4
31/08/2021	22:33:28	75	1075	125	142219	TEC	MELZO SCALO	TARVISIO BOSCOV.	42	1	1	1 Loc: + 42 Vag:	57,7	76,5	62,6
31/08/2021	23:07:24	12,5	225	90	100235	EN	MI.P.GARIBALDI	TARVISIO BOSCOV.	7	2	1	2 Loc: + 7 Vag:	63,9	74,8	66,7
31/08/2021	23:21:36	13,5	225	116	102643	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	65,5	76,9	61,1
31/08/2021	23:27:42	59,5	575	45	164141	TC	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	22	1	1	1 Loc: + 22 Vag:	64,4	82,1	68,2
31/08/2021	23:32:03	31	825	106	140235	TEC	CHIASSO SMIST.	PD INTERPORTO	32	1	1	1 Loc: + 32 Vag:	65,7	80,6	73,8
31/08/2021	23:46:27	38	850	109	142171	MRI	BRENNERO	Sommacampagna	32	2	2	2 Loc: + 32 Vag:	61,3	77,1	65,2
01/09/2021	00:03:22	39	175	45	102645	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	60,8	76,7	66,8
01/09/2021	01:11:32	14	175	105	102647	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:	63,8	75,2	67,8
01/09/2021	04:07:38	61	800	82	156064	TCS	PESCARA	NOVARA BOSCHETTO	31	1	2	1 Loc: + 31 Vag:	55,6	73,5	58,2
01/09/2021	05:01:58	8,5	150	108	129028	INV	VERONA P.NUOVA	BRESCIA	5	1	2	1 Loc: + 5 Vag:	63,2	72,5	67,8
01/09/2021	05:30:30	7	125	90	129026	INV	VERONA P.NUOVA	BRESCIA	3	2	2	2 Loc: + 3 Vag:	61,3	69,8	63,9
01/09/2021	05:53:38	12	225	101	102616	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	62,1	72,9	64,8
01/09/2021	06:10:08	10,5	200	120	100233	EN	TARVISIO BOSCOV.	MI.P.GARIBALDI	7	1	2	1 Loc: + 7 Vag:	64	74,2	66,4
01/09/2021	06:32:17	9	150	108	117177	REG	BRESCIA	VENEZIA S.LUCIA	5	1	1	1 Loc: + 5 Vag:	64,7	74,2	67,6
01/09/2021	06:39:29	14	825	76					32	1	1	1 Loc: + 32 Vag:	59,2	70,7	65,6
01/09/2021	06:45:00	18,5	800	38	151159	TCS	MELZO SCALO	PD INTERPORTO	31	1	1	1 Loc: + 31 Vag:	61,3	73,9	65
			175	105	102606	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:			
01/09/2021	07:01:30	13	175	105	102608	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	61,6	72,8	61,8
01/09/2021	07:08:48	5,5	25	90	152500	LIS	VERONA PN SCALO	Lonato	0	1	2	1 Loc: + 0 Vag:	59,8	67,2	65,5
01/09/2021	07:20:55	17,5	125	113	116017	REG	BRESCIA	VENEZIA S.LUCIA	3	2	1	2 Loc: + 3 Vag:	62,6	75,1	64,1

PS2 Data	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)		
													Leq	SEL	Lmax
01/09/2021	07:26:33	41,5	750	123	158016	TCS	BARI LAMASINATA	MELZO SCALO	29	1	2	1 Loc: + 29 Vag:	62,6	78,8	67,9
01/09/2021	07:36:26	26,5	400	96	145245	MRS	TARVISIO BOSCOV.	Desio	15	1	2	1 Loc: + 15 Vag:	63,9	78,2	66,3
01/09/2021	07:39:20	12,5	325	65	109702	ES	VENEZIA S.LUCIA	TORINO P.NUOVA	11	2	2	2 Loc: + 11 Vag:	57,1	68	62,6
01/09/2021	07:55:16	70	175	105	102620	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	54,3	72,8	57,7
01/09/2021	08:15:56	44	225	101	102613	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	62,7	79,1	61,2
01/09/2021	08:17:12	12	525	82	158400	MRS	BRINDISI	Lonato	20	1	2	1 Loc: + 20 Vag:	65,5	76,3	68,2
01/09/2021	08:34:11	50,5	525	105	164463	MRI	VENTIMIGLIA	CITTADELLA	20	1	1	1 Loc: + 20 Vag:	60,7	77,7	75,2
01/09/2021	08:39:01	17,5	25	90	141501	LIS	DOMO II	Fascio Valdaro	0	1	1	1 Loc: + 0 Vag:	63,9	76,4	68
01/09/2021	08:40:45	10,5	325	106	109708	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	11	2	2	2 Loc: + 11 Vag:	60,7	70,9	67,7
01/09/2021	08:44:57	11	225	90	108973	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	62,7	73,2	68,2
01/09/2021	08:49:50	7,5	275	76	102622	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	62,9	71,6	62
sovrap	sovrap		200	120	135312	ES	TRIESTE CENTRALE	TORINO P.NUOVA	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:			
01/09/2021	09:01:09	7	175	57	109707	ES	MILANO CENTRALE	TRIESTE CENTRALE	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	65,4	73,9	63,7
01/09/2021	09:05:22	8	200	120	109713	ES	UDINE	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	62,5	71,6	64,1
ncr	ncr		175	48	102615	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	6	1	1	1 Loc: + 6 Vag:			
01/09/2021	09:18:08	7,5	175	105	108974	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	5	2	2	2 Loc: + 5 Vag:	65,2	73,9	74,5
01/09/2021	09:27:56	10,5	200	51	108503	ES	BERGAMO	ROMA TERMINI	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	57,3	67,5	64
01/09/2021	09:33:03	12,5	200	65	109709	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	48,5	59,3	52,7
01/09/2021	09:37:18	9,5	200	120	109716	ES	VENEZIA S.LUCIA	TORINO P.NUOVA	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	62,1	71,9	68
01/09/2021	09:51:25	8,5	175	105	102624	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	6	1	2	1 Loc: + 6 Vag:	62,5	71,7	64,4
01/09/2021	10:07:04	20	200	72	109710	ES	GENOVA BRIGNOLE	VENEZIA S.LUCIA	6	2	1	2 Loc: + 6 Vag:	64,2	77,2	64,5
01/09/2021	10:29:43	68,5	225	68	102617	REG	MILANO CENTRALE	VERONA P.NUOVA	8	1	1	1 Loc: + 8 Vag:	64,5	82,8	64,1
sovrap	sovrappo		875	83	153314	TME	VE.MARGHERA SC.	Sommacampagna	34	1	2	1 Loc: + 34 Vag:			
01/09/2021	10:35:16	38	575	109	168384	MRS	VILLA S.G.BOLANO	Ospitaletto T.	21	2	2	2 Loc: + 21 Vag:	65,9	81,7	74,5
01/09/2021	10:43:12	24	525	95	153008	TC	PD INTERPORTO	Rivalta Scriv.	20	1	2	1 Loc: + 20 Vag:	61,8	75,6	64,2
01/09/2021	10:47:52	12,5	275	165	108977	ES*	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	9	2	1	2 Loc: + 9 Vag:	67,1	78,1	70,5
01/09/2021	10:58:22	33,5	500	95	152607	MI	Lonato	VERONA PN SCALO	19	1	1	1 Loc: + 19 Vag:	65,4	80,7	68,8
01/09/2021	11:03:42	18,5	325	117	109721	ES*	BOLZANO	MILANO CENTRALE	11	2	2	2 Loc: + 11 Vag:	65,7	78,4	68,8
01/09/2021	11:51:16	91	725	61	165003	TCS	Ge Voltri FM	PD INTERPORTO	28	1	1	1 Loc: + 28 Vag:	56	75,5	61,9
01/09/2021	12:00:34	16,5	475	38	154150	TC	GENOVA MARITTIMA	VICENZA	18	1	1	1 Loc: + 18 Vag:	50,2	62,4	55,3
01/09/2021	12:08:46	8	200	120	109724	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	64,7	73,8	86,6
01/09/2021	12:14:49	13	275	165	108978	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	9	2	2	2 Loc: + 9 Vag:	64,3	75,5	82,2
01/09/2021	12:26:05	77	875	72	164392	MRV	GE.SAMP.SMIST.	VILLA OPICINA	34	1	1	1 Loc: + 34 Vag:	67	85,8	80,6
01/09/2021	12:32:39	8	525	63	108956	ES	NAPOLI CENTRALE	BRESCIA	20	1	1	1 Loc: + 20 Vag:	63,1	72,1	66,8
01/09/2021	12:35:22	82	100	120	146560	MRI	Mantova Frassine	CHIASSO SMIST.	3	1	2	1 Loc: + 3 Vag:	67,4	86,5	69,2
01/09/2021	12:48:19	9,5	175	105	108981	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	5	2	1	2 Loc: + 5 Vag:	65,5	75,3	84,9
01/09/2021	12:52:20	10	225	101	102630	REG	VERONA P.NUOVA	MILANO CENTRALE	8	1	2	1 Loc: + 8 Vag:	61	71	69,1

	<b>LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA</b> <b>LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA</b> <b>NODO AV/AC DI VERONA - INGRESSO OVEST</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
	<b>Studio acustico</b> <b>Report misure fonometriche</b>	COMMESSA IN10	LOTTO 10	FASE/ENTE D22	DOCUMENTO RH IM 0004 001	REV. A

PS2 Data	Inizio evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Velocità(Km/h)	Codice	Tipo	Origine	Destinazione	Carrozze	Motrici	Binario	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)		
													Leq	SEL	Lmax
01/09/2021	12:56:54	47,5	600	94	153106	TC	PD INTERPORTO	Ge Voltri FM	22	2	2	2 Loc: + 22 Vag:	63,9	80,7	65,1
01/09/2021	13:01:48	17,5	325	130	109723	ES	MILANO CENTRALE	VENEZIA S.LUCIA	11	2	1	2 Loc: + 11 Vag:	69	81,4	70,8
01/09/2021	13:03:58	8,5	200	120	109728	ES	VENEZIA S.LUCIA	MILANO CENTRALE	6	2	2	2 Loc: + 6 Vag:	62,8	72,1	71,3

\*NO ID      Transito ferroviario non correttamente identificato.

\* ncr      Traffico ferroviario non correttamente rilevato.

## 6 CERTIFICATI DI MISURA

### 6.1 Sezione di misura 1

<b>Oggetto delle misure</b>	<b>Monitoraggio acustico in ambiente esterno</b>				<b>Preparato da</b>	
<b>Punto di misura</b>	<b>PR01</b>				Sergio de Fabritiis TCAA el. Min. Ambiente ENTE CA 7297	
<b>Ubicazione e Indirizzo</b>	<b>Regione:</b>	Veneto	<b>Provincia:</b>	Verona		
	<b>Comune:</b>	Verona, Via Cason, 60				
<b>Coordinate GPS</b>	<b>Nord:</b>	45°25'38.31"N		<b>Est:</b>	10°55'6.71"E	
<b>Data/Ora Misura</b>	<b>Data inizio:</b>	31/08/21	<b>Ora inizio:</b>	13:05	<b>Durata:</b>	24 h
<b>Posizione microfono</b>	<b>Distanza da asse binario:</b>	6,00 m		<b>Altezza su piano ferro:</b>	1,20, m	

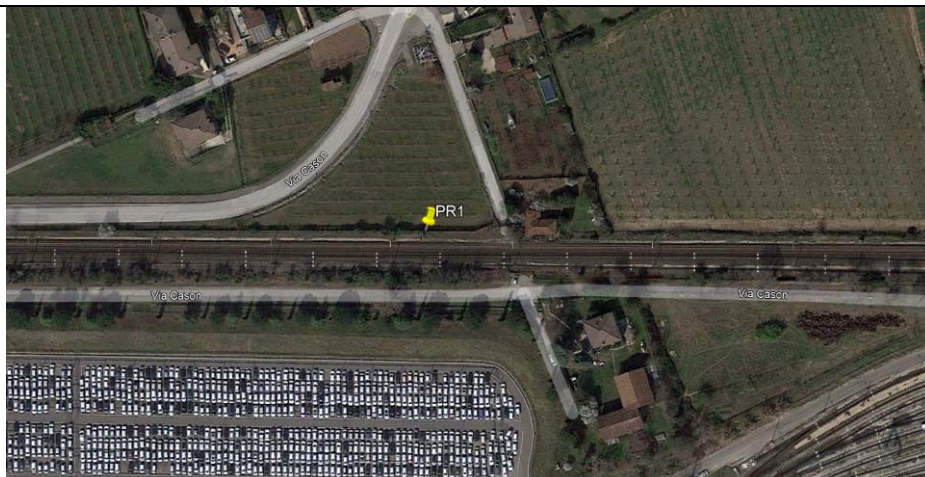


Foto 1



Foto 2

SINTESI ELABORAZIONE ACUSTICA				SINTESI CARATTERIZZAZIONE METEO		
Periodo	N° Treni	L <sub>AE, TR</sub>	L <sub>Aeq, TR</sub>	Parametri	Max	Min
Diurno	131	119,5	71,9	Temperatura [°C]	30.1	16.4
Notturmo	15	108,2	63,6	Umidità [%]	62	28
Note				Vento [m/s]	1,8	0,0
				Pioggia [mm]	0,0	0,0
				Direzione vento prevalente	ONO	



Ubicazione punto di misura

Modello	Numero di serie	Data ultima taratura (Validità 2 anni)	Microfono		Preamplificatore	
			Mod.	Serie/Matr.	Mod.	Serie/Matr.
LD LXT	4745	01/06/2020	PCB 377B02	159576	PCB PRMLxT1L	028044
LD CAL200	874	01/06/2020	calibratore			

CERTIFICATO TARATURA FONOMETRO



**Laboratorio Ambiente Italia**  
Laboratorio di Acustica  
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA  
  
06 2023263      06 2023263  
www.laisas.com      info@laisas.com

**CENTRO DI TARATURA LAT 227**  
*Calibration Centre*  
**Laboratorio Accreditato di Taratura**  
*Accredited Calibration Laboratory*



**LAT 227**  
  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC  
  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2264**  
*Certificate of Calibration*

Pagina 1 di 10  
*Page 1 of 10*

- Data di Emissione: **2020/06/01**  
*date of issue*

- cliente **VDPSrl**  
*customer*  
**Via Federico Rosazza, 38**  
**00153 - Roma (RM)**

- destinatario **Idem**  
*addressee*

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).  
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

**- Si riferisce a:**  
*Referring to*

- oggetto **Fonometro**  
*Item*

- costruttore **LARSON DAVIS**  
*manufacturer*

- modello **L&D LxT1 SoundTrack**  
*model*

- matricola **4745**  
*serial number*

- data delle misure **2020/06/01**  
*date of measurements*

- registro di laboratorio **CT 159/20**  
*laboratory reference*

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).  
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.*

Direzione Tecnica  
*(Approving Officer)*

  
Stefano Saffioti

Studio acustico Report misure fonometriche	COMMESSA	LOTTO	FASE/ENTE	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IN10	10	D22	RH IM 0004 001	A	31 di 37

Oggetto delle misure	Monitoraggio acustico in ambiente esterno				Preparato da	
Punto di misura	PS01				Sergio de Fabritiis	
Ubicazione e Indirizzo	Regione:	Veneto	Provincia:	Verona	TCAA el. Min. Ambiente	
	Comune:	Verona, Via Cason 21			ENTECA/297	
Coordinate GPS	Nord:	45°25'40.50"N		Est:	10°55'8.49"E	
Data/Ora Misura	Data inizio:	31/08/21	Ora inizio:	13:07	Durata:	24 h
Posizione microfono	Distanza da asse binario:		76 m	Altezza su piano campagna:		4,0 m

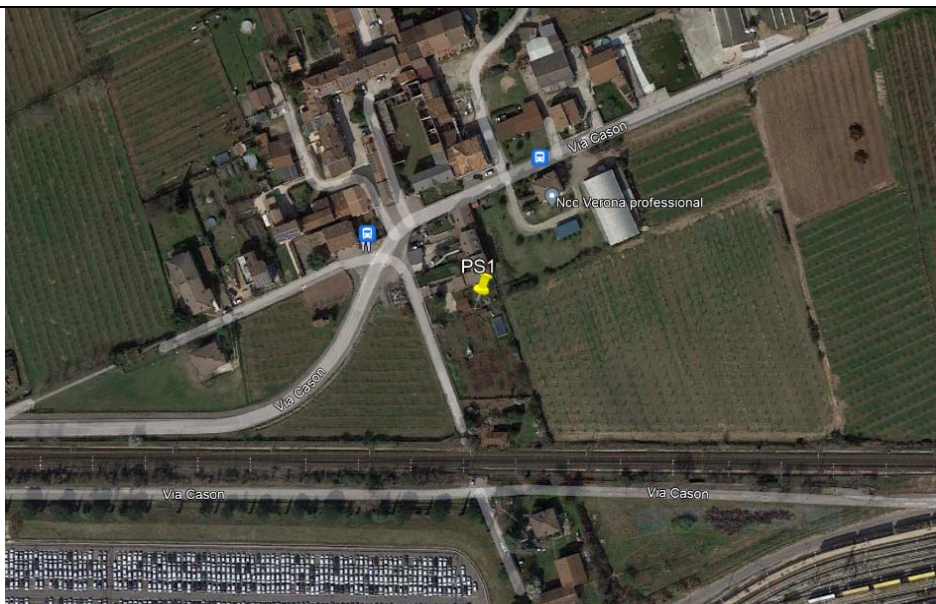


Foto 1



Foto 2

SINTESI ELABORAZIONE ACUSTICA				SINTESI CARATTERIZZAZIONE METEO		
Periodo	N° Treni	L <sub>AE, TR</sub>	L <sub>Aeq, TR</sub>	Parametri	Max	Min
Diurno	131	104,2	56,6	Temperatura [°C]	30.1	16.6
Notturmo	15	91,6	47,0	Umidità [%]	62	28
Note				Vento [m/s]	2,0	0,0
				Pioggia [mm]	0,0	0,1
				Direzione vento prevalente	ONO	



Ubicazione punto di misura

Modello	Numero di	Data ultima	Microfono	Preamplificatore
---------	-----------	-------------	-----------	------------------



	serie	taratura (Validità 2 anni)	Mod.	Serie/Matr.	Mod.	Serie/Matr.
LD 824	992	10/07/2020	GRAS 40AE	61752	LD-PRM902	2438
LD CAL200	874	01/06/2020	calibratore			

**CERTIFICATO TARATURA FONOMETRO**

 <b>Laboratorio Ambiente Italia</b> Laboratorio di Acustica Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA  06 2023263      06 2023263 www.latsas.com      info@latsas.com	<b>CENTRO DI TARATURA LAT 227</b> <i>Calibration Centre</i> <b>Laboratorio Accreditato di Taratura</b> <i>Accredited Calibration Laboratory</i>	 <b>LAT 227</b>  Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC  Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements
<b>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2328</b> <i>Certificate of Calibration</i>	Pagina 1 di 10 <i>Page 1 of 10</i>	
- Data di Emissione: <b>2020/07/10</b> <i>date of issue</i> - cliente <b>VDP Srl</b> <i>customer</i> <b>Via Federico Rosazza, 38 00153 - Roma (RM)</b> - destinatario <b>Idem</b> <i>addressee</i>	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.	
- Si riferisce a: <i>Referring to</i> - oggetto <b>Fonometro</b> <i>item</i> - costruttore <b>LARSON DAVIS</b> <i>manufacturer</i> - modello <b>L&amp;D 824</b> <i>model</i> - matricola <b>0992</b> <i>serial number</i> - data delle misure <b>2020/07/10</b> <i>date of measurements</i> - registro di laboratorio <b>CT 223/20</b> <i>laboratory reference</i>	<i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i>	
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p> <p><i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i></p> <p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p><i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.</i></p>		
Direzione Tecnica <i>(Approving Officer)</i>   Stefano Spiniotti		

**Oggetto delle misure**

**Monitoraggio acustico in ambiente esterno**

**Preparato da**

**Studio acustico**  
**Report misure fonometriche**

COMMESSA	LOTTO	FASE/ENTE	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D22	RH IM 0004 001	A	33 di 37

<b>Punto di misura</b>	<b>PS02</b>				Sergio de Fabritiis TCAA e/ Min. Ambiente ENTECA 7297	
<b>Ubicazione e Indirizzo</b>	<b>Regione:</b>	Veneto	<b>Provincia:</b>	Verona		
	<b>Comune:</b>	Verona, Via Cason 9 B				
<b>Coordinate GPS</b>	<b>Nord:</b>	45°25'41.54"N		<b>Est:</b>	10°55'50.81"E	
<b>Data/Ora Misura</b>	<b>Data inizio:</b>	31/08/21	<b>Ora inizio:</b>	13:07	<b>Durata:</b>	24 h
<b>Posizione microfono</b>	<b>Distanza da asse binario:</b>	106 m		<b>Altezza su piano campagna:</b>	4,0 m	

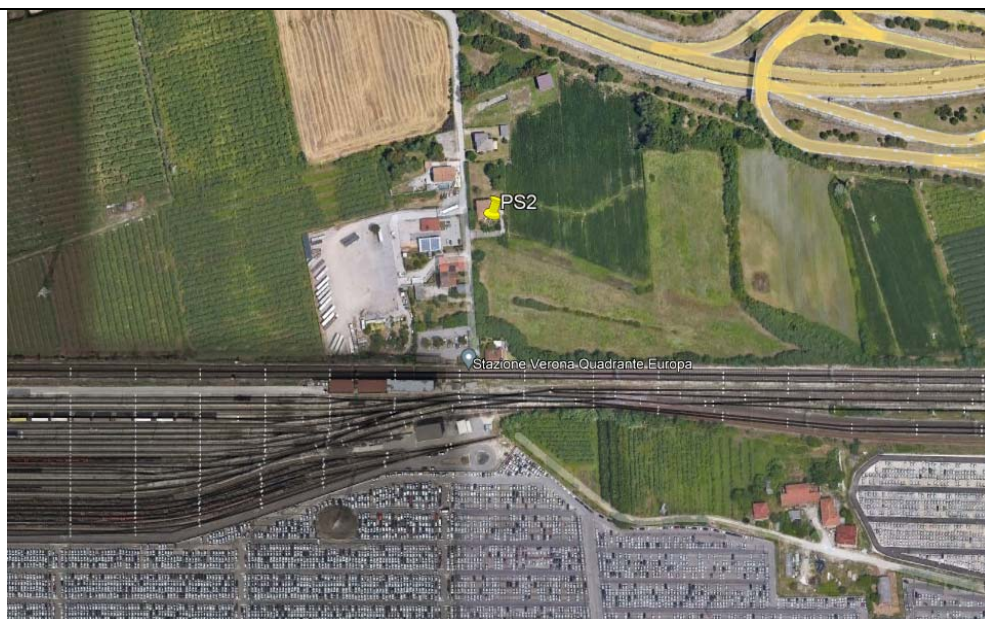


Foto 1



Foto 2

SINTESI ELABORAZIONE ACUSTICA				SINTESI CARATTERIZZAZIONE METEO		
Periodo	N° Treni	L <sub>AE, TR</sub>	L <sub>Aeq, TR</sub>	Parametri	Max	Min
Diurno	131	99,8	52,2	Temperatura [°C]	30.1	16.6
Notturmo	15	90,6	46,0	Umidità [%]	62	28
Note				Vento [m/s]	2,0	0,0
				Pioggia [mm]	0,0	0,1
				Direzione vento prevalente	ONO	



Ubicazione punto di misura

## 6.1 Misure ambientali

Studio acustico Report misure fonometriche	COMMESSA	LOTTO	FASE/ENTE	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IN10	10	D22	RH IM 0004 001	A	34 di 37

Oggetto delle misure	Monitoraggio acustico in ambiente esterno				Preparato da	
Punto di misura	PA 01				Sergio de Fabritiis	
Ubicazione e Indirizzo	Regione:	Veneto	Provincia:	Verona	TCAA el. Min. Ambiente	
	Comune:	Verona, Via Brigata guardie, 72				ENTECA 1297 <i>Sergio de Fabritiis</i>
Coordinate GPS	Nord:	45°25'27.76"N		Est:	10°57'14.99"E	
Data/Ora Misura	Data inizio:	31/08/21	Ora inizio:	16:00	Durata:	24 h
Posizione microfono	Distanza da asse binario:		-		Altezza su piano campagna:	4,00 m

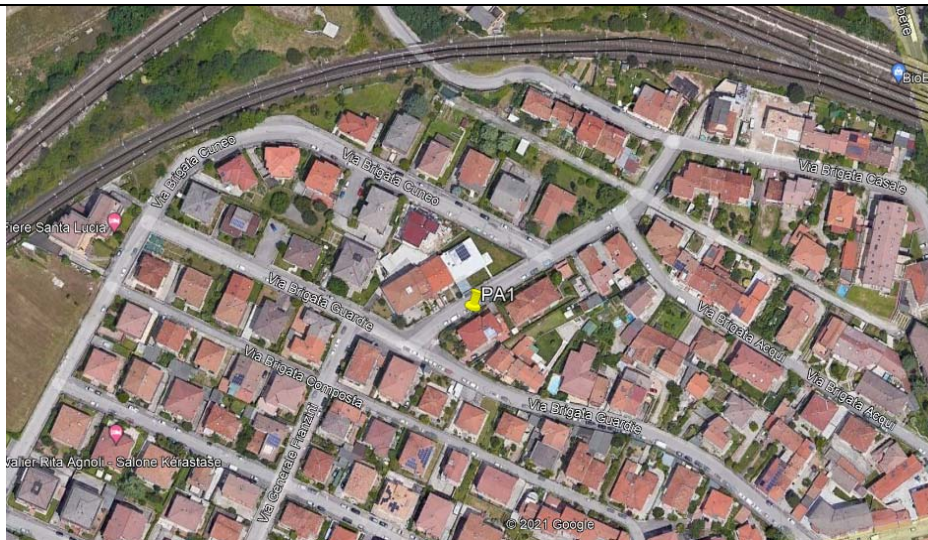


Foto 1



Foto 2

SINTESI ELABORAZIONE ACUSTICA			SINTESI CARATTERIZZAZIONE METEO		
Periodo	L <sub>Aeq</sub>	N° Treni	Parametri	Max	Min
Diurno	54,7	-	Temperatura [°C]	30.1	16.6
Notturmo	43,7	-	Umidità [%]	62	28
Note			Vento [m/s]	0.2	0
			Pioggia [mm]	-	-
			Direzione vento prevalente	ONO	



Ubicazione punto di misura

Modello	Numero di serie	Data ultima taratura	Microfono		Preamplificatore	
			Mod.	Serie/Matr.	Mod.	Serie/Matr.

**Studio acustico**  
**Report misure fonometriche**

COMMESSA <b>IN10</b>	LOTTO <b>10</b>	FASE/ENTE <b>D22</b>	DOCUMENTO <b>RH IM 0004 001</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO <b>35 di 37</b>
-------------------------	--------------------	-------------------------	------------------------------------	------------------	---------------------------

		(Validità 2 anni)				
LD LXT	6377	15/02/2021	PCB 377B02	326304	PCB PRMLxT1L	070040
LD CAL200	874	01/06/2020	calibratore			

**CERTIFICATO TARATURA FONOMETRO**

## Calibration Certificate

*Certificate Number 2021001723*

**Customer:**

Spectra  
Via J.F. Kennedy, 19  
Vimercate, MB 20871, Italy

**Model Number** LxT1  
**Serial Number** 0006377  
**Test Results** **Pass**  
**Initial Condition** As Manufactured  
**Description** SoundTrack LxT Class 1  
Class 1 Sound Level Meter  
Firmware Revision: 2.404

**Procedure Number** D0001.8384  
**Technician** Ron Harris  
**Calibration Date** 15 Feb 2021  
**Calibration Due**  
**Temperature** 23.31 °C ± 0.25 °C  
**Humidity** 53 %RH ± 2.0 %RH  
**Static Pressure** 85.34 kPa ± 0.13 kPa

**Evaluation Method** **Tested with:**  
Larson Davis PRMLxT1L. S/N 070040  
PCB 377B02. S/N 326304  
Larson Davis CAL200. S/N 9079  
Larson Davis CAL291. S/N 0108

**Data reported in dB re 20 µPa.**

**Compliance Standards** Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8378:

IEC 60651:2001 Type 1	ANSI S1.4-2014 Class 1
IEC 60804:2000 Type 1	ANSI S1.4 (R2006) Type 1
IEC 61252:2002	ANSI S1.11 (R2009) Class 1
IEC 61260:2001 Class 1	ANSI S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 1	ANSI S1.43 (R2007) Type 1

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the International System of Units (SI) through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017.

Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2015.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Correction data from Larson Davis LxT Manual for SoundTrack LxT & SoundExpert LxT, I770.01 Rev J Supporting Firmware Version 2.301, 2015-04-30

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001



**LARSON DAVIS**  
A PCB PIEZOTRONICS DIV.

2021-2-15T17:08:59

Page 1 of 3

D0001.8406 Rev E

<b> Oggetto delle misure </b>	<b> Monitoraggio acustico in ambiente esterno </b>	<b> Preparato da </b>
<b> Punto di misura </b>	<b> PA 02 </b>	<b> Sergio de Fabritiis </b>



<b>Studio acustico</b> <b>Report misure fonometriche</b>	COMMESSA	LOTTO	FASE/ENTE	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IN10	10	D22	RH IM 0004 001	A	36 di 37

<b>Ubicazione e Indirizzo</b>	<b>Regione:</b>	Veneto	<b>Provincia:</b>	Verona	TCAA el. Min. Ambiente ENTECA 7297	
	<b>Comune:</b>	Verona, Via Carnia, 34M				
<b>Coordinate GPS</b>	<b>Nord:</b>	45°25'48.60"N		<b>Est:</b>	10°56'8.25"E	
<b>Data/Ora Misura</b>	<b>Data inizio:</b>	31/08/21	<b>Ora inizio:</b>	15:20	<b>Durata:</b>	24 h
<b>Posizione microfono</b>	<b>Distanza da asse binario:</b>	-		<b>Altezza su piano ferro:</b>	4,0 m	



Foto 1



Foto 2

SINTESI ELABORAZIONE ACUSTICA			SINTESI CARATTERIZZAZIONE METEO		
Periodo	L <sub>Aeq</sub>	N° Treni	Parametri	Max	Min
Diurno	55,3	-	Temperatura [°C]	30.1	16.6
Notturmo	48,1	-	Umidità [%]	62	28
Note			Vento [m/s]	0.2	0
			Pioggia [mm]	-	-
			Direzione vento prevalente	ONO	



Ubicazione punto di misura

Modello	Numero di serie	Data ultima taratura	Microfono		Preamplificatore	
			Mod.	Serie/Matr.	Mod.	Serie/Matr.

		(Validità 2 anni)				
LD 824	1756	01/06/2020	BSWA MP201	432614	LD-PRM902	3511
LD CAL200	874	01/06/2020	calibratore			

**CERTIFICATO TARATURA FONOMETRO**



**Laboratorio Ambiente Italia**  
Laboratorio di Acustica  
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA  
  
06 2023263      06 3023263  
www.laisas.com      info@laisas.com

**CENTRO DI TARATURA LAT 227**  
*Calibration Centre*  
**Laboratorio Accreditato di Taratura**  
*Accredited Calibration Laboratory*



LAT 227  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2266**  
*Certificate of Calibration*

Pagina 1 di 10  
*Page 1 of 10*

- Data di Emissione: **2020/06/01**  
*date of issue*  
- cliente **VDP Srl**  
*customer* **Via Federico Rosazza, 38**  
**00153 - Roma (RM)**  
- destinatario **Idem**  
*addressee*

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).  
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

- Si riferisce a:  
*Referring to*  
- oggetto **Fonometro**  
*Item*  
- costruttore **LARSON DAVIS**  
*manufacturer*  
- modello **L&D 824**  
*model*  
- matricola **1756**  
*serial number*  
- data delle misure **2020/06/01**  
*date of measurements*  
- registro di laboratorio **CT 161/20**  
*laboratory reference*

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.*

Direzione Tecnica  
*(Approving Officer)*

  
Stefano Saffiotti