

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP J94J17000040001

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

**PROGETTO DEFINITIVO**

LINEA BOLZANO - MERANO  
REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL VIRGOLO A 3 BINARI -  
SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE

STUDIO ACUSTICO

Report dei Rilievi Fonometrici

SCALA:



--

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

NB1D 01 D 22 RH IM0004 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
	Emissioni esecutiva	C. Glanoble		<i>[Signature]</i> V. Locca A. Corvaja	Aprile 2021	C. Mazzocchi <i>[Signature]</i>	Aprile 2021	C. Ercolani Aprile 2021  PER EMISSIONE ITALFERR S.p.A. Dott.ssa Carolina Ercolani S.O. Ambiente <i>[Signature]</i>

File: NB1D01D22RHIM0004001A.DWG

	<b>LINEA BOLZANO – MERANO</b> <b>REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL VIRGOLO A 3 BINARI</b> <b>SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE</b> <b>MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA</b>	
---	---	---

<b>Linea ferroviaria</b>	Verona-Brennero	<b>Tratta (pk)</b>	148+900 - 149+700
<b>Punto di Misura:</b>	PR01	<b>Comune:</b>	Bolzano
<b>Provincia:</b>	Bolzano	<b>Regione:</b>	Provincia BZ
<b>Cordinate Nord</b>	46°29'32.91"N	<b>Data/Ora Inizio</b>	12/10/2020 – 17:00
<b>Cordinate Est</b>	11°21'10.12"E	<b>Data/Ora Fine</b>	13/10/2020 – 16:59
<b>Distanza dall'asse:</b>	7 m	<b>Altezza dal p.f.</b>	1,2 m

<b>Tecnico Competente</b>	ENTECA n°7391 - ex art.21, commi 2 e 4 Dlgs. 42/2017 (Regione Lazio – DG 04838 del 16.12.2013)
---------------------------	--

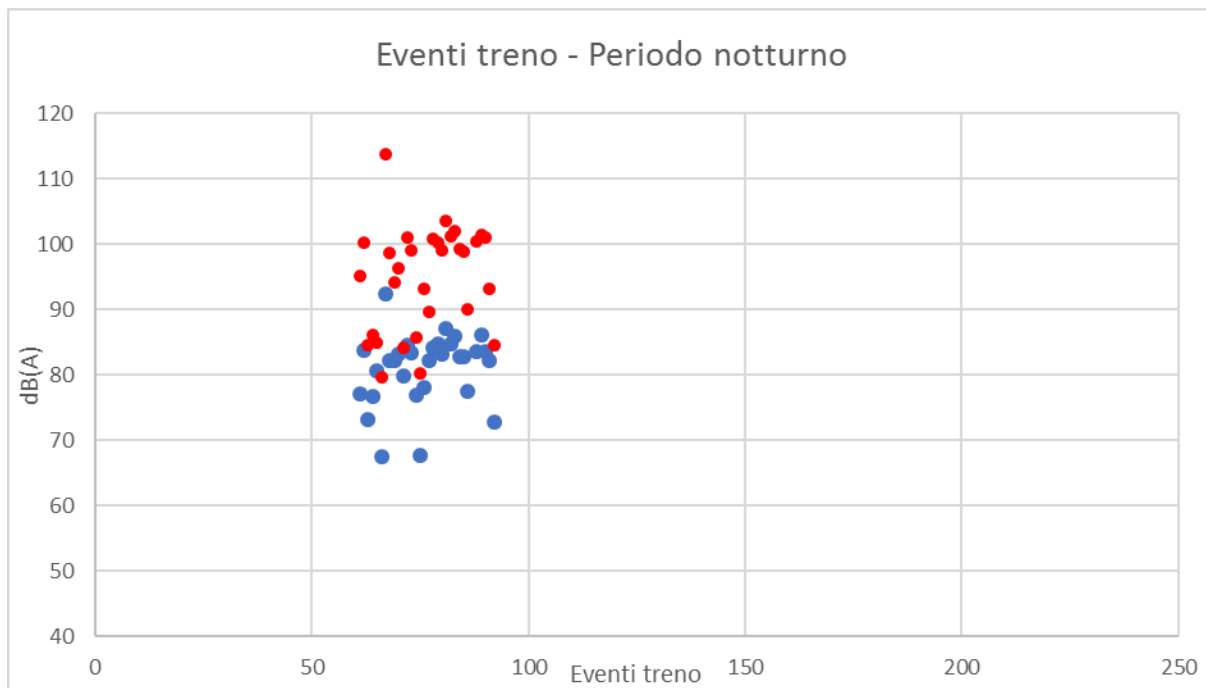
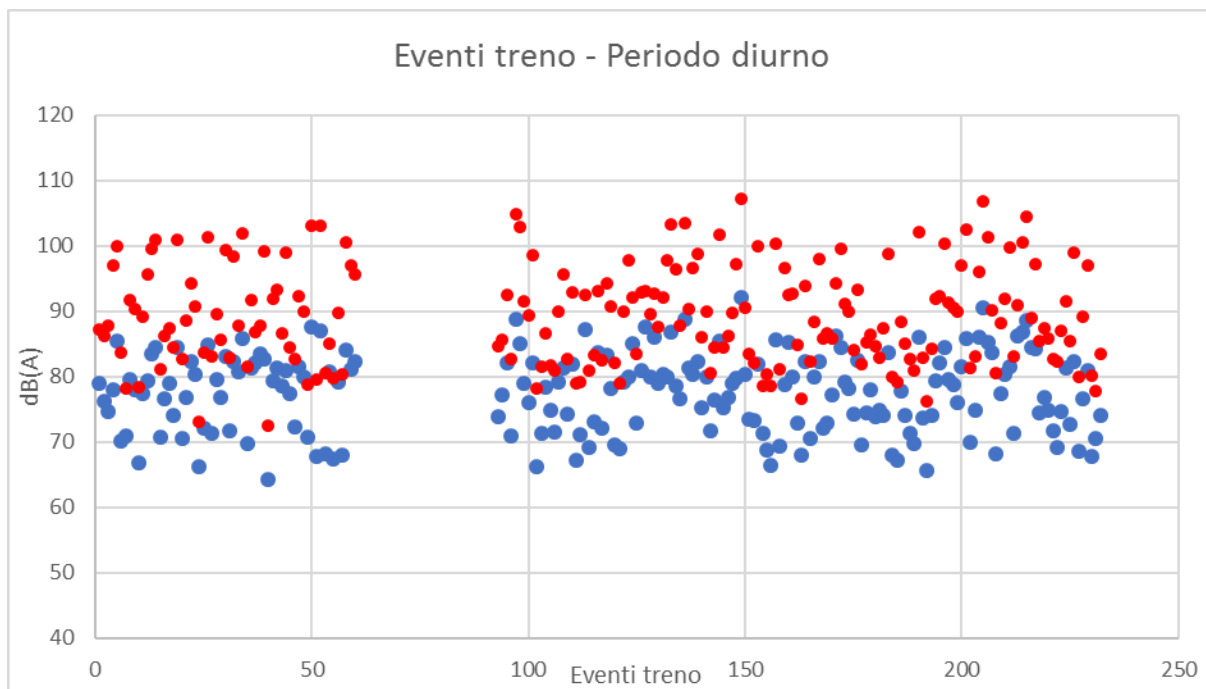


### SINTESI DATI ACUSTICI E DATI METEO

	$L_{AE,TR}$	$L_{eq,TR}$	$L_{eq,R}$	N. Treni		Temp. [°C]	Umidità [%]	Vento [m/s]	Pioggia [mm]
<b>Giorno</b>	118,5	70,9	60,5	201	<b>Medio</b>	15	75	< 5	0
<b>Notte</b>	116,4	71,8	57,3	31					

NOTE: stato della superficie di rotolamento: buono; armamento: su ballast, traverse: cls; terreno: fonoassorbente.

## VALUTAZIONE EVENTI TRENO



















**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



	Periodo diurno
	Periodo notturno



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



<b>Linea ferroviaria</b>	Verona-Brennero	<b>Tratta (pk)</b>	148+900 - 149+700
<b>Punto di Misura:</b>	PS01	<b>Comune:</b>	Bolzano
<b>Provincia:</b>	Bolzano	<b>Regione:</b>	Provincia BZ
<b>Cordinate Nord</b>	46°29'33.22"N	<b>Data/Ora Inizio</b>	12/10/2020 – 17:00
<b>Cordinate Est</b>	11°21'8.26"E	<b>Data/Ora Fine</b>	13/10/2020 – 16:59
<b>Distanza dall'asse:</b>	14 m	<b>Altezza dal p.c.</b>	4 m

**Tecnico Competente**

ENTECA n°7391 - ex art.21, commi 2 e 4  
 Digs. 42/2017  
 (Regione Lazio – DG 04838 del 16.12.2013)



**SINTESI DATI ACUSTICI E METEO**

	<b>L<sub>AE,TR</sub></b>	<b>L<sub>eq,TR</sub></b>	<b>L<sub>eq,A</sub></b>	<b>L<sub>eq,R</sub></b>	<b>N. Treni</b>		<b>Temp. [°C]</b>	<b>Umidità [%]</b>	<b>Vento [m/s]</b>	<b>Pioggia [mm]</b>
<b>Giorno</b>	100,4	52,8	66,9	66,5	201	<b>Medio</b>	15	75	< 5	0
<b>Notte</b>	95,3	50,7	52,3	47,4	31					

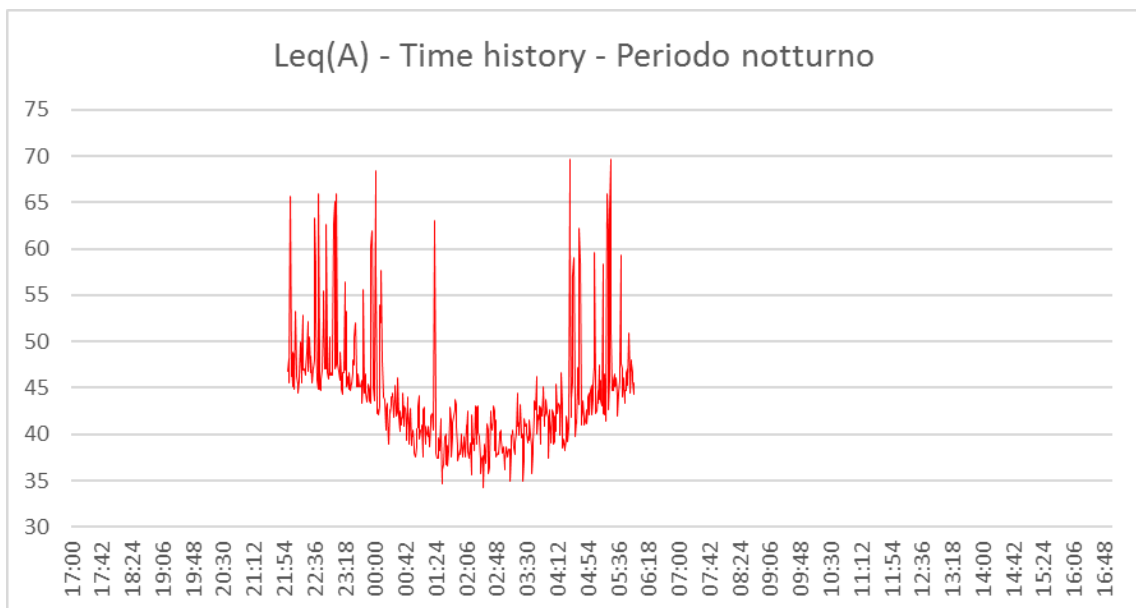
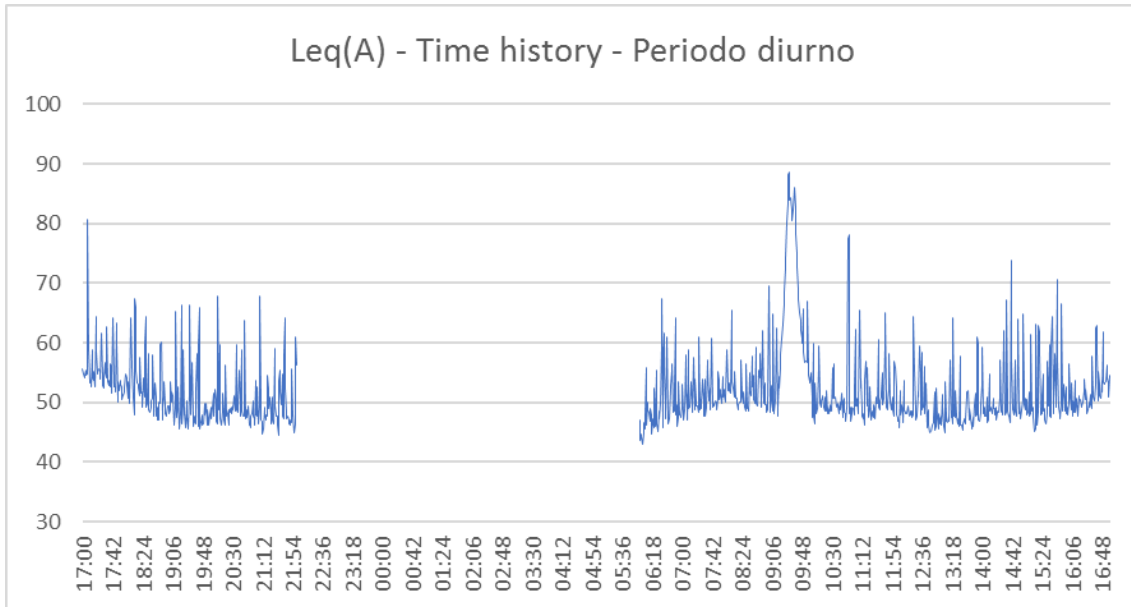
NOTE: stato della superficie di rotolamento: buono; armamento: su ballast, traverse: cls; terreno: fonoassorbente



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



**TIME HISTORY**





**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
1	12/10/2020	120729	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	17:03	10,7	59,3	64,2	69,6
2	12/10/2020	110949	Ala	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	45	17:06	Evento disturbato da rumore fondo			
3	12/10/2020	108529	Roma Ter.	ES*	ETR600	187 m	50	17:12				
4	12/10/2020	161502	Brennero	MRI	1 loc + 31 vag	630 m	20	17:13	12	65,1	69	75,9
5	12/10/2020	144209	Brennero	EUC	2 loc + 22 vag	440 m	20	17:18	59,1	64,9	69,1	82,6
6	12/10/2020	123810	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	17:24	12,2	58,6	63	69,5
7	12/10/2020	110952	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	17:26	8,4	68,1	76,7	77,3
8	12/10/2020	100089	Bologna c.le	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	17:33	13,3	65,5	69,5	76,7
9	12/10/2020	102262	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	17:34	14,1	65,9	70,4	77,3
10	12/10/2020	123811	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	17:37	12,2	58,6	63	69,5
11	12/10/2020	110951	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	17:40	9	61,4	66	70,9
12	12/10/2020	148844	Brennero	MRI	2 loc + 31 vag	660 m	20	17:42	53,7	64,6	70	81,8
13	12/10/2020	148855	Arena Po	MRI	2 loc + 31 vag	660 m	20	17:45	Incrocio treni			
14	12/10/2020	142138	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	17:45				
15	12/10/2020	110954	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	17:50	11	59,8	65,6	70,2
16	12/10/2020	120730	Brennero	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	18:00	12,8	58,7	62,7	69,8
17	12/10/2020	120731	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	18:04	12,8	57,3	63,6	68,4
18	12/10/2020	110953	Ala	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:09	18,5	58,9	64,5	71,6
19	12/10/2020	143853	Poggio Rusco	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	18:10	26,9	60,3	66,1	74,6



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
20	12/10/2020	110956	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:20	Evento disturbato da rumore fondo			
21	12/10/2020	123812	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:27	14	71,4	76,7	82,9
22	12/10/2020	100082	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	18:31	20,8	62,4	68	75,6
23	12/10/2020	102265	Bologna c.le	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:37	13,6	62,8	66,5	74,2
24	12/10/2020	123813	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	18:38	12	57,4	61,3	68,1
25	12/10/2020	110955	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:41	8,2	61	65,6	70,2
26	12/10/2020	109741	Bolzano	ES*	ETR1000	202 m	50	18:49	49,5	63,3	71,7	80,2
27	12/10/2020	110960	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:54	9,8	59,5	63,8	69,4
28	12/10/2020	120733	Merano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:03	11,3	59,2	63,8	69,7
29	12/10/2020	120732	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:05	13,1	57,3	63	68,5
30	12/10/2020	143115	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 31 vag	660 m	20	19:10	31,2	67,9	72,3	82,8
31	12/10/2020	110957	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:13	6,9	61,8	66,1	70,2
32	12/10/2020	143117	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 31 vag	660 m	20	19:18	31,6	68,9	75	83,9
33	12/10/2020	110962	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:21	14,6	64,4	68,5	76,1
34	12/10/2020	143105	Sommacampagna	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	19:30	Incrocio treni			
35	12/10/2020	123814	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:30				
36	12/10/2020	102264	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:32	14,8	62,3	67,1	74
37	12/10/2020	123815	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	19:39	13,6	56,2	60,2	67,6
38	12/10/2020	110959	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:40	11,7	64,7	70,5	75,4



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
39	12/10/2020	148866	Brennero	MRI	1 loc + 19 vag	400 m	20	19:42	47,5	67,8	72,5	84,5
40	12/10/2020	120735	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	19:53	8,2	53,5	57,7	62,6
41	12/10/2020	120734	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	20:02	14,7	55,4	59,4	67,1
42	12/10/2020	100083	Verona P.N.	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	20:07	Evento disturbato da rumore fondo			
43	12/10/2020	110967	Trento	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	20:10	6,6	68,7	72,4	76,9
44	12/10/2020	143132	Brennero	TEC	4 loc + 31 vag	750 m	20	20:09	44,4	60,9	66,8	77,4
45	12/10/2020	110966	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	20:20	15,4	61,6	66	73,5
46	12/10/2020	101828	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	20:32	20,3	53	58,6	66,1
47	12/10/2020	102267	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	20:35	14,1	65,2	68,8	76,7
48	12/10/2020	110961	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	20:39	15,8	60,4	64,2	72,3
49	12/10/2020	172158	Brennero	LIS	2 loc	40 m	50	20:42	8,4	66,8	71,2	76,1
50	12/10/2020	143101	Verona Q.Eur	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	20:47	33	66,1	70,4	81,3
51	12/10/2020	120737	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	21:05	12,2	58,6	63,3	69,4
52	12/10/2020	140559	Verona Q.Eur	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	21:08	34,2	70,2	73,8	85,6
53	12/10/2020	144127	Verona Q.Eur	LIS	2 loc	40 m	50	21:19	13,2	57,4	61,9	68,6
54	12/10/2020	110970	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	21:19	5,4	63,8	68,7	71,2
55	12/10/2020	123816	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	21:25	13,6	55,4	59,8	66,7
56	12/10/2020	102266	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	21:29	11,4	65,9	69,5	76,4
57	12/10/2020	110963	Trento	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	21:39	7,7	61,7	66	70,6



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
58	12/10/2020	142177	Verona Q.Eur	MRI	1 loc + 31 vag	630 m	20	21:35	0,01,31,400	56	62,7	75,6
59	12/10/2020	143154	Brennero	TEC	2 loc + 21 vag	460 m	20	21:42	34,2	67,5	71,5	82,8
60	12/10/2020	108524	Bolzano	ES*	ETR1000	202 m	52	21:53	17,3	60	64,4	72,3
61	12/10/2020	143148	Brennero	TEC	1 loc + 21 vag	440 m	20	21:58	44,1	63	68,2	79,4
62	12/10/2020	143155	Verona Q.Eur	TEC	1 loc + 31 vag	630	20	22:03	33,3	68,1	71,6	83,4
63	12/10/2020	101890	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	30	22:10	9,9	58,6	63	68,5
64	12/10/2020	100185	Bolzano	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	22:20	Incrocio treni			
65	12/10/2020	110972	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	22:20				
66	12/10/2020	120740	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	22:26	14,6	57,6	62,3	69,2
67	12/10/2020	143147	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 26 vagoni	560 m	5	22:37	100,6	62	70,5	82,1
68	12/10/2020	162110	Brennero	TEC	2 loc + 21 vag	460 m	20	22:42	31,3	68,5	73,4	83,5
69	12/10/2020	108526	Bolzano	ES*	ETR600	187 m	50	22:49	25,1	58,5	62,8	72,5
70	12/10/2020	148859	Verona P.Vescovo	MRI	1 loc + 17 vag	300 m	10	22:53	18,5	67,5	70	80,2
71	12/10/2020	143135	Verona Q.Eur	LIS	2 loc.	40 m	50	22:57	4,6	58,4	62,9	65,1
72	12/10/2020	162503	PIADENA	MRI	1 loc + 21 vag	440 m	20	23:03	36	69,2	72,7	84,7
73	12/10/2020	162506	Brennero	TEC	2 loc + 26 vagoni	560 m	20	23:07	26,2	69,4	72,6	83,6
74	12/10/2020	101829	Trento	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	23:18	7,4	64,4	68,3	73,1
75	12/10/2020	110974	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	23:20	10,9	59,3	63,8	69,7
76	12/10/2020	108966	Bolzano	ES*	Italo EVO ETR675	187 m	50	23:32	20,9	57	61	70,2





**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
77	12/10/2020	102268	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	23:44	13,1	61,7	65,9	72,8
78	12/10/2020	162514	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	10	23:55	49,6	64,8	69,9	81,7
79	12/10/2020	142107	Lonato	TEC	1 loc + 17 vag	300 m	15	00:00	Incrocio treni			
80	12/10/2020	162516	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	20	00:00				
81	12/10/2020	162508	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630	20	00:09	44,5	58,7	72,8	82,6
82	12/10/2020	142160	Brennero	TEC	2 loc + 29 vag	620 m	20	01:22	42	66,3	78,8	87,6
83	13/10/2020	143136	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	20	04:29	27,7	73,2	69,2	78,8
84	13/10/2020	142142	Brennero	TEC	2 loc + 29 vag	620 m	20	04:34	75,3	60,1	68,6	81,4
85	13/10/2020	143156	Brennero	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	04:43	44,4	64,9	71	76,9
86	13/10/2020	102251	Bologna c.le	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	05:04	9,1	67,3	69,3	75,7
87	13/10/2020	108453	Napoli c.le	ES*	ETR500	202 m	-	05:15	9,5	66	74,2	84,9
88	13/10/2020	143133	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 22 vag	490 m	20	05:21	32,3	69,8	74,9	82,7
89	13/10/2020	143801	Mi Smist.	TEC	2 loc + 29 vag	620 m	20	05:25	Incrocio treni			
90	13/10/2020	143120	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630	20	05:26				
91	13/10/2020	110905	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	05:40	8,8	66,9	61,2	67
92	13/10/2020	120701	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	05:51	13,1	55,8	71,5	72,3
93	13/10/2020	110907	Ala	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	06:09	5	65,3	56,4	66,5
94	13/10/2020	102762	Brennero	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	06:15	50,6	49,5	63,2	68,9
95	13/10/2020	102761	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	06:21	12,3	58	67,4	72,3



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
96	13/10/2020	120703	Merano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	06:23	8,9	62,8	64,6	63,7
97	13/10/2020	142137	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	06:30	34,1	70,2	71,1	80,8
98	13/10/2020	143808	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630m	20	06:33	71,8	62,3	72,4	78,4
99	13/10/2020	110909	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	06:38	9,5	68,6	67,6	75,7
100	13/10/2020	108953	Roma Ter.	ES*	Italo EVO ETR675	187 m	50	06:45	12,6	64,7	63,3	69,1
101	13/10/2020	143142	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	06:50	37,1	66,1	63,1	69,6
102	13/10/2020	143151	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	06:49	9,7	59,2	70,8	81,8
103	13/10/2020	120705	Merano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	06:55	11	59,2	63	67,9
104	13/10/2020	120700	Brennero	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	07:00	9,5	58,1	63	75,4
105	13/10/2020	110902	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	07:04	49	58,5	71,8	75,9
106	13/10/2020	110911	Rovereto	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	07:07	Incrocio treni			
107	13/10/2020	144126	Brennero	EUC	2 loc + 33 vag	700 m	20	07:07				
108	13/10/2020	110904	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	7:10	7	67,5	63,4	69,1
109	13/10/2020	108507	Roma Ter.	ES*	ETR600	187 m	50	07:12	9,5	59,4	70,5	77,1
110	13/10/2020	120750	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	07:15	9,5	67,3	63,7	69,7
111	13/10/2020	101830	Merano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	07:18	9,5	59,9	73,1	78
112	13/10/2020	110906	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	07:23	Incrocio treni			
113	13/10/2020	101826	Brennero	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	07:23				
114	13/10/2020	102253	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	07:28	10,7	59,5	63,3	69,5



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
115	13/10/2020	123800	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	07:31	10,4	59,3	70	76,3
116	13/10/2020	110913	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	07:35	9,7	66,4	62,3	68,1
117	13/10/2020	105500	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	07:38	10,7	57,8	70,3	77,2
118	13/10/2020	100184	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	07:40	9,6	67,4	72,5	78,1
119	13/10/2020	110910	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	07:41	9,4	68,3	64,8	71,2
120	13/10/2020	120711	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	07:49	9,7	61,4	60,8	65
121	13/10/2020	120704	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	07:53	10,3	54,9	62,6	69,6
122	13/10/2020	143820	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	30	07:56	14,3	58	66,1	76,1
123	13/10/2020	143149	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	10	08:09	33,1	67,9	65,8	70,5
124	13/10/2020	110915	Trento	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	08:05	13,8	57,2	72,3	83,1
125	13/10/2020	110914	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	08:13	8,8	61	66,8	73,8
126	13/10/2020	120706	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	08:22	20,2	60,8	60,3	66,9
127	13/10/2020	101827	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	08:25	13,4	55,6	65,4	71
128	13/10/2020	102764	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	08:29	8,4	61,7	62,1	66,6
129	13/10/2020	102763	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	08:29	8,4	57,4	65,8	70,8
130	13/10/2020	110917	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	08:34	8,8	61,3	69,4	76,4
131	13/10/2020	143100	Brennero	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	40	08:43	11,5	65,8	66,4	71,4
132	13/10/2020	109721	Milano c.le	ES*	ETR500	205 m	10	08:47	11,6	60,8	71,6	76
133	13/10/2020	148815	Verona Pn Scalo	TME	2 loc + 22 vag	440 m	40	08:48	56,9	58,5	77,9	82



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
134	13/10/2020	143130	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	20	08:52	17,3	69,6	62	69,2
135	13/10/2020	110916	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	08:55	14,4	57,6	78,1	87,2
136	13/10/2020	162303	Verona Pn Scalo	MRI	2 loc + 22 vag	440 m	30	09:01	26,5	73	61,8	69
137	13/10/2020	120713	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	09:04	13,6	57,6	65,4	65
138	13/10/2020	148819	Verona Q.Eur	MRI	2 loc + 27 vag	580 m	20	09:07	32,1	67,5	70,7	82,7
139	13/10/2020	142159	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	09:11	38	66,9	65,9	70,8
140	13/10/2020	110919	Rovereto	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	09:15	10,6	60,6	72,5	77,1
141	13/10/2020	120710	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	Evento disturbato da rumore fondo				
142	13/10/2020	102767	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50					
143	13/10/2020	120752	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50					
144	13/10/2020	143104	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	20					
145	13/10/2020	120753	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50					
146	13/10/2020	110918	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50					
147	13/10/2020	102252	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50					
148	13/10/2020	148864	Brennero	MRI	2 loc + 22 vag	440 m	20					
149	13/10/2020	140558	Brennero	TEC	2 loc + 22 vag	440 m	20					
150	13/10/2020	120712	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50					
151	13/10/2020	110922	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	Incrocio treni				
152	13/10/2020	123801	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50					



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
153	13/10/2020	149838	Brennero	MRI	2 loc + 22 vag	440 m	20	10:10	54,3	60,9	63,6	67,5
154	13/10/2020	110924	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	10:22	8	58,4	61,6	67,1
155	13/10/2020	102766	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	10:30	13,5	55,8	69,7	79,7
156	13/10/2020	123802	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	10:42	6,3	69,2	61,6	69,3
157	13/10/2020	162303	Verona Pn Scalo	MRI	2 loc + 22 vag	440 m	20	11:02	18,8	67	59,2	83,2
158	13/10/2020	120717	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	11:05	11,5	55	72,4	73,8
159	13/10/2020	140567	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	11:08	40	67,2	66,5	72,3
160	13/10/2020	138339	Verona Pn Scalo	LIS	2 loc	40 m	50	11:17	20,6	60,6	69,5	65,5
161	13/10/2020	100088	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	11:19	4,9	65,4	65,4	77,6
162	13/10/2020	100081	Bologna c.le	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	11:25	11,5	55	72,4	73,8
163	13/10/2020	120754	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	11:23	4	59,5	70,4	68,3
164	13/10/2020	120755	Merano	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	11:34	12,8	66,5	63,8	71,3
165	13/10/2020	110923	Verona P.N.	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	11:38	10,3	58,2	66,6	83,6
166	13/10/2020	148861	Verona P.Vescovo	MRI	2 loc + 22 vag	440 m	20	11:40	7,8	62,4	74,4	76
167	13/10/2020	108502	Bolzano	ES*	ETR500	205 m	50	11:43	28,3	69,1	68,9	68,5
168	13/10/2020	120716	Brennero	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	11:57	11,2	65,5	62,5	68,4
169	13/10/2020	120719	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	11:59	11,4	57,9	63,3	70,2
170	13/10/2020	110925	Trento	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	12:05	11,2	57,9	65,8	82,5
171	13/10/2020	149823	Poggio Rusco	MRI	2 loc + 33 vag	700 m	20	12:10	6,9	61,9	75,9	77,7



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
172	13/10/2020	100080	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	12:24	33,7	67,2	71,2	75,5
173	13/10/2020	123805	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	12:32	11,1	67,3	69,2	72,1
174	13/10/2020	110929	Verona P.N.	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	12:35	8,9	66	68,1	69,7
175	13/10/2020	108954	Bolzano	ES*	Italo EVO ETR675	187 m	50	12:39	6,2	64,1	61,5	68,2
176	13/10/2020	110932	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	12:41	22,9	56,1	63,4	67,9
177	13/10/2020	120721	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	12:53	9,2	58,6	62,1	66,6
178	13/10/2020	120720	Brennero	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	12:56	9,6	58,1	62,5	69,8
179	13/10/2020	110931	Ala	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	13:04	7,1	58,1	65,3	74,1
180	13/10/2020	108519	SIBARI	ES*	ETR600	187 m	50		Incrocio treni			
181	13/10/2020	144121	Bs Est F.Mrc	EUC	2 loc + 31 vag	660 m	20					
182	13/10/2020	110934	Bolzano	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	13:15	11,4	63,6	71	69,5
183	13/10/2020	120756	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	13:19	22,9	67,9	63,2	67,8
184	13/10/2020	102958	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	13:19	12,9	58,4	62,3	74,8
185	13/10/2020	110935	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	13:23	10	57,8	67,6	67,8
186	13/10/2020	120757	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	13:29	13,9	63,4	63,1	80,4
187	13/10/2020	110938	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50		6,1	53,6	59,2	71,3
188	13/10/2020	108506	Bolzano	ES*	ETR500	205 m	50		13,5	54,9	66,6	73,9
189	13/10/2020	102251	Bologna c.le	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	13:50	9,6	58	76,7	68,7
190	13/10/2020	100085	Bologna c.le	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	13:53	33,6	65,1	62,8	76,6



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
191	13/10/2020	120722	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	13:59	11,9	57,9	69	61,5
192	13/10/2020	120723	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	14:00	13,3	65,3	59	66,2
193	13/10/2020	110937	Rovereto	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	14:10	8,4	62,1	67,8	77,5
194	13/10/2020	110940	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	14:25	9,5	64,2	80,7	84,9
195	13/10/2020	123806	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	14:30	2,1	74,3	75,1	72,2
196	13/10/2020	143125	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	20	14:34	32,5	69,8	65,8	76,7
197	13/10/2020	110939	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	14:40	12,2	61,9	70,3	74,1
198	13/10/2020	100084	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	14:40	12,7	65,7	67,7	82,2
199	13/10/2020	108963	Roma Ter.	ES*	Italo EVO ETR675	187 m	50	14:46	11,5	63,5	71,9	82,5
200	13/10/2020	143105	Sommacampagna	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	14:49	28,6	67,7	72,9	66,3
201	13/10/2020	148867	Verona Q.Eur	MRI	1 loc + 15 vag	288 m	20	14:57	32,5	67,4	59,5	67,3
202	13/10/2020	120725	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	14:58	15,5	54,4	61,8	78,7
203	13/10/2020	120724	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	15:05	12,8	56,3	73,3	80,6
204	13/10/2020	105517	Primolano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	15:08	9,2	69,1	75,3	83,1
205	13/10/2020	108525	Roma Ter.	ES*	ETR500	205 m	50	15:15	17,8	68,1	72,9	75,1
206	13/10/2020	149839	Verona Pn Scalo	MRI	1 loc + 15 vag	288 m	20	15:19	34,2	67,7	68,6	68,3
207	13/10/2020	110944	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	15:21	15,6	63,2	62,4	73,7
208	13/10/2020	120758	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	15:25	13,6	57	66,8	77
209	13/10/2020	100087	VE S.Lucia	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	15:31	13,6	62,4	69,9	83,1



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
210	13/10/2020	102260	Brennero	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	15:34	13,5	65,7	71,7	66,3
211	13/10/2020	162145	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 31 vag	660 m	20	15:37	33,6	67,8	60,5	78
212	13/10/2020	123807	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	15:40	12,1	55,4	73,3	87,9
213	13/10/2020	110943	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	15:41	9,6	68,2	77,5	76,3
214	13/10/2020	162873	Fiorentina P.	TME	2 loc + 27 vag	580 m	20	15:45	30,6	73	67,2	84,1
215	13/10/2020	144130	Brennero	EUC	2 loc + 31 vag	660 m	20	15:45	50,2	59,3	73,7	68,4
216	13/10/2020	110946	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	15:51	19,4	71,2	64,3	70,3
217	13/10/2020	144200	Brennero	EUC	2 loc + 31 vag	660 m	20	15:54	7,9	59,4	61,4	68,2
218	13/10/2020	120727	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:01	16	58,2	58,3	69,5
219	13/10/2020	120726	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	16:02	16	56,2	62,7	70,1
220	13/10/2020	143854	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	50	16:05	16	57,5	66	66,4
221	13/10/2020	110945	Ala	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:10	6,9	61,7	58,8	70,3
222	13/10/2020	110948	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:22	16,8	54,2	62,7	74,6
223	13/10/2020	123808	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	16:23	14,6	58,6	68,8	70,9
224	13/10/2020	102263	Bologna c.le	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	16:34	10,2	64,5	63,2	83,1
225	13/10/2020	123809	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:38	14,3	59,4	72,6	75,1
226	13/10/2020	143821	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 31 vag	660 m	20	16:39	34	67,8	66,5	71,2
227	13/10/2020	110947	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	16:41	18,3	62,5	66,7	79,3
228	13/10/2020	100086	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	16:43	8,4	62	68,7	71,9





**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS01 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS01				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh. [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
229	13/10/2020	144131	Bs Est F.Mrc	EUC	2 loc + 33 vag	700 m	40	16:49	23,6	65,6	65,4	65
230	13/10/2020	110950	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:53	9,5	62,1	65,4	71,9
231	13/10/2020	120729	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:55	8,9	55,5	64,2	65
232	13/10/2020	120728	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	16:58	10,3	58,9	63,2	69

	Periodo diurno		Periodo notturno
--	----------------	--	------------------



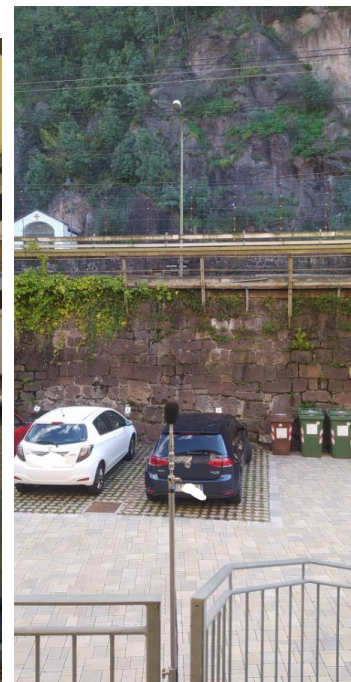
**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



<b>Linea ferroviaria</b>	Verona-Brennero	<b>Tratta (pk)</b>	148+900 - 149+700
<b>Punto di Misura:</b>	PS02	<b>Comune:</b>	Bolzano
<b>Provincia:</b>	Bolzano	<b>Regione:</b>	Provincia BZ
<b>Cordinate Nord</b>	46°29'33.22"N	<b>Data/Ora Inizio</b>	12/10/2020 – 17:00
<b>Cordinate Est</b>	11°21'8.26"E	<b>Data/Ora Fine</b>	13/10/2020 – 16:59
<b>Distanza dall'asse:</b>	16 m	<b>Altezza dal p.c.</b>	3 m

**Tecnico Competente**

ENTECA n°7391 - ex art.21, commi 2 e 4  
Dlgs. 42/2017  
(Regione Lazio – DG 04838 del 16.12.2013)



**SINTESI DATI ACUSTICI E METEO**

	$L_{AE,TR}$	$L_{eq,TR}$	$L_{eq,A}$	$L_{eq,R}$	N. Treni		Temp. [°C]	Umidità [%]	Vento [m/s]	Pioggia [mm]
<b>Giorno</b>	112,0	64,4	66,1	61,2	201	<b>Medio</b>	15	75	< 5	0
<b>Notte</b>	108,3	63,7	64,7	58,0	31					

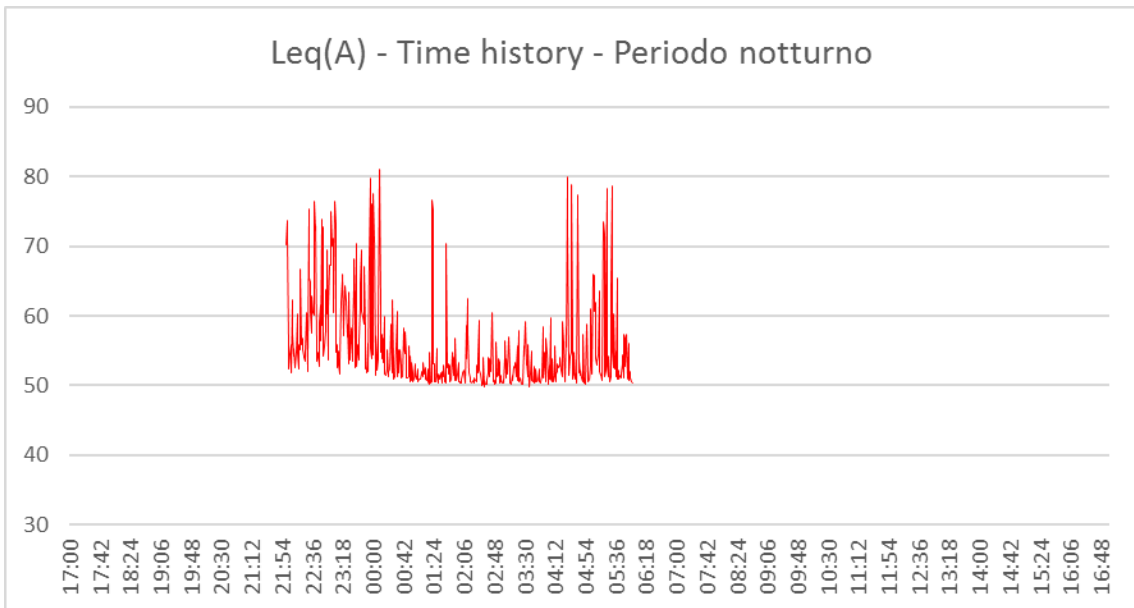
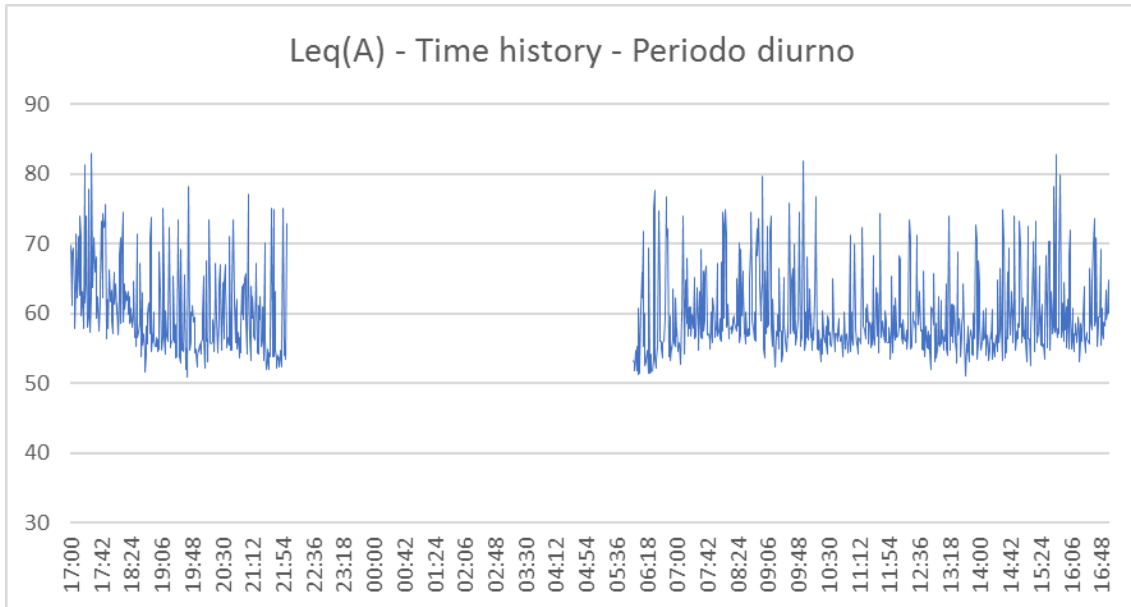


**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



NOTE: stato della superficie di rotolamento: buono; armamento: su ballast, traverse: cls; terreno: fonoassorbente

### TIME HISTORY





**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
1	12/10/2020	120729	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	17:03	10,7	70	73,6	80,3
2	12/10/2020	110949	Ala	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	45	17:06	13,6	67,2	73,6	78,5
3	12/10/2020	108529	Roma Ter.	ES*	ETR600	187 m	50	17:12	24,1	67,1	72	80,9
4	12/10/2020	161502	Brennero	MRI	1 loc + 31 vag	630 m	20	17:14	78,3	74,2	79,8	93,1
5	12/10/2020	144209	Brennero	EUC	2 loc + 22 vag	440 m	20	17:19	27,8	84,7	88,3	99,1
6	12/10/2020	123810	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	17:25	Evento disturbato da rumore fondo			
7	12/10/2020	110952	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	17:28				
8	12/10/2020	100089	Bologna c.le	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	17:33	17,5	72,4	78,2	84,8
9	12/10/2020	102262	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	17:35	17,1	74,1	80,2	86,4
10	12/10/2020	123811	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	17:37	17,9	65,2	69,8	77,8
11	12/10/2020	110951	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	17:39	12,4	65,8	77,1	76,7
12	12/10/2020	148844	Brennero	MRI	2 loc + 31 vag	660 m	20	17:43	41,3	77,6	82	93,8
13	12/10/2020	148855	Arena Po	MRI	2 loc + 31 vag	660 m	20	17:46	37,1	76,3	86,5	92
14	12/10/2020	142138	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	17:48	44,4	78,8	85,9	95,3
15	12/10/2020	110954	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	17:52	8,6	68,6	75,5	78
16	12/10/2020	120730	Brennero	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	18:01	9,5	72,7	77,3	82,5
17	12/10/2020	120731	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	18:03	9,9	70,3	74,1	80,3
18	12/10/2020	110953	Ala	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:08	11,1	73,4	77,7	83,9
19	12/10/2020	143853	Poggio Rusco	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	18:12	40,9	77,2	83,7	93,3



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
20	12/10/2020	110956	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:21	18,3	65,7	70,3	78,3
21	12/10/2020	123812	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:28	18,4	68,2	71,6	80,9
22	12/10/2020	100082	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	18:32	15,8	77	83,2	89
23	12/10/2020	102265	Bologna c.le	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:36	12	73,2	79,5	84
24	12/10/2020	123813	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	18:37	3,9	62,8	66	68,7
25	12/10/2020	110955	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:40	15,4	66,2	71,8	78
26	12/10/2020	109741	Bolzano	ES*	ETR1000	202 m	50	18:51	46,7	76,6	83,3	93,3
27	12/10/2020	110960	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	18:56	16	63,8	68,2	75,8
28	12/10/2020	120733	Merano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:03	9,7	76,4	80,7	86,3
29	12/10/2020	120732	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:04	10,5	67,8	71,5	78
30	12/10/2020	143115	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 31 vag	660 m	20	19:09	41,7	77	80,4	93,2
31	12/10/2020	110957	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:12	8,2	66	74,6	75,1
32	12/10/2020	143117	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 31 vag	660 m	20	19:17	40,6	76,4	80,1	92,5
33	12/10/2020	110962	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:23	9,5	71,5	77	81,3
34	12/10/2020	143105	Sommacampagna	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	19:29	41,6	76,4	82	92,6
35	12/10/2020	123814	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:30	16,7	65,9	71,4	78,1
36	12/10/2020	102264	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:33	11,1	76,1	81,2	86,6
37	12/10/2020	123815	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	19:38	13,2	60,5	64,9	71,8
38	12/10/2020	110959	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	19:38	0,7	79,7	81,6	78,1



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
39	12/10/2020	148866	Brennero	MRI	1 loc + 19 vag	400 m	20	19:43	44,2	79,5	86	95,9
40	12/10/2020	120735	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	19:54	18,4	55,9	59,8	68,6
41	12/10/2020	120734	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	20:04	19,1	69,5	76,9	82,3
42	12/10/2020	100083	Verona P.N.	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	20:08	17,3	72,7	76,9	85,1
43	12/10/2020	110967	Trento	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	20:11	8,6	71,2	74,8	80,6
44	12/10/2020	143132	Brennero	TEC	4 loc + 31 vag	750 m	20	20:12	62,9	74,3	83,4	92,3
45	12/10/2020	110966	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	20:22	16,8	70,6	76,6	82,9
46	12/10/2020	101828	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	20:33	9,2	72	77,4	81,6
47	12/10/2020	102267	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	20:34	13,8	73,1	77,8	84,5
48	12/10/2020	110961	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	20:41	18,1	66,8	70,8	79,3
49	12/10/2020	172158	Brennero	LIS	2 loc	40 m	50	20:44	Evento disturbato da rumore fondo			
50	12/10/2020	143101	Verona Q.Eur	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	20:45	7,4	79,8	86,9	88,5
51	12/10/2020	120737	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	21:03	14,2	65,6	71,9	77,1
52	12/10/2020	140559	Verona Q.Eur	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	21:07	40,7	78,9	83,2	95
53	12/10/2020	144127	Verona Q.Eur	LIS	2 loc	40 m	50	21:17	6,9	72,2	79,2	80,6
54	12/10/2020	110970	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	21:21	17,2	63,8	69,4	76,1
55	12/10/2020	123816	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	21:26	16,4	65,8	72,6	78
56	12/10/2020	102266	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	21:30	11,8	76,8	81,1	87,5
57	12/10/2020	110963	Trento	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	21:38	18,8	60,5	63,8	73,3



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
58	12/10/2020	142177	Verona Q.Eur	MRI	1 loc + 31 vag	630 m	20	21:39	56	78	83,2	95,5
59	12/10/2020	143154	Brennero	TEC	2 loc + 21 vag	460 m	20	21:41	40,7	76,5	80,4	92,6
60	12/10/2020	108524	Bolzano	ES*	ETR1000	202 m	52	21:55	19,5	79,8	84,7	92,7
61	12/10/2020	143148	Brennero	TEC	1 loc + 21 vag	440 m	20	22:00	63	74,5	82,4	92,5
62	12/10/2020	143155	Verona Q.Eur	TEC	1 loc + 31 vag	630	20	22:02	45,6	75,9	79,8	92,4
63	12/10/2020	101890	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	30	22:09	16,7	67,1	71,3	79,3
64	12/10/2020	100185	Bolzano	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	22:19	9,1	74,3	77,8	83,9
65	12/10/2020	110972	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	22:21	6,1	61,8	66,5	69,7
66	12/10/2020	120740	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	22:26	16,4	65,1	69,7	77,2
67	12/10/2020	143147	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 26 vagoni	560 m	5	22:32	131,8	72,4	80,9	93,6
68	12/10/2020	162110	Brennero	TEC	2 loc + 21 vag	460 m	20	22:41	45	76	80,1	92,5
69	12/10/2020	108526	Bolzano	ES*	ETR600	187 m	50	22:50	15,3	79,5	85	91,3
70	12/10/2020	148859	Verona P.Vescovo	MRI	1 loc + 17 vag	300 m	10	22:52	20,1	77,2	79,5	90,2
71	12/10/2020	143135	Verona Q.Eur	LIS	2 loc.	40 m	50	22:56	5,7	70,1	74,5	77,7
72	12/10/2020	162503	PIADENA	MRI	1 loc + 21 vag	440 m	20	23:02	43,8	76,5	80,6	93
73	12/10/2020	162506	Brennero	TEC	2 loc + 26 vagoni	560 m	20	23:08	37,1	80	83,9	95,7
74	12/10/2020	101829	Trento	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	23:17	11,3	68,7	72,1	79,2
75	12/10/2020	110974	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	23:21	15,5	68,2	72,3	80,1



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
76	12/10/2020	108966	Bolzano	ES*	Italo EVO ETR675	187 m	50	23:34	30,4	72,1	80,3	87
77	12/10/2020	102268	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	23:45	5,3	77	81,5	84,2
78	12/10/2020	162514	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	10	23:56	42,3	81,2	92,4	97,5
79	12/10/2020	142107	Lonato	TEC	1 loc + 17 vag	300 m	15	23:59	35,8	78,1	81,8	93,7
80	12/10/2020	162516	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	20	0:02	41,3	79,9	85,4	96,1
81	12/10/2020	162508	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630	20	0:10	41,6	82,4	92,2	98,6
82	12/10/2020	142160	Brennero	TEC	2 loc + 29 vag	620 m	20	1:23	44,3	80,2	87	96,6
83	13/10/2020	143136	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	20	4:30	26,7	82,9	94	97,2
84	13/10/2020	142142	Brennero	TEC	2 loc + 29 vag	620 m	20	4:36	44	80,2	86	96,7
85	13/10/2020	143156	Brennero	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	4:44	41,4	80,3	85,2	96,5
86	13/10/2020	102251	Bologna c.le	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	5:02	22,3	65	69,8	78,5
87	13/10/2020	108453	Napoli c.le	ES*	ETR500	202 m	-	5:13	190,3	65,9	70,3	88,7
88	13/10/2020	143133	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 22 vag	490 m	20	5:20	49,2	76,3	82,7	93,3
89	13/10/2020	143801	Mi Smist.	TEC	2 loc + 29 vag	620 m	20	5:24	32,5	80,9	85	96
90	13/10/2020	143120	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630	20	5:31	57,6	79	86,1	96,6
91	13/10/2020	110905	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	5:39	15,1	71,1	76	82,9
92	13/10/2020	120701	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	5:49	15,4	63,2	67,8	75,1
93	13/10/2020	110907	Ala	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	6:08	16	65,7	69,9	77,7
94	13/10/2020	102762	Brennero	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	6:16	15	64,9	69,2	76,6





**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
95	13/10/2020	102761	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	6:22	11,2	76,4	82,6	86,9
96	13/10/2020	120703	Merano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	6:28	16,8	64,8	70,4	77
97	13/10/2020	142137	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	6:29	40,8	81,1	89,5	97,2
98	13/10/2020	143808	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630m	20	6:35	64,1	77,2	84,2	95,3
99	13/10/2020	110909	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	6:37	23,8	66,3	70,8	80
100	13/10/2020	108953	Roma Ter.	ES*	Italo EVO ETR675	187 m	50	6:44	25,7	66,2	70,7	80,3
101	13/10/2020	143142	Brennero	TEC	1 loc + 31 vag	630 m	20	6:46	44,7	78,9	84,4	95,4
102	13/10/2020	143151	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	6:50	58,6	74,1	84,9	91,7
103	13/10/2020	120705	Merano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	6:56	10,8	69,9	74,4	80,2
104	13/10/2020	120700	Brennero	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	6:59	10,4	68,5	73,2	78,6
105	13/10/2020	110902	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	7:02	19,3	58,3	62,9	71,1
106	13/10/2020	110911	Rovereto	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	7:06	10,9	66,1	70,6	76,5
107	13/10/2020	144126	Brennero	EUC	2 loc + 33 vag	700 m	20	7:09	45,1	77,5	83,6	94
108	13/10/2020	110904	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	7:09	Evento disturbato da rumore fondo			
109	13/10/2020	108507	Roma Ter.	ES*	ETR600	187 m	50	7:13	8,9	72,5	76,2	81,9
110	13/10/2020	120750	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	7:14	9,9	74,8	81,9	84,8
111	13/10/2020	101830	Merano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	7:19	13,6	65,4	68,2	76,7
112	13/10/2020	110906	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	7:22	9,3	63,5	71,6	73,2
113	13/10/2020	101826	Brennero	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	7:25	13,6	70,4	74,2	81,8



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
114	13/10/2020	102253	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	7:29	14,3	69,1	74,9	80,6
115	13/10/2020	123800	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	7:32	Evento disturbato da rumore fondo			
116	13/10/2020	110913	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	7:34	7,9	77,2	85,9	86,1
117	13/10/2020	105500	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	7:37	9,5	73	76,4	82,7
118	13/10/2020	100184	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	7:40	24,9	68,9	74,1	82,8
119	13/10/2020	110910	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	7:41	12,6	75,7	80,5	86,7
120	13/10/2020	120711	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	7:51	18,9	65,9	71,3	78,7
121	13/10/2020	120704	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	7:54	12,3	73,6	79,4	84,5
122	13/10/2020	143820	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	30	7:57	70,4	75,8	83	94,3
123	13/10/2020	143149	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	10	8:05	39,3	78	85,8	94
124	13/10/2020	110915	Trento	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	8:08	13,9	66,2	70	77,6
125	13/10/2020	110914	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	8:12	Evento disturbato da rumore fondo			
126	13/10/2020	120706	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	8:23	21,6	69	75,2	82,4
127	13/10/2020	101827	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	8:27	4	79,7	85	85,7
128	13/10/2020	102764	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	8:30	4,9	76,4	79,9	83,3
129	13/10/2020	102763	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	8:31	10	69,3	72,8	79,3
130	13/10/2020	110917	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	8:33	Evento disturbato da rumore fondo			
131	13/10/2020	143100	Brennero	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	40	8:42	18,4	69,5	73,5	82,2
132	13/10/2020	109721	MILANO CENTRALE	ES*	ETR500	205 m	10	8:43	71,3	75,1	83,1	93,7



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
133	13/10/2020	148815	Verona Pn Scalo	TME	2 loc + 22 vag	440 m	40	8:51	40,1	74,6	89	90,6
134	13/10/2020	143130	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	20	8:53	83,5	73,6	82,2	92,8
135	13/10/2020	110916	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	8:56	14,1	69,4	76,4	80,9
136	13/10/2020	162303	Verona Pn Scalo	MRI	2 loc + 22 vag	440 m	30	9:00	27,4	82,8	90,6	97,1
137	13/10/2020	120713	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	9:03	8,7	73,8	80,9	83,2
138	13/10/2020	148819	Verona Q.Eur	MRI	2 loc + 27 vag	580 m	20	9:06	45,9	73,7	77,6	90,3
139	13/10/2020	142159	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	9:10	46,1	76,8	80,8	93,5
140	13/10/2020	110919	Rovereto	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	9:14	17	66,5	71,9	78,8
141	13/10/2020	120710	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	9:23	10	73,6	80,7	83,6
142	13/10/2020	102767	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	9:29	16,5	70,5	78,5	82,7
143	13/10/2020	120752	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	9:29	Evento disturbato da rumore fondo			
144	13/10/2020	143104	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	20	9:36	42	79,7	87,7	96
145	13/10/2020	120753	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	9:37	9,1	68	70,8	77,6
146	13/10/2020	110918	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	9:40	9,9	75,3	80,8	85,2
147	13/10/2020	102252	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	9:44	11,9	76,7	81,4	87,4
148	13/10/2020	148864	Brennero	MRI	2 loc + 22 vag	440 m	20	9:50	55,3	76,2	83,5	93,6
149	13/10/2020	140558	Brennero	TEC	2 loc + 22 vag	440 m	20	9:56	36,9	83,8	91,1	99,5
150	13/10/2020	120712	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	10:02	11	74,9	79,2	85,3
151	13/10/2020	110922	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	10:04	16,3	66,9	69,9	79



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
152	13/10/2020	123801	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	10:05	16,3	67,9	74	80
153	13/10/2020	149838	Brennero	MRI	2 loc + 22 vag	440 m	20	10:12	76,1	76,7	83,8	95,5
154	13/10/2020	110924	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	10:18	8,6	63,9	67,4	73,2
155	13/10/2020	102766	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	10:31	21,3	61,1	64,1	74,4
156	13/10/2020	123802	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	10:44	18,3	63,6	68,6	76,2
157	13/10/2020	162303	Verona Pn Scalo	MRI	2 loc + 22 vag	440 m	20	11:00	32,1	73,9	79,8	89
158	13/10/2020	120717	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	11:03	17,4	64,3	69,6	76,7
159	13/10/2020	140567	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	11:06	67,7	72,1	76,9	90,4
160	13/10/2020	138339	Verona Pn Scalo	LIS	2 loc	40 m	50	11:17	8,3	75,6	81,8	84,8
161	13/10/2020	100088	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	11:18	17,8	77,5	82,2	90
162	13/10/2020	100081	Bologna c.le	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	11:24	Evento disturbato da rumore fondo			
163	13/10/2020	120754	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	11:24				
164	13/10/2020	120755	Merano	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	11:33	19,4	72,9	77,1	85,8
165	13/10/2020	110923	Verona P.N.	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	11:37	14,9	68,7	74,7	80,5
166	13/10/2020	148861	Verona P.Vescovo	MRI	2 loc + 22 vag	440 m	20	11:39	8,7	69,5	77,6	78,9
167	13/10/2020	108502	Bolzano	ES*	ETR500	205 m	50	11:42	38,8	76,5	82,6	92,4
168	13/10/2020	120716	Brennero	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	11:59	23,2	69	75,5	82,6
169	13/10/2020	120719	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	12:00	evento disturbato da rumore fondo			
170	13/10/2020	110925	Trento	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	12:04	12,3	68	72,2	78,9



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
171	13/10/2020	149823	Poggio Rusco	MRI	2 loc + 33 vag	700 m	20	12:09	7,7	79,5	83,3	88,3
172	13/10/2020	100080	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	12:23	35,1	77,4	82	92,8
173	13/10/2020	123805	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	12:33	17,1	76,4	83,3	88,7
174	13/10/2020	110929	Verona P.N.	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	12:34	17,6	68,3	71,7	80,8
175	13/10/2020	108954	Bolzano	ES*	Italo EVO ETR675	187 m	50	12:38	14,1	67	70,9	78,5
176	13/10/2020	110932	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	12:43	22	69,6	81,2	83
177	13/10/2020	120721	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	12:54	Evento disturbato da rumore fondo			
178	13/10/2020	120720	Brennero	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	12:57	8,9	73,2	78,1	82,7
179	13/10/2020	110931	Ala	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	13:03	11,3	68,5	72,2	79,1
180	13/10/2020	108519	SIBARI	ES*	ETR600	187 m	50	13:07	12,3	66,1	71,7	77
181	13/10/2020	144121	Bs Est F.Mrc	EUC	2 loc + 31 vag	660 m	20	13:09	Evento disturbato da rumore fondo			
182	13/10/2020	110934	Bolzano	REG	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	13:14	22,3	67,4	74,4	80,8
183	13/10/2020	120756	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	13:18	33,7	76,5	81,8	91,8
184	13/10/2020	102958	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	13:20	19,7	65,4	69,2	78,4
185	13/10/2020	110935	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	13:25	18,3	65,3	69	78
186	13/10/2020	120757	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	13:30	11,4	75,5	79,9	86,1
187	13/10/2020	110938	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	13:37	14,9	63,7	68,2	75,4
188	13/10/2020	108506	Bolzano	ES*	ETR500	205 m	50	13:38	14,4	69,7	74,8	81,3
189	13/10/2020	102251	Bologna c.le	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	13:51	18,5	63,4	67,4	76,1



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
190	13/10/2020	100085	Bologna c.le	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	13:55	44	75,6	83,5	92
191	13/10/2020	120722	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	14:00	9,1	70,5	74,8	80,1
192	13/10/2020	120723	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	14:04	18,2	63,9	68	76,5
193	13/10/2020	110937	Rovereto	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	14:08	14,4	66	71,4	77,6
194	13/10/2020	110940	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	14:26	23,8	67,7	75,4	81,4
195	13/10/2020	123806	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	14:29	13	72,7	76,3	83,9
196	13/10/2020	143125	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	20	14:33	40,8	77,8	81,4	93,9
197	13/10/2020	110939	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	14:39	18,4	70,6	75,3	83,3
198	13/10/2020	100084	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	14:41	16,9	75,6	79,6	87,9
199	13/10/2020	108963	Roma Ter.	ES*	Italo EVO ETR675	187 m	50	14:44	25,5	67,7	74,4	81,8
200	13/10/2020	143105	Sommacampagna	TEC	2 loc + 33 vag	700 m	20	14:48	37,6	76,2	80,3	92
201	13/10/2020	148867	Verona Q.Eur	MRI	1 loc + 15 vag	288 m	20	14:56	45,8	75,6	85	92,2
202	13/10/2020	120725	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	14:59	11,7	68,2	71,9	78,9
203	13/10/2020	120724	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	15:04	18,1	65,1	73,4	77,7
204	13/10/2020	105517	Primolano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	15:07	10,5	79,9	84,3	90,1
205	13/10/2020	108525	Roma Ter.	ES*	ETR500	205 m	50	15:14	36,2	73,6	86	89,2
206	13/10/2020	149839	Verona Pn Scalo	MRI	1 loc + 15 vag	288 m	20	15:18	42,8	75,8	81,8	92,1
207	13/10/2020	110944	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	15:23	20,3	70,9	79,6	84
208	13/10/2020	120758	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	15:26	14,4	67,5	73,5	79,1



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
209	13/10/2020	100087	VE S.Lucia	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	15:32	11,3	75,2	79,1	85,8
210	13/10/2020	102260	Brennero	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	15:33	17,8	72,3	75,7	84,8
211	13/10/2020	162145	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 31 vag	660 m	20	15:36	67,7	72,6	78,1	90,9
212	13/10/2020	123807	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	15:39	20,2	68,2	73,6	81,2
213	13/10/2020	110943	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	15:40	9,6	79,9	84,3	90,1
214	13/10/2020	162873	Fiorentina P.	TME	2 loc + 27 vag	580 m	20	15:44	24,2	82,1	85,1	95,9
215	13/10/2020	144130	Brennero	EUC	2 loc + 31 vag	660 m	20	15:46	5,4	89,8	97,1	97,1
216	13/10/2020	110946	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	15:51	4,3	76,9	82,1	83,2
217	13/10/2020	144200	Brennero	EUC	2 loc + 31 vag	660 m	20	15:52	19,4	84,7	88,2	97,6
218	13/10/2020	120727	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:03	16,4	64,8	69,4	76,9
219	13/10/2020	120726	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	16:05	11,1	74,1	79,7	84,6
220	13/10/2020	143854	Brennero	TEC	2 loc + 27 vag	580 m	50	16:06	16,2	76,1	79,1	88,2
221	13/10/2020	110945	Ala	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:09	20,5	63,7	66,9	76,8
222	13/10/2020	110948	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:23	20,5	60,9	64,7	74,1
223	13/10/2020	123808	Bolzano	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	16:24	20,5	68,7	72,2	81,8
224	13/10/2020	102263	Bologna c.le	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	16:33	12,9	72	75,9	83,1
225	13/10/2020	123809	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:37	18,9	69	72,1	81,8
226	13/10/2020	143821	Verona Q.Eur	TEC	2 loc + 31 vag	660 m	20	16:38	44,4	76,2	79,4	92,7
227	13/10/2020	110947	Verona P.N.	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	16:42	17,4	75,8	80,4	88,2



**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



Linea Verona-Brennero - Punto PS02 – periodo: 12/10/2020 (17:00) - 13/10/2020 (16:59)								Sintesi PS02				
N	Data	Num. TR	Direzione	Cat.	Comp.	Lungh [m]	Vel. [km/h]	Ora	Durata -10 [s]	Leq -10 [dBA]	Lmax [dBA]	SEL -10 [dBA]
228	13/10/2020	100086	Brennero	EC	1 loc + 8 vagoni	228 m	50	16:42	16,8	62,3	71,1	74,5
229	13/10/2020	144131	Bs Est F.Mrc	EUC	2 loc + 33 vag	700 m	40	16:47	45,1	70,4	76,8	86,9
230	13/10/2020	110950	Bolzano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:55	19,6	65,6	69	78,5
231	13/10/2020	120729	Merano	REG	ETR170 (6 casse)	107 m	50	16:56	Evento disturbato da rumore fondo			
232	13/10/2020	120728	Brennero	REG	1 loc + 5 vag	145 m	50	16:59	8,7	71,8	77,6	81,2

	Periodo diurno		Periodo notturno
--	----------------	--	------------------





LINEA BOLZANO – MERANO  
REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL  
VIRGOLO A 3 BINARI  
SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE  
MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA



CERTIFICATI DI TARATURA

Chapitre 1.  
CONSTAT DE VERIFICATION  
VERIFICATION CERTIFICATE

CV-DTE-L-19-PVE-72765

DELIVRE PAR : ACOEM  
ISSUED BY: Service Métrologie

69760 LIMONEST  
France

INSTRUMENT VERIFIE  
INSTRUMENT CHECKED  
Désignation : Sonomètre Intégrateur-Moyenleur  
Designation : Integrating-Averaging Sound Level Meter

Constructeur : 01dB  
Manufacturer :

Type : FUSION N° de serie : 12345  
Type : Serial number :

N° d'identification :  
identification number

Date d'émission : 22/11/2019  
Date of issue :

Ce constat comprend 5 pages.  
This certificate includes pages

LE RESPONSABLE METROLOGIQUE  
DU LABORATOIRE  
HEAD OF THE METROLOGY LAB  
François MAGAND

LA REPRODUCTION DE CE CONSTAT N'EST AUTORISEE  
QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL

THE CERTIFICATE REPORT MAY NOT BE REPRODUCED OTHER  
THAN FULLY BY PHOTOGRAPHIC PROCESS

Ce document ne peut pas être utilisé en lieu  
et place d'un certificat d'étalonnage. Ce document  
est réalisé suivant les recommandations du  
fascicule de documentation X 07-011.

THIS DOCUMENT CAN'T BE USED AS CALIBRATION  
CERTIFICATE. IT IS COMPLIANT WITH THE X 07-011 STANDARD  
RECOMMENDATIONS.



L.C.E. S.r.l.  
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)  
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 9  
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 44473-A  
Certificate of Calibration LAT 068 44473-A

- data di emissione date of issue	2019-12-18
- cliente customer	ISTITUTO IRIDE SRL 00147 - ROMA (RM)
- destinatario receiver	ISTITUTO IRIDE SRL 00147 - ROMA (RM)
- richiesta application	19-00816-T
- in data date	2019-12-06
<u>Si riferisce a</u> Referring to	
- oggetto item	Analizzatore
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	FUSION
- matricola serial number	11449
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2019-12-18
- data delle misure date of measurements	2019-12-18
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 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 e 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.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 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 di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e 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 calibration 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 ad un 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.*





**LINEA BOLZANO – MERANO**  
**REALIZZAZIONE NUOVO TUNNEL DEL**  
**VIRGOLO A 3 BINARI**  
**SPOSTAMENTO BIVIO LINEA MERANESE**  
**MISURE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA**



**„C.E. S.r.l.**  
 Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)  
 Tel. 02 57602658 - www.lcc.it - info@lcc.it

Centro di Taratura LAT N° 068  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato di  
 Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 9  
 Page 1 of 9

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 44479-A**  
*Certificate of Calibration LAT 068 44479-A*

data di emissione <i>date of issue</i>	2019-12-19
cliente <i>customer</i>	ISTITUTO IRIDE SRL 00147 - ROMA (RM)
destinatario <i>receiver</i>	ISTITUTO IRIDE SRL 00147 - ROMA (RM)
richiesta <i>application</i>	19-00816-T
in data <i>date</i>	2019-12-06
<b>Riferisce a</b> <i>referring to</i>	
oggetto <i>item</i>	Analizzatore
costruttore <i>manufacturer</i>	01-dB
modello <i>model</i>	FUSION
matricola <i>serial number</i>	11452
data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2019-12-18
data delle misure <i>date of measurements</i>	2019-12-19
registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 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 e 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.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 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 di taratura citate alla pagina seguente, dove sono indicati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e 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 calibration 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 ad un 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 stated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Usually, this factor k is 2.*

Il Responsabile del Centro  
 Head of the Centre