

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



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



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: J94F04000020001

### U.O. AMBIENTE, ARCHITETTURA E ARCHEOLOGIA

### PROGETTO DEFINITIVO

### ASSE FERROVIARIO MONACO - VERONA

### ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA

### LOTTO 1: FORTEZZA - PONTE GARDENA

### STUDIO VIBRAZIONI

### REPORT MISURE VIBRAZIONI

SCALA:

-

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

IBL1 10 D 22 RH IM0006 001 A

| Rev. | Descrizione                  | Redatto    | Data      | Verificato | Data      | Approvato    | Data      | Autorizzato | Data |
|------|------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|--------------|-----------|-------------|------|
| A    | Emissione definitiva per CdS | F. PINARDI | APR. 2013 | A. CORVAJA | APR. 2013 | C. Mezzocchi | APR. 2013 | A. MARINO   |      |
|      |                              |            |           |            |           |              |           |             |      |
|      |                              |            |           |            |           |              |           |             |      |
|      |                              |            |           |            |           |              |           |             |      |

ITALFERR S.p.A.  
Dott. Arch. Antonello Martino  
Olimpia Architetto di Roma  
n. 704965

File: IBL1 10 D 22 RH IM0006 001 A


n. Elab.:

## INDICE

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | PREMESSA.....                           | 3  |
| 2   | RIFERIMENTI NORMATIVI .....             | 3  |
| 2.1 | NORMA ISO2631/2.....                    | 4  |
| 2.2 | NORMA UNI 9614 .....                    | 7  |
| 2.3 | NORMA UNI 11048.....                    | 9  |
| 3   | METODOLOGIA DI MISURA.....              | 10 |
| 4   | STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....          | 19 |
| 5   | ANALISI DEI RISULTATI DELLE MISURE..... | 20 |

ALLEGATO 1 - Tabelle di sintesi dei dati rilevati

ALLEGATO 2 - Report grafico dei tracciati di misura

|  |   |          |       |              |           |         |
|--|---|----------|-------|--------------|-----------|---------|
|  | QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO<br>QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>LOTTO 1: FORTEZZA – PONTE GARDENA |          |       |              |           |         |
|  | TITOLO ELABORATO  | COMMESSA | LOTTO | CODIFICA     | DOCUMENTO | REV.    |
|  | IBL1  | 10       | D22RH | IM 00 06 001 | A         | 3 di 26 |

## 1 PREMESSA

Il presente rapporto documenta i risultati delle indagini vibrazionali svolte presso due siti di misura localizzati nel Comune di Ponte Gardena (BZ) in prossimità della linea ferroviaria Bolzano-Brennero.

I rilievi sono finalizzati alla caratterizzazione dell'impatto vibrazionale prodotto dal Quadruplicamento della Linea Fortezza – Verona relativo al Lotto 1 Fortezza – Ponte Gardena.


Le indagini sono state svolte presso un edificio a destinazione d'uso scolastica alla pk 171+880 circa (Sezione 1) e nell'area a parcheggio in prossimità della stazione di Ponte Gardena alla pk 172+340 (Sezione 2). In quest'ultimo caso, non essendo presenti edifici sufficientemente vicini al tracciato ferroviario i rilievi sono stati svolti in corrispondenza delle aiuole presenti nell'ambito del parcheggio oltre che nelle immediate vicinanze del binario.

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI

A differenza del rumore ambientale, regolamentato a livello nazionale dalla Legge Quadro n. 447/95, non esiste al momento alcuna legge che stabilisca limiti quantitativi per l'esposizione alle vibrazioni. Esistono invece numerose norme tecniche, emanate in sede nazionale ed internazionale, che costituiscono un utile riferimento per la valutazione del disturbo e del danno in edifici interessati da fenomeni vibrazionali.

Per quanto riguarda il disturbo alle persone, i principali riferimenti sono costituiti dalla norma ISO 2631 / Parte 2 "Evaluation of human exposure to whole body vibration / Continuous and shock-induced vibration in buildings (1 to 80 Hz)". La norma assume particolare rilevanza pratica poiché ad essa fanno riferimento le norme tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale relativi alla componente ambientale "Vibrazioni", contenute nel D.P.C.M. 28/12/1988. Ad essa, seppur con alcune non trascurabili differenze, fa riferimento la norma UNI 9614 "Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo" e la più recente normativa sperimentale UNI 11048.

I danni agli edifici determinati dalle vibrazioni vengono trattati dalla UNI 9916 "Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici", norma in sostanziale accordo con i contenuti tecnici della ISO 4866 e in cui vengono richiamate le norme DIN 4150 e BS 7385. Nel mese di Aprile 2004 è stata pubblicata la norma UNI9916:2004 in revisione della norma UNI9916:1991. La norma già nella versione del 1991 fornisce una guida per la scelta di

|  |   |          |       |              |           |         |
|--|---|----------|-------|--------------|-----------|---------|
|  | QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO<br>QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>LOTTO 1: FORTEZZA – PONTE GARDENA |          |       |              |           |         |
|  | TITOLO ELABORATO  | COMMESSA | LOTTO | CODIFICA     | DOCUMENTO | REV.    |
|  | IBL1  | 10       | D22RH | IM 00 06 001 | A         | 4 di 26 |

appropriati metodi di misura, di trattamento dei dati e di valutazione dei fenomeni vibratorii allo scopo di permettere anche la valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici, con riferimento alla loro risposta strutturale ed integrità architettonica.

## 2.1 Norma ISO2631/2

La ISO 2631-2 si applica a vibrazioni trasmesse da superfici solide lungo gli assi x, y e z per persone in piedi, sedute o coricate. Il campo di frequenze considerato è 1÷80 Hz e il parametro di valutazione è il valore efficace dell'accelerazione  $a_{rms}$  definito come:

$$a_{rms} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T a^2(t) dt}$$

dove  $a(t)$  è l'accelerazione in funzione del tempo,  $T$  è la durata dell'integrazione nel tempo dell'accelerazione.

La norma definisce tre curve base per le accelerazioni e tre curve base per le velocità (in funzione delle frequenze di centro banda definite per terzi di ottava) che rappresentano le curve approssimate di uguale risposta in termini di disturbo, rispettivamente per le accelerazioni riferite all'asse Z, agli assi X,Y e alla combinazione dei tre assi (i valori numerici delle curve base sono riportati in

Tabella 1). L'Annex A della ISO 2631-2 (che non rappresenta peraltro parte integrante della norma) fornisce informazioni sui criteri di valutazione della risposta soggettiva alle vibrazioni; in pratica sono riportati i fattori di moltiplicazione da applicare alle curve base delle accelerazioni e delle velocità al variare del periodo di riferimento (giorno e notte), del tipo di vibrazione (vibrazioni continue o intermittenti, vibrazioni transitorie) e del tipo di insediamento (ospedali, laboratori di precisione, residenze, uffici, industrie); i valori dei fattori di moltiplicazione sono indicati in Tabella 2.

Le vibrazioni devono essere misurate nel punto di ingresso nel corpo umano e deve essere rilevato il valore di accelerazione rms perpendicolarmente alla superficie vibrante. Nel caso di edifici residenziali in cui non è facilmente definibile un asse specifico di vibrazione, in quanto lo stesso edificio può essere usato da persone in piedi o coricate in diverse ore del giorno, la norma presenta una curva limite che tiene conto delle condizioni più sfavorevoli combinate in tre assi.

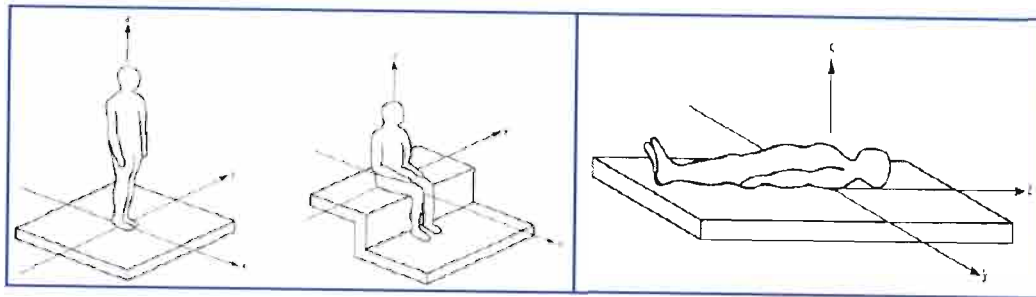


Figura 1 - Rappresentazione delle tre componenti in funzione della posizione del corpo

Tabella 1 - Valori numerici per le curve di ponderazione

| Frequenza<br>[Hz] | Accelerazione in $m/s^2 \cdot 10^{-3}$ |          |                |
|-------------------|--|----------|----------------|
|                   | Asse Z                                 | Assi X-Y | Assi combinati |
| 1                 | 10.00                                  | 3.60     | 3.60           |
| 1.25              | 8.90                                   | 3.60     | 3.60           |
| 1.6               | 8.00                                   | 3.60     | 3.60           |
| 2                 | 7.00                                   | 3.60     | 3.60           |
| 2.5               | 6.30                                   | 4.51     | 3.72           |
| 3.15              | 5.70                                   | 5.68     | 3.87           |
| 4                 | 5.00                                   | 7.21     | 4.07           |
| 5                 | 5.00                                   | 9.02     | 4.30           |
| 6.3               | 5.00                                   | 11.40    | 4.60           |
| 8                 | 5.00                                   | 14.40    | 5.00           |
| 10                | 6.30                                   | 18.00    | 6.30           |
| 12.5              | 7.81                                   | 22.50    | 7.80           |
| 16                | 10.00                                  | 28.90    | 10.00          |
| 20                | 12.50                                  | 36.10    | 12.50          |
| 25                | 15.60                                  | 45.10    | 15.60          |
| 31.5              | 19.70                                  | 56.80    | 19.70          |
| 40                | 25.00                                  | 72.10    | 25.00          |
| 50                | 31.30                                  | 90.20    | 31.30          |
| 63                | 39.40                                  | 114.00   | 39.40          |
| 80                | 50.00                                  | 144.00   | 50.00          |

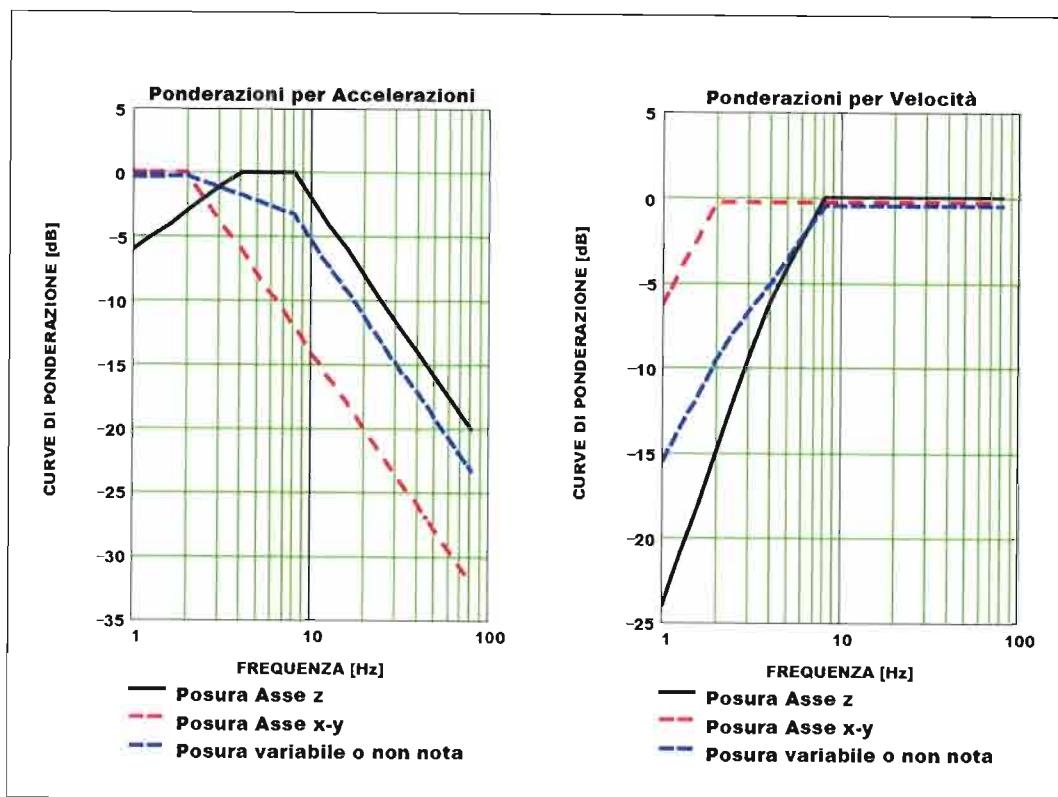



Figura 2 - Curve di ponderazione (ISO) per le vibrazioni lungo gli assi verticali, orizzontali e per postura non nota per le frequenze da 1 Hz a 80 Hz

Tabella 2 - Fattori di moltiplicazione delle curve base (ISO 2631-2 Annex A)

| Destinazione d'uso   | Periodo         | vibrazioni continue intermittenti | vibrazioni transitorie |
|--|-----------------|-----------------------------------|------------------------|
| Luoghi di lavoro critici (camere operatorie, laboratori di precisione, teatri, ecc.) | Giorno<br>Notte | 1                                 | 1                      |
| Edifici residenziali   | Giorno          | 2÷4                               | 30÷90                  |
|  | Notte           | 1.4                               | 1.4÷20                 |
| Uffici   | Giorno          | 4                                 | 60÷128                 |
|  | Notte           |                                   |                        |
| Luoghi di lavoro   | Giorno          | 8                                 | 90÷128                 |
|  | Notte           |                                   |                        |

|  |   |          |       |              |           |         |
|--|---|----------|-------|--------------|-----------|---------|
|  | QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO<br>QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>LOTTO 1: FORTEZZA – PONTE GARDENA |          |       |              |           |         |
|  | TITOLO ELABORATO  | COMMESSA | LOTTO | CODIFICA     | DOCUMENTO | REV.    |
|  | IBL1  | 10       | D22RH | IM 00 06 001 | A         | 7 di 26 |

## 2.2 Norma UNI 9614

La norma è sostanzialmente in accordo con la ISO 2631-2. Tuttavia, sebbene le modalità di misura siano le stesse, la valutazione del disturbo è effettuata sulla base del valore di accelerazione rms ponderato in frequenza, il quale è confrontato con una serie di valori limite dipendenti dal periodo di riferimento (giorno, dalle 7:00 alle 22:00, e notte, dalle 22:00 alle 7:00) e dalle destinazioni d'uso degli edifici. Generalmente, tra le due norme, la UNI 9614 si configura come più restrittiva.

Dato che gli effetti prodotti dalle vibrazioni sono differenti a seconda della frequenza delle accelerazioni, vanno impiegati dei filtri che ponderano le accelerazioni a seconda del loro effetto sul soggetto esposto. Tali filtri rendono tutte le componenti dello spettro equivalenti in termini di percezione e quindi di disturbo. I simboli dell'accelerazione complessiva ponderata in frequenza e del corrispondente livello sono rispettivamente,  $a_w$  e  $L_w$ . Quest'ultimo, espresso in dB, è definito come  $L_w = 20 \log_{10} (a_w / 10^{-6} \text{ ms}^{-2})$ .

Il filtro per le accelerazioni che si trasmettono secondo l'asse z prevede una attenuazione di 3 dB per ottava tra 4 e 1 Hz, una attenuazione nulla tra 4 e 8 Hz ed una attenuazione di 6 dB per ottava tra 8 e 80 Hz. Il filtro per le accelerazioni che si trasmettono secondo gli assi x e y prevede una attenuazione nulla tra 1 e 2 Hz e una attenuazione di 6 dB per ottava tra 2 e 80 Hz. La banda di frequenza 1-80 Hz deve essere limitata da un filtro passabanda con una pendenza asintotica di 12 dB per ottava. Nel caso la postura del soggetto esposto non sia nota o vari nel tempo, va impiegato il filtro definito nel prospetto I della norma, ottenuto considerando per ogni banda il valore minimo tra i due filtri suddetti. In alternativa, i rilievi su ogni asse vanno effettuati utilizzando in successione i filtri sopraindicati; ai fini della valutazione del disturbo verrà considerato il livello dell'accelerazione complessiva ponderata in frequenza più elevato.

Nell'Appendice della norma UNI 9614, che non costituisce parte integrante della norma, si indica che la valutazione del disturbo associato alle vibrazioni di livello costante deve essere svolta confrontando i valori delle accelerazioni complessive ponderate in frequenza, o i corrispondenti livelli più elevati riscontrati sui tre assi, con una serie di valori limite riportati nei prospetti II e III (Tabella 3 e Tabella 4).

Quando i valori o i livelli delle vibrazioni in esame superano i limiti, le vibrazioni possono essere considerate oggettivamente disturbanti per il soggetto esposto.

Nel caso di vibrazioni di tipo impulsivo è necessario misurare il livello di picco dell'accelerazione complessiva ponderata in frequenza; tale livello deve essere successivamente diminuito di 3 dB al fine di stimare il corrispondente livello efficace.

I limiti (Tabella 5) possono essere adottati se il numero di eventi impulsivi giornalieri non è superiore a 3. Nel caso si manifestino più di 3 eventi impulsivi giornalieri i limiti fissati per le abitazioni, gli uffici e le fabbriche vanno diminuiti in base al numero di eventi e alla loro durata, moltiplicandoli per un fattore correttivo F. Nessuna riduzione può essere applicata per le aree critiche.

Nel caso di impulsi di durata inferiore a 1 s si deve porre  $F = 1.7 \cdot N^{-0.5}$ . Per impulsi di durata maggiore si deve porre  $F = 1.7 \cdot N^{-0.5} \cdot t^{-k}$ , con  $k = 1.22$  per pavimenti in calcestruzzo e  $k = 0.32$  per pavimenti in legno. Qualora i limiti così calcolati risultassero inferiori ai limiti previsti per le vibrazioni di livello stazionario, dovranno essere adottati questi ultimi valori.

**Tabella 3 - Limite UNI 9614 delle accelerazioni complessive ponderate in frequenza, di livello costante e non costante, validi per l'asse Z**

| DESTINAZIONE D'USO  | $a_w$ [m/s <sup>2</sup> ] | $L_w$ [dB] |
|---------------------|---------------------------|------------|
| Aree critiche       | $5.0 \times 10^{-3}$      | 74         |
| Abitazioni (Notte)  | $7.0 \times 10^{-3}$      | 77         |
| Abitazioni (Giorno) | $10.0 \times 10^{-3}$     | 80         |
| Uffici              | $20.0 \times 10^{-3}$     | 86         |
| Fabbriche           | $40.0 \times 10^{-3}$     | 92         |

**Tabella 4 - Limite UNI 9614 delle accelerazioni complessive ponderate in frequenza, di livello costante e non costante, validi per gli assi X-Y**

| DESTINAZIONE D'USO  | $a_w$ [m/s <sup>2</sup> ] | $L_w$ [dB] |
|---------------------|---------------------------|------------|
| Aree critiche       | $3.6 \times 10^{-3}$      | 71         |
| Abitazioni (Notte)  | $5.0 \times 10^{-3}$      | 74         |
| Abitazioni (Giorno) | $7.2 \times 10^{-3}$      | 77         |
| Uffici              | $14.4 \times 10^{-3}$     | 83         |
| Fabbriche           | $28.8 \times 10^{-3}$     | 89         |




|  |   |          |       |              |           |         |
|--|---|----------|-------|--------------|-----------|---------|
|  | QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO<br>QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>LOTTO 1: FORTEZZA – PONTE GARDENA |          |       |              |           |         |
|  | TITOLO ELABORATO  | COMMESSA | LOTTO | CODIFICA     | DOCUMENTO | REV.    |
|  | IBL1  | 10       | D22RH | IM 00 06 001 | A         | 9 di 26 |

Tabella 5 - Limiti delle accelerazioni complessive ponderate in frequenza in presenza di vibrazioni impulsive

| DESTINAZIONE D'USO  | $a_w (Z) [m/s^2]$    | $a_w (X-Y) [m/s^2]$  |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| Aree critiche       | $5.0 \times 10^{-3}$ | $3.6 \times 10^{-3}$ |
| Abitazioni (Notte)  | $7.0 \times 10^{-3}$ | $5.0 \times 10^{-3}$ |
| Abitazioni (Giorno) | 0.30                 | 0.22                 |
| Uffici              | 0.64                 | 0.46                 |
| Fabbriche           | 0.64                 | 0.46                 |

### 2.3 Norma UNI 11048

La norma, sperimentale, definisce i metodi di misurazione delle vibrazioni e degli urti trasmessi agli edifici ad opera di sorgenti esterne o interne agli edifici stessi, al fine di valutare il di-sturbo arrecato ai soggetti esposti. Essa affianca la UNI 9614. Nel progetto di norma non sono riportati valori limite o di accettabilità, che potranno essere individuati solo correlando i dati acquisiti con i nuovi metodi di misura suggeriti dalla norma con il grado di disturbo arrecato dalle vibrazioni.

L'intervallo di frequenza da esaminare è sostanzialmente compreso tra 1 Hz e 80 Hz. L'accelerazione deve essere ponderata mediante il filtro combinato  $W_m$ , la cui definizione matematica è riportata nell'Appendice A dell'ISO/DIS 2631-2:2001. Le caratteristiche di tale filtro non differiscono in modo sostanziale da quelle del filtro per postura non nota o variabile definito dalla UNI 9614.

I valori di accelerazione o i livelli di accelerazione ponderati in frequenza in linea (strumento dotato di filtro di ponderazione) o a posteriori (analizzatore di frequenza in tempo reale) devono essere rilevati impiegando la costante di tempo slow e intervallo di campionamento almeno pari a 0.1 s. Deve essere considerato il valore massimo raggiunto nel corso della misurazione MTVV, valore massimo del transiente delle vibrazioni. Tale metodo, definito dalla ISO 2631-1:1997, è denominato "running rms".

Per la valutazione delle vibrazioni si considerano il valore MTVV più elevato dei tre valori MTVV rilevati (se possibile simultaneamente) sui tre assi, ossia il valore massimo determinato sull'asse dominante (in genere quello verticale).

Le vibrazioni devono essere rilevate nel locale e nella posizione in cui risultano più elevate, in genere nella stanza di lunghezza maggiore, al centro del pavimento.

Può essere necessario rilevare le vibrazioni nei locali più importanti (in termini di permanenza dei soggetti o di attività svolte), oppure nelle diverse stanze (per valutare la variabilità delle vibrazioni), oppure nei locali in cui il soggetto residente lamenta il disturbo maggiore.

La durata dei rilievi deve essere definita in funzione delle caratteristiche delle vibrazioni e della linea di misura e comunque non minore di 1 min.

### 3 METODOLOGIA DI MISURA

La sezione di misura S1 riguarda l'edificio scolastico del Comune di Ponte Gardena identificato con il codice 2005 nell'ambito del censimento dei ricettori.

La sezione di misura S2, invece, è stata collocata, non essendo presenti edifici sufficientemente vicini al tracciato, in corrispondenza delle aiuole presenti all'interno del parcheggio della stazione di Ponte Gardena, oltre che nelle immediate vicinanze dell'asse ferroviario.

Le misure sono state avviate dalle ore 12 circa del 27/2/2013 presso la sezione 1 e dalle ore 13.30 circa del giorno successivo presso la sezione 2.

Di seguito vengono riportate le localizzazioni e le planimetrie delle sezioni.

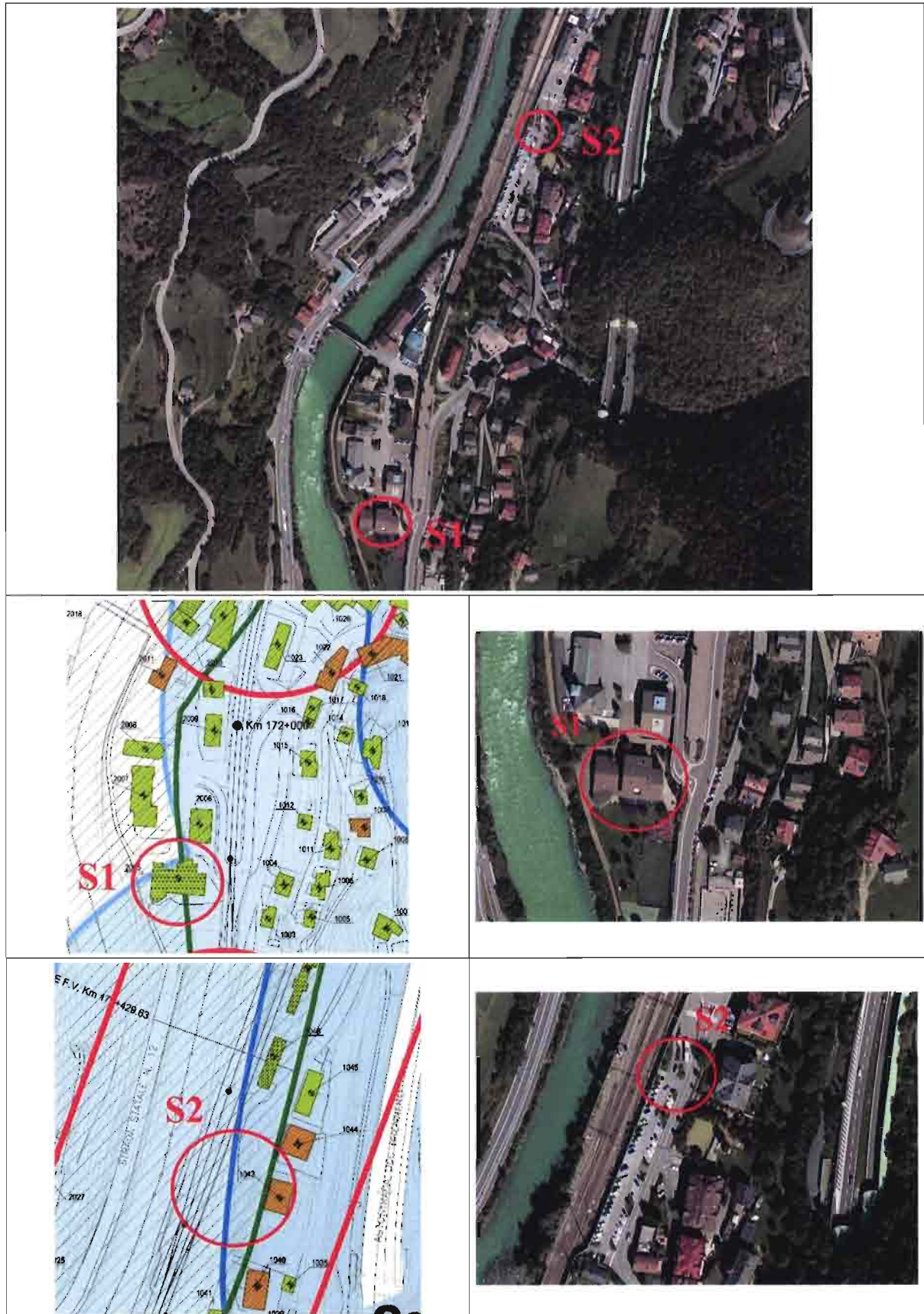


Figura 3 - Localizzazioni e planimetrie delle sezioni di misura

Per ciascuna sezione sono state installate quattro postazioni di misura, composte da terne accelerometriche. Inoltre, all'interno dell'edificio scolastico sono state eseguite misure fonometriche per la valutazione del rumore solido.

Nelle figure seguenti lo schema di installazione per ciascuna sezione.

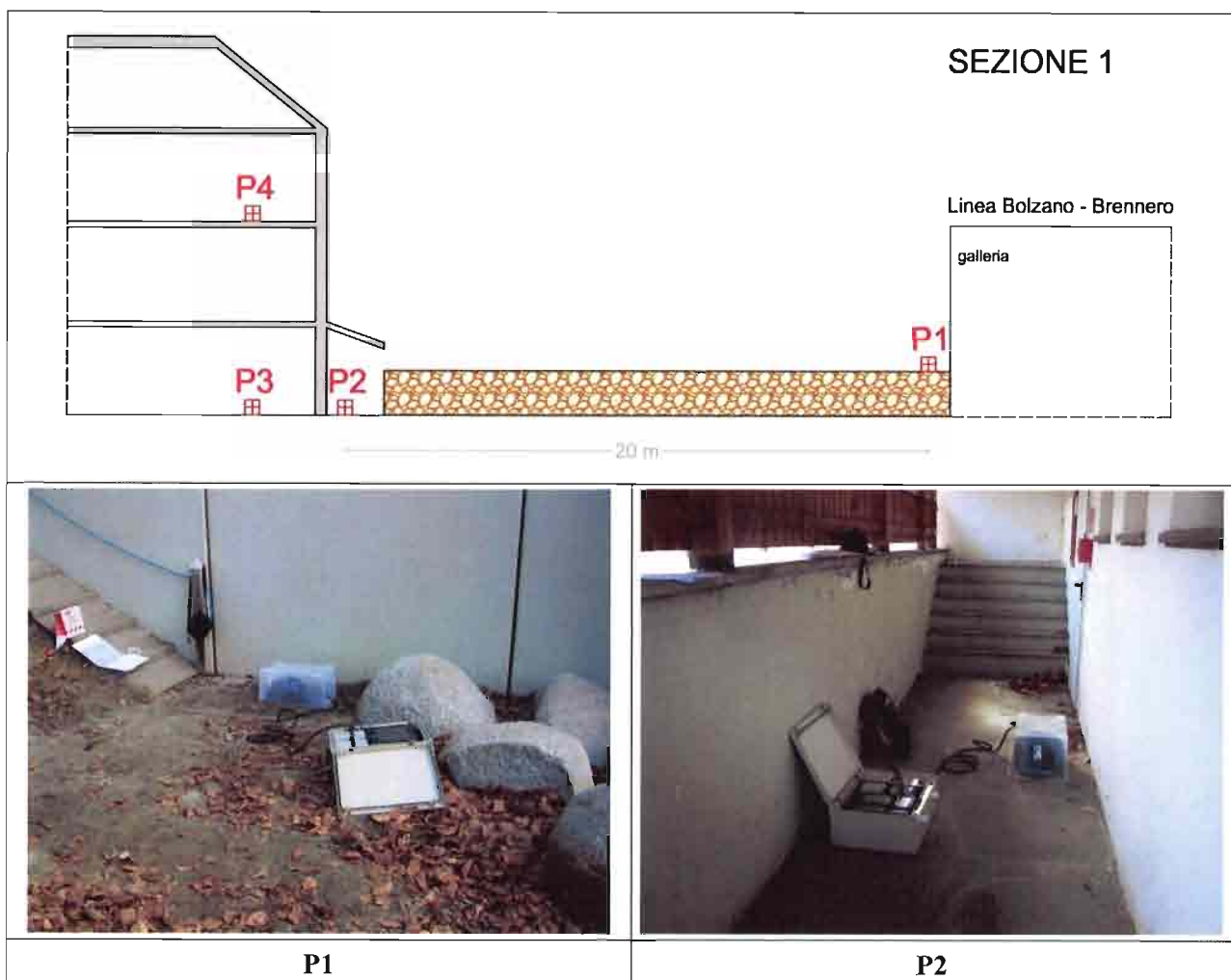


Figura 4 - Schemi di installazione delle postazioni nella Sezione 1

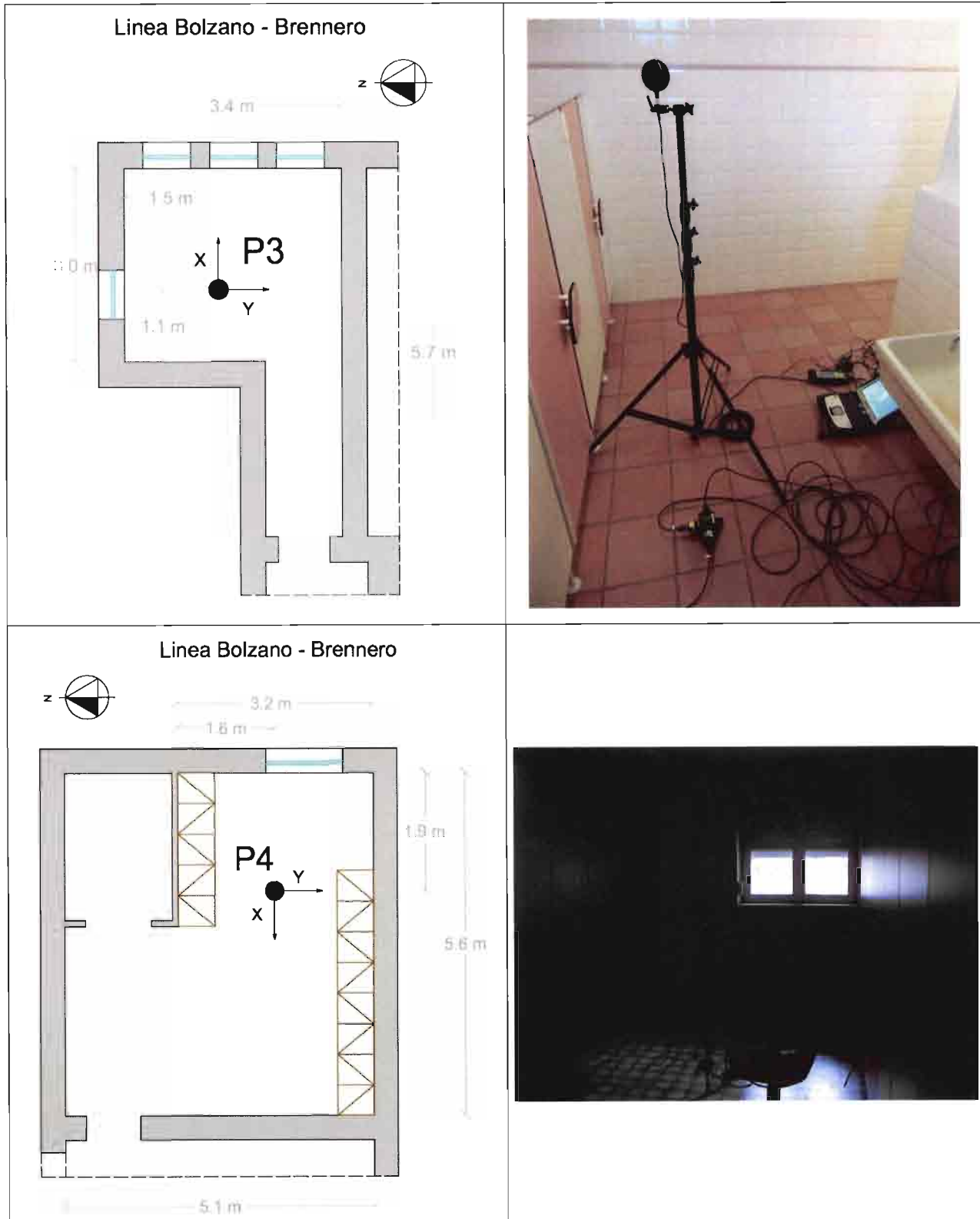


Figura 5 - Schemi di installazione delle postazioni all'interno dell'edificio scolastico

TITOLO ELABORATO

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO    | REV. | FOGLIO   |
|----------|-------|----------|--------------|------|----------|
| IBL1     | 10    | D22RH    | IM 00 06 001 | A    | 14 di 26 |



Figura 6 - Localizzazione delle postazioni di misura nell'area di parcheggio

TITOLO ELABORATO

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO    | REV. | FOGLIO   |
|----------|-------|----------|--------------|------|----------|
| IBL1     | 10    | D22RH    | IM 00 06 001 | A    | 15 di 26 |

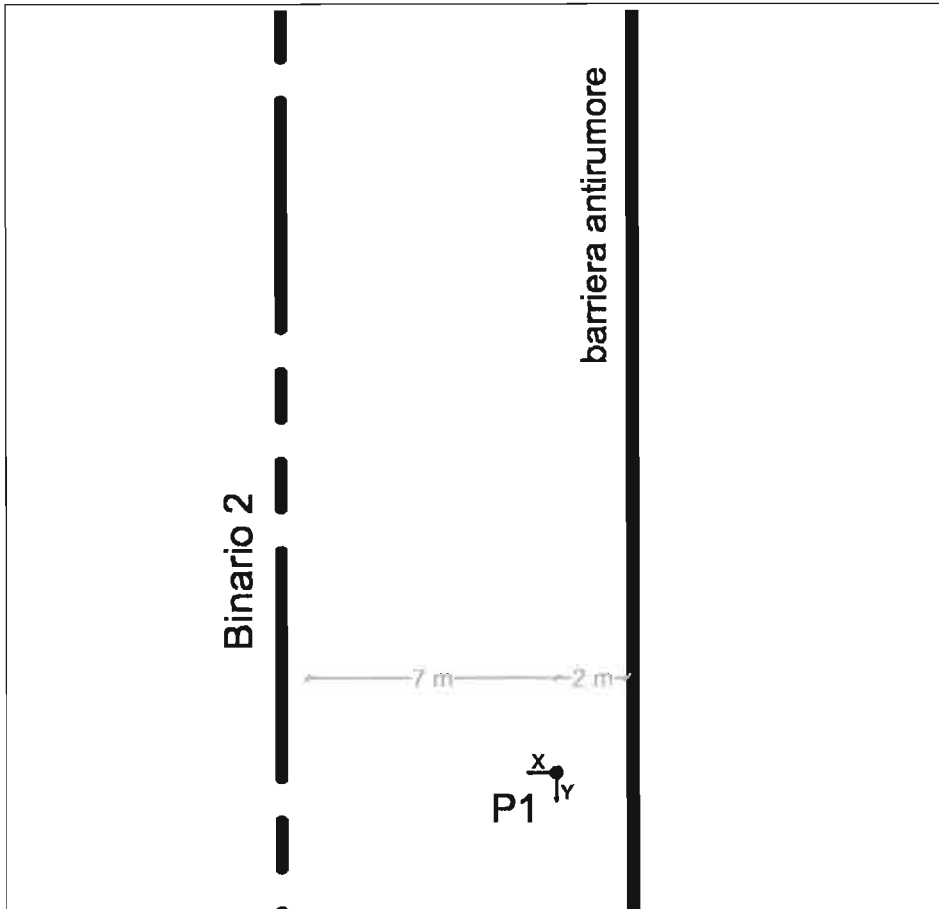


Figura 7 - Installazione della postazione S2\_P1

TITOLO ELABORATO

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO    | REV. | FOGLIO   |
|----------|-------|----------|--------------|------|----------|
| IBL1     | 10    | D22RH    | IM 00 06 001 | A    | 16 di 26 |

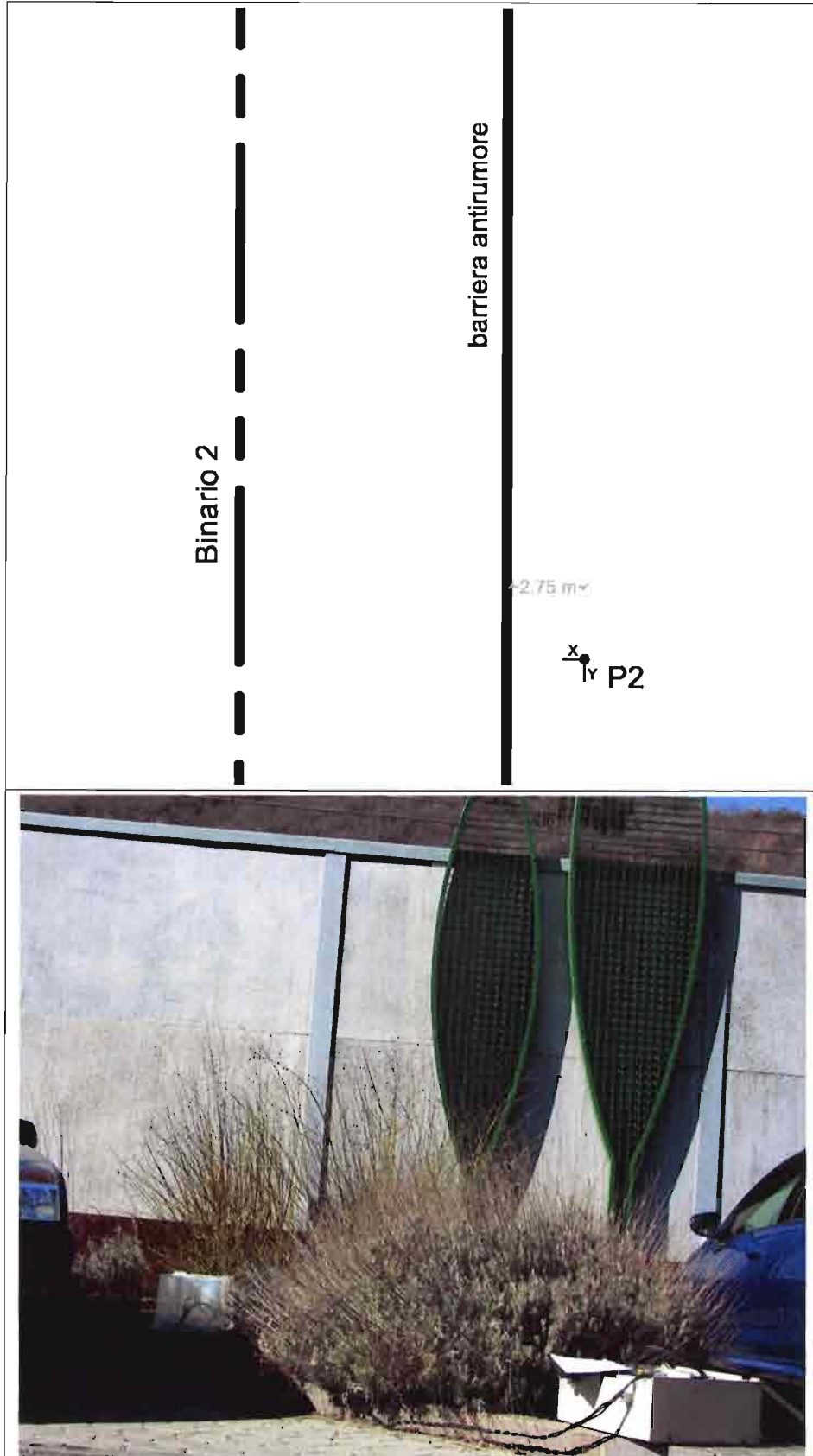


Figura 8 - Installazione della postazione S2\_P2



TITOLO ELABORATO

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO    | REV. | FOGLIO   |
|----------|-------|----------|--------------|------|----------|
| IBL1     | 10    | D22RH    | IM 00 06 001 | A    | 17 di 26 |

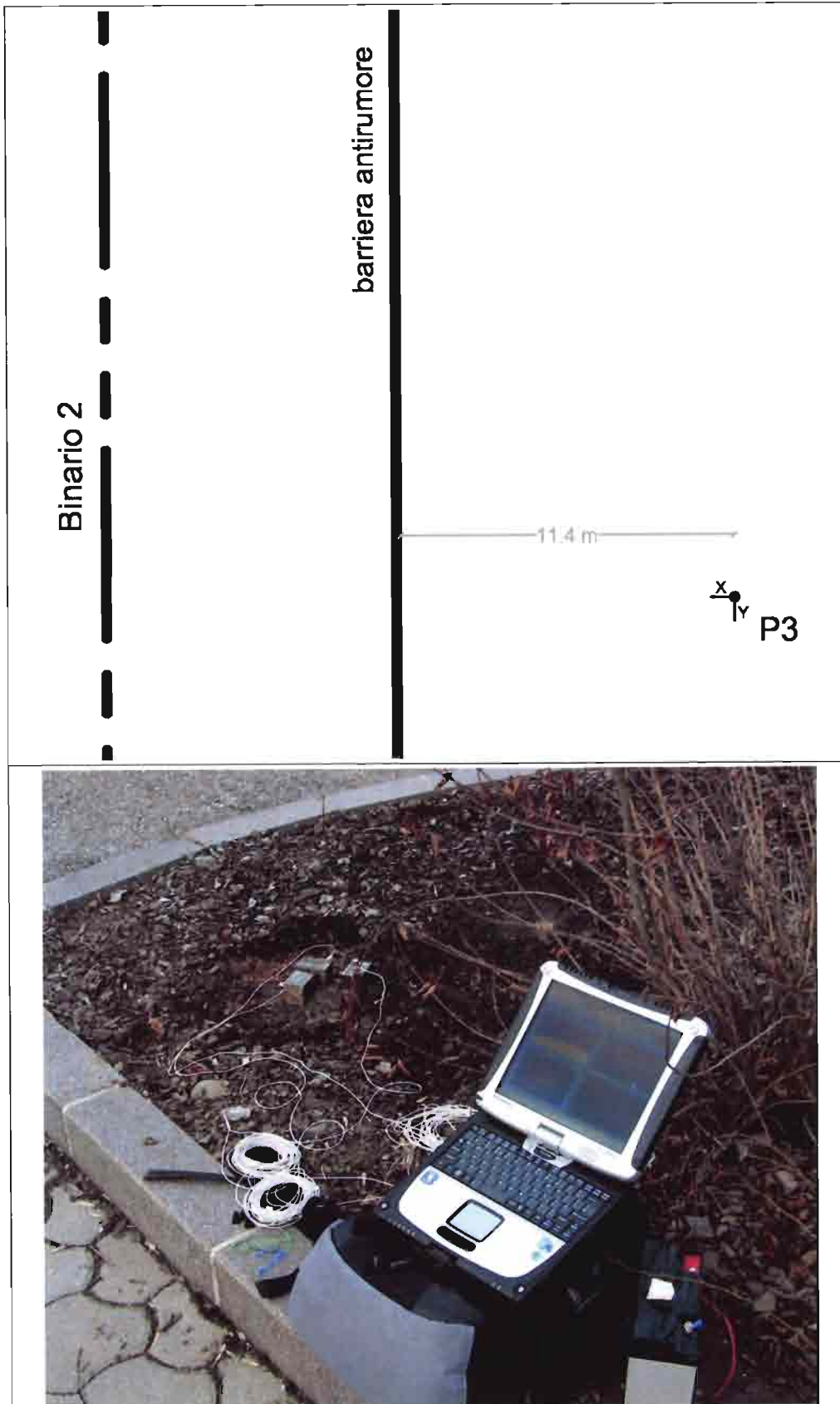


Figura 9 - Installazione della postazione S2\_P3

TITOLO ELABORATO

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO    | REV. | FOGLIO   |
|----------|-------|----------|--------------|------|----------|
| IBL1     | 10    | D22RH    | IM 00 06 001 | A    | 18 di 26 |

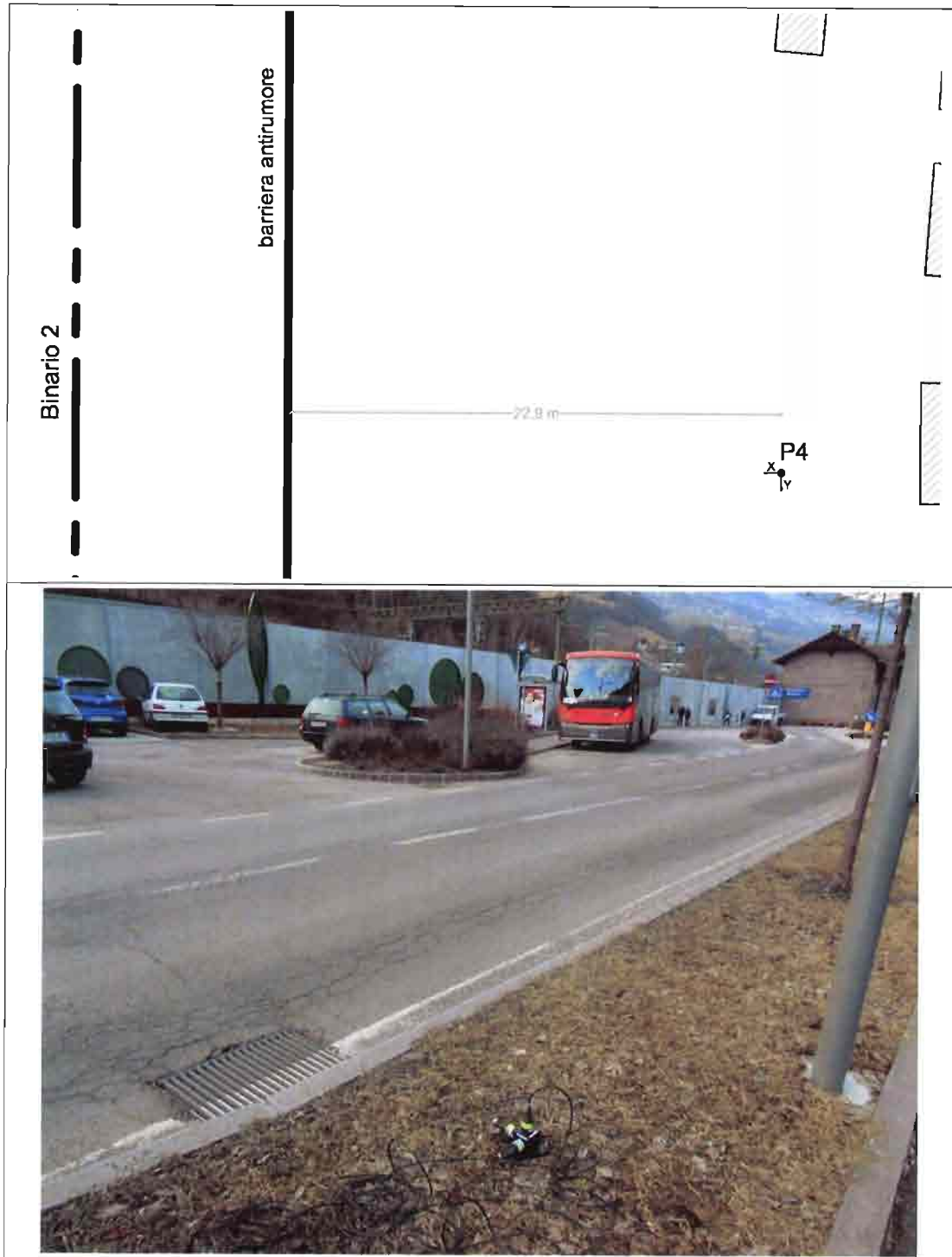


Figura 10 - Installazione della postazione S2\_P4

#### 4 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Le attività di monitoraggio sono state svolte con due tipologie di sistemi acquisizione dati:

- Sistemi Tablet PC con scheda di acquisizione dati in allestimento fisso con allacciamento alla rete elettrica. La strumentazione installata è composta da:
  - Tablet PC Hewlett-Packard Compaq tc4200.
  - Scheda di acquisizione dati National Instruments NI-9233 a 4 canali.
  - Terna accelerometrica costituita da 3 accelerometri monoassiali Wilcoxon Research – Low Frequency Accelerometer 799LF - Sensibilità 500 mV/g - Accelerazione di picco 10 g
  - Massetto metallico per il fissaggio degli accelerometri.
- Analizzatori multicanale Sinus Soundbook composti da:
  - Sistema di acquisizione e analisi dati a 4 canali con software di gestione Samurai.
  - PC Portatile Panasonic Toughbook CF-19
  - Una terna accelerometrica costituita da 3 accelerometri monoassiali Dytran Instruments modello 3055A4 - Sensibilità 500 mV/g Accelerazione di picco 10 g
  - Una terna accelerometrica costituita da 3 accelerometri monoassiali PCB Piezotronics modello 393A03 - Sensibilità 1000 mV/g.
  - Microfono BSWA, modello MP 201, con preamplificatore modello MA201
  - Massetti metallici per il fissaggio degli accelerometri
  - Sistema di acquisizione e analisi dati a 4 canali con software di gestione Samurai.

La calibrazione delle catene di misura è stata eseguita utilizzando il calibratore di vibrazioni Larson Davis 394M26 operante alla frequenza 159.2 Hz e 1 g di accelerazione rms.



Figura 11 - Strumentazione impegnata nelle attività di monitoraggio

## 5 ANALISI DEI RISULTATI DELLE MISURE

I tracciati delle misure sono stati processati per estrarre i dati di sintesi dei singoli transiti ferroviari. L'associazione con i tabulati del traffico ferroviario effettivamente transitato sulle linee indagate, il riconoscimento della tipologia e composizione dei convogli e il calcolo della velocità di transito è stato effettuato utilizzando le registrazioni video digitali effettuate in continuo a margine della linea e contestualmente alle misure.

Partendo dai tracciati completi di misura è stata pertanto eseguita una ricerca degli eventi, a cui è seguita l'associazione e la verifica rispetto ai tabulati di transito e agli esiti della consultazione dei tracciati video. In Figura 12 e Figura 13 sono riportati due esempi di estrazione, relativi ad un convoglio merci e ad un convoglio passeggeri. Le immagini riportano sia l'oscillogramma rilevato che la time history degli short Leq pesati UNI-9614 Asse Z.

I risultati delle analisi sono stati sintetizzati in una serie di tabelle, contenute nell'ALLEGATO 1 al presente documento, all'interno delle quali sono riportate, per ciascun

punto di misura e per ciascun transito, gli elementi identificativi e descrittivi del convoglio e i principali parametri vibrazionali utili alla caratterizzazione del convoglio.

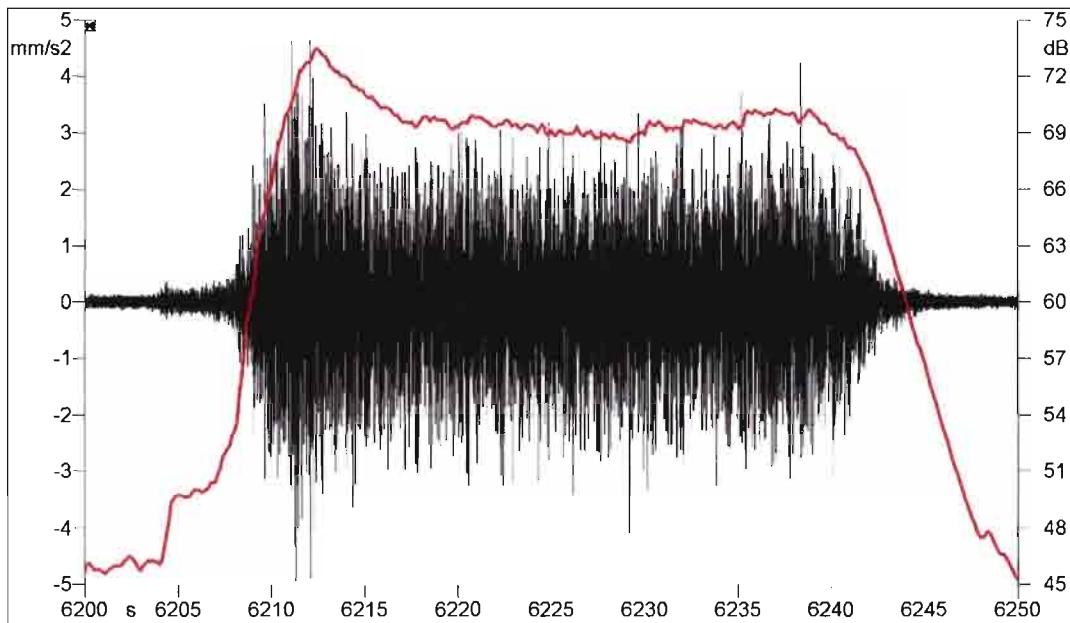


Figura 12 - Oscillogramma ed estrazione transito merci

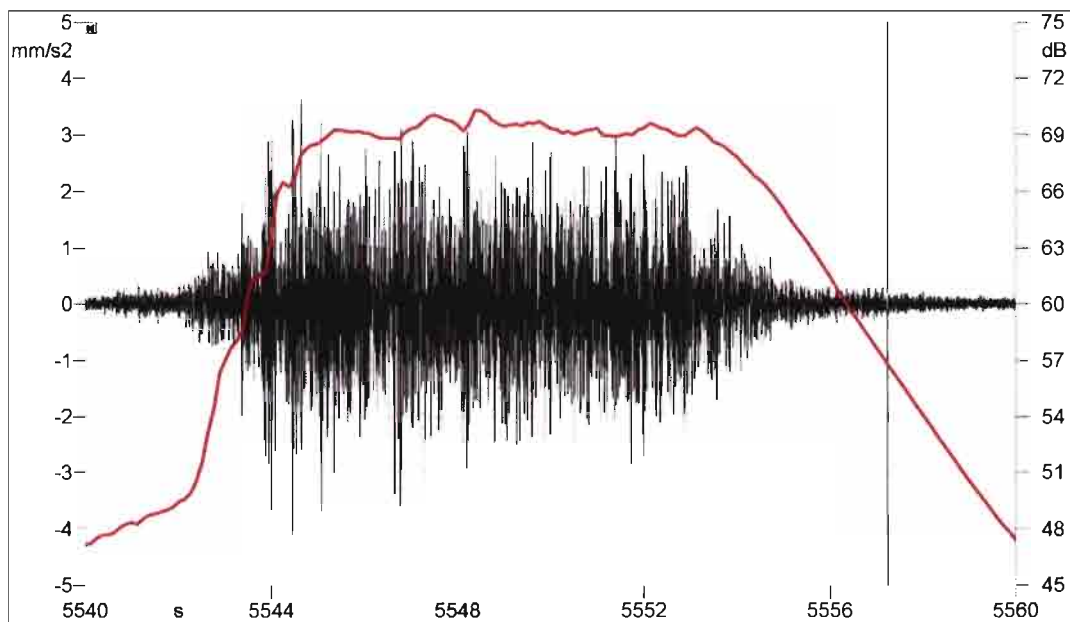



Figura 13 - Oscillogramma ed estrazione transito passeggeri

|   |   |          |       |              |           |          |
|---|---|----------|-------|--------------|-----------|----------|
|  | QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO<br>QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>LOTTO 1: FORTEZZA – PONTE GARDENA |          |       |              |           |          |
|   | TITOLO ELABORATO  | COMMESSA | LOTTO | CODIFICA     | DOCUMENTO | REV.     |
|   | IBL1  | 10       | D22RH | IM 00 06 001 | A         | 22 di 26 |

Le tabelle allegate riportano in specifico:

- ID Transit: codice identificativo nel formato Sx\_Py\_T-z, dove x identifica la sezione 1 o 2 come, y il punto di misura 1, 2, 3 o 4, z il numero del transito;
- Codice: codice del convoglio come da tabulati traffico;
- Data passaggio: data del transito;
- Ora: ora di transito rilevata dalla strumentazione di misura;
- Bin.: binario di transito come definito nella Stazione di Ponte Gardena (2=lato Est, 3=lato Ovest);
- Numero Arr.: numero del convoglio in arrivo come riportato su tabulati traffico;
- Origine: stazione di origine del convoglio come riportato su tabulati traffico;
- Destinazione: stazione di destinazione del convoglio come riportato su tabulati traffico;
- Categoria: categoria del convoglio come riportato su tabulati traffico;
- Tipo treno: tipologia di convoglio transitato;
- Motrici+Vagoni: composizione del convoglio in termini di n° di motrici e n° di vagoni;
- Lunghezza: lunghezza in metri del convoglio;
- Velocità: velocità di transito del convoglio in km/h;
- Durata: durata in secondi dell'evento completo estratto dal tracciato;
- Durata -10: durata del taglio a -10 dB dal valore massimo dell'evento;
- Note: eventuali annotazioni al transito;
- Per ogni asse di misura (Z, X, Y):
  - L: livello equivalente di transito con pesatura lineare;
  - L<sub>w</sub>: livello equivalente di transito con pesatura UNI9614-Asse Z o X-Y;
  - a: valore efficace dell'accelerazione con pesatura lineare;
  - a<sub>w</sub>: valore efficace dell'accelerazione con pesatura UNI9614-Asse Z o X-Y;
  - Leq - Frequenze: per ciascuna banda di frequenza in 1/3 di ottava è riportato il valore del livello equivalente di transito in assenza di ponderazione (lineare).

In corrispondenza della Sezione 1 presso la Scuola di Ponte Gardena sono stati rilevati circa 140 transiti sulle quattro postazioni di misura. I livelli più elevati (Figura 14) si riscontrano presso la linea (S1\_P1), con valori, in termini di L<sub>w</sub> (asse Z), che giungono fino a circa 80 dB pesati UNI-9614. In corrispondenza del punto di misura installato all'ultimo piano dell'edificio scolastico (S1\_P4) si rilevano livelli di vibrazione perlopiù compresi tra 56 e 68 dB, mentre al

|  |   |          |       |              |           |          |
|--|---|----------|-------|--------------|-----------|----------|
|  | QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO<br>QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA<br>LOTTO 1: FORTEZZA – PONTE GARDENA |          |       |              |           |          |
|  | TITOLO ELABORATO  | COMMESSA | LOTTO | CODIFICA     | DOCUMENTO | REV.     |
|  | IBL1  | 10       | D22RH | IM 00 06 001 | A         | 23 di 26 |

piele dell'edificio i livelli misurati sono compresi tra 54 e 66 dB in ambiente esterno (S1\_P2) e tra 66 e 74 all'interno (S1\_P3). In quanto ai valori massimi del numero di eventi nelle diverse postazioni si riscontra che in P1 si verificano 57 eventi tra 74 e 76 dB, in P2 si verificano 45 eventi tra 62 e 64 dB, in P3 si verificano 87 eventi tra 70 e 72 dB e in P4 si verificano 68 eventi tra 64 e 66 dB.

La Figura 15 riporta la media degli spettri dei livelli equivalenti di transito lineari per ciascuna postazione di misura (asse Z). Il maggiore contributo energetico rilevato presso il punto in adiacenza alla galleria artificiale (P1) risulta evidente nel campo di frequenze compreso tra 8 e 50 Hz, che dominano largamente sulle altre misure. Nel campo delle frequenze più basse i contributi maggiori si riscontrano invece in corrispondenza del punto P4, sul solaio dell'ultimo piano della scuola, ma in termini assoluti i valori si mantengono molto inferiori rispetto alle parti dominanti dell'intero spettro. Da sottolineare la componente spettrale a 80 Hz rilevata presso il piano terra dell'edificio (P3), verosimilmente riconducibile ai modi di vibrare propri del solaio oggetto di misura.

I risultati delle misure di rumore eseguite presso la postazione P4\_R all'ultimo piano della scuola documentano livelli equivalenti di transito compresi tra 26.7 e 56.8 dBA, con una media algebrica di 37.1 dBA. Ne conseguono livelli equivalenti sul periodo di riferimento riconducibili al rumore ferroviario stimati pari a circa 19 dBA sia in periodo diurno che notturno.

Per la Sezione 2 presso il parcheggio adiacente la Stazione ferroviaria di Ponte Gardena sono stati rilevati 133 transiti in corrispondenza della postazione di misura posizionata sul tracciato ferroviario (P1). Le postazioni esterne P2, P3 e P4 documentano invece un numero ridotto di transiti acquisiti nel pomeriggio del 28/2 e nella mattinata del 1/3 per un totale di circa 37 convogli.

In Figura 16 è riportata la distribuzione in classi di livello dei di  $L_w$  in analogia alla Sezione 1 (asse Z). In prossimità della linea (P1) i livelli rilevati si collocano prevalentemente nel campo 80-86 dB. Nel punto di misura esterno alla barriera antirumore (P2) sono stati rilevati livelli di transito compresi tra 76 e 86 dB, nel punto P3 da 62 a 66 dB e in P4 da 70 a 80 dB. Si rileva da questi grafici che il decadimento dei livelli di vibrazione in funzione della distanza dalla linea ferroviaria non si presenta sempre decrescente come atteso, ma piuttosto irregolare. Tale fenomeno potrebbe essere riconducibile alla presenza di discontinuità nel sottosuolo determinate, ad esempio, da elementi di sostegno delle cordolature delle aiuole, condotti di scarico delle acque, come evidenziato dalla presenza di griglie di raccolta, ecc. Da ricordare

inoltre che la base di dati utilizzata per la realizzazione delle classificazioni si presenta disomogenea in quanto a consistenza dei campioni acquisiti. In Figura 17 è inoltre riportato il confronto degli spettri medi rilevati (asse Z). Anche in questo caso sono evidenti alcune componenti particolarmente rilevanti, ed in specifico quella a 63 Hz presso tutti i punti di misura e quella a 40 Hz per la postazione P2, a maggior sostegno di quanto indicato in precedenza sulla possibile presenza di elementi di discontinuità nel sottosuolo.



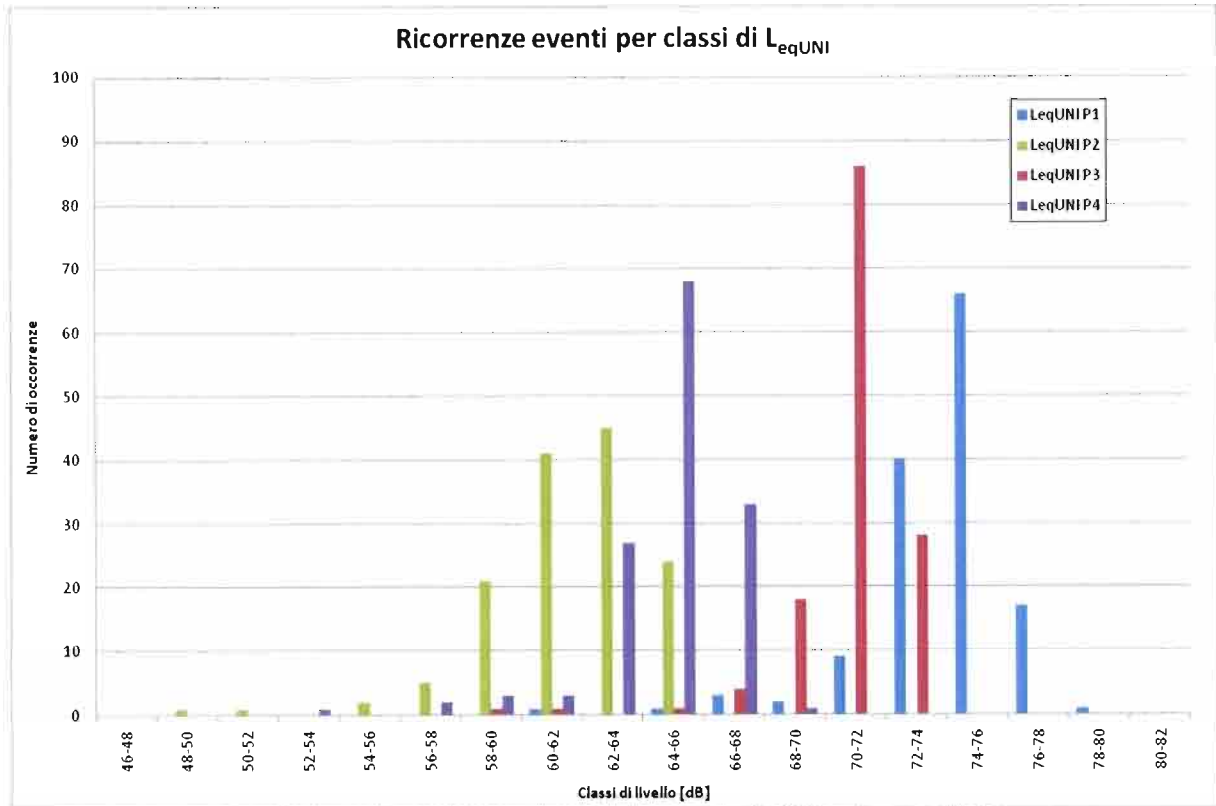


Figura 14 - Distribuzione occorrenze eventi per classi di  $L_W$  Sezione 1

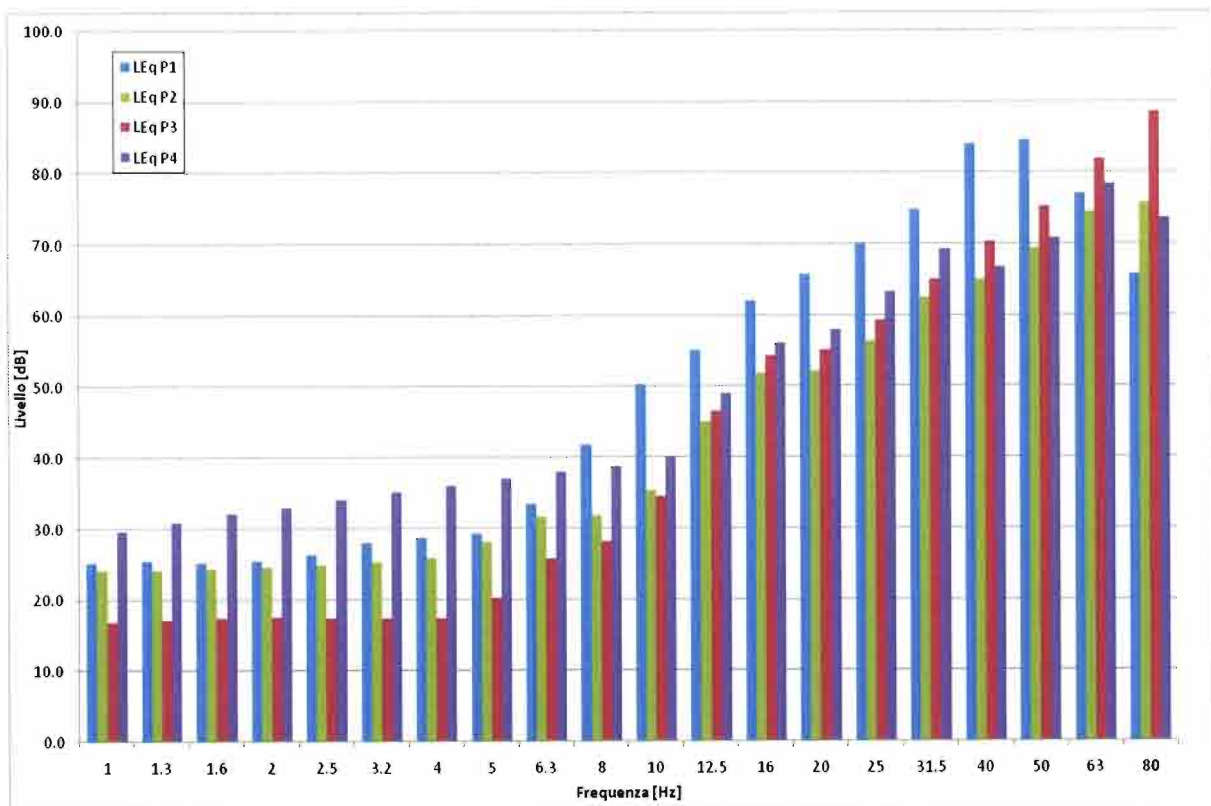


Figura 15 - Spettro medio  $L_{eq}$  eventi nella Sezione 1

TITOLO ELABORATO

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO    | REV. | FOGLIO   |
|----------|-------|----------|--------------|------|----------|
| IBL1     | 10    | D22RH    | IM 00 06 001 | A    | 26 di 26 |

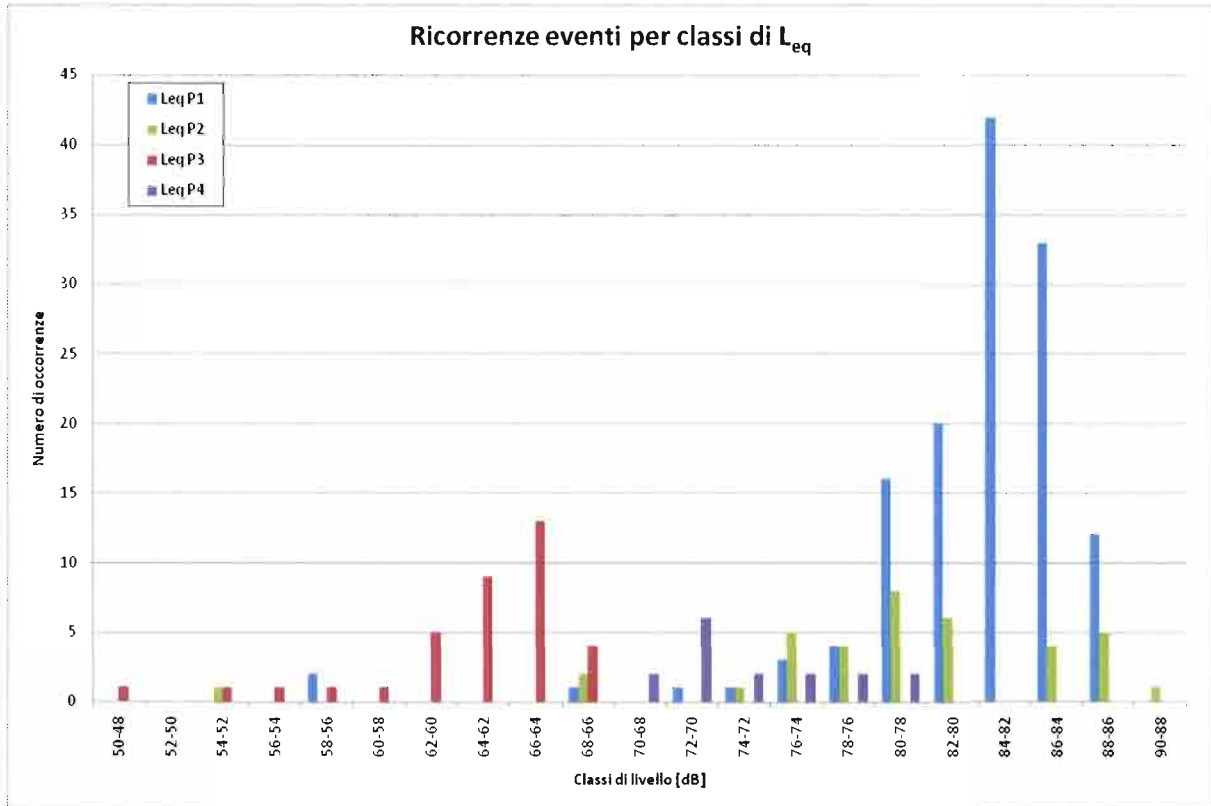


Figura 16 - Distribuzione occorrenze eventi per classi di  $L_{eq}$  Sezione 2

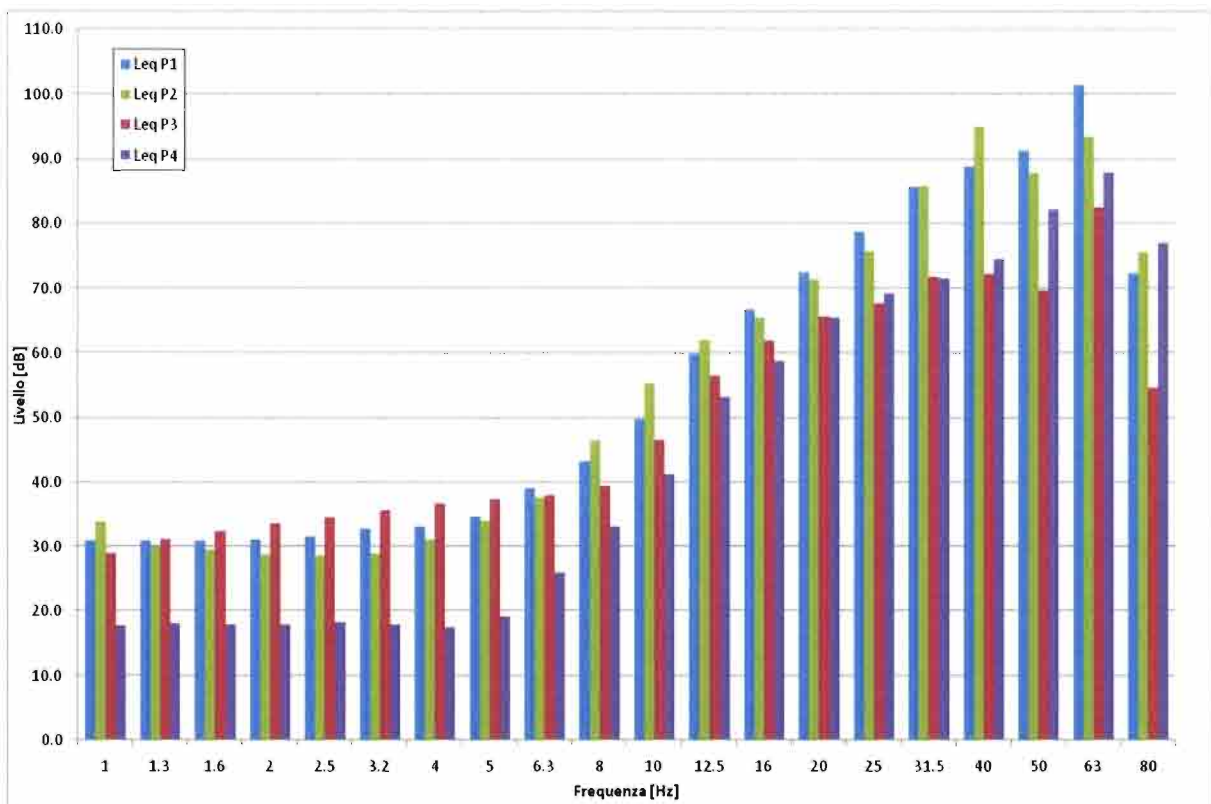


Figura 17 - Spettro medio  $L_{eq}$  eventi nella Sezione 2





| ID Transito | Codice | Data Passaggio | Ora      | Bin. | Numero Arr. | Origine           | Destinazione      | Categoria | Tipo treno | Motrici + Vagoni | Lunghezza [m] | Velocità [km/h] | Durata [s] | Durata -10 [s] | Note |
|-------------|--------|----------------|----------|------|-------------|-------------------|-------------------|-----------|------------|------------------|---------------|-----------------|------------|----------------|------|
| 51_P1_T-135 | 144127 | 28/02/2013     | 08:12:08 | 2    | 44126       | BRESCIA SCALO     | BRENNERO          | EUC       | MERC       | 1+30             | 617           | 93.6            | 47.430     | 26.906         |      |
| 51_P1_T-136 | 110913 | 28/02/2013     | 08:18:02 | 3    | 10913       | BRENNERO          | VERONA P. NUOVA   | REG       | R          | 1+4              | 121           | 79.5            | 28.883     | 8.234          |      |
| 51_P1_T-137 | 142137 | 28/02/2013     | 08:37:30 | 3    | 42137       | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERC       | 2+28             | 594           | 83.4            | 45.344     | 24.828         |      |
| 51_P1_T-138 | 120442 | 28/02/2013     | 08:44:44 | 2    | 20442       | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 67.2            | 27.648     | 7.250          |      |
| 51_P1_T-139 | 143136 | 28/02/2013     | 08:55:40 | 2    | 43136       | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERC       | 2+25             | 534           | 80.2            | 26.297     | 6.016          |      |
| 51_P1_T-140 | 110960 | 28/02/2013     | 09:11:08 | 3    | 10961       | S.CANDIDO         | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 76.7            | 27.406     | 7.625          |      |
| 51_P1_T-141 | 162711 | 28/02/2013     | 09:12:07 | 3    | 62711       | BRENNERO          | VERONA PN SCALO   | LIS       | LIS        | 4+0              | 68            | 65.1            | 50.992     | 31.703         |      |
| 51_P1_T-144 | 110917 | 28/02/2013     | 09:18:30 | 3    | 10917       | BRENNERO          | BOLZANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 77.8            | 28.508     | 9.703          |      |
| 51_P1_T-148 | 142176 | 28/02/2013     | 09:49:10 | 2    | 42176       | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERC       | 2+30             | 634           | 75.2            | 29.000     | 10.320         |      |
| 51_P1_T-149 | 120446 | 28/02/2013     | 10:02:56 | 2    | 20446       | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75.1            | 48.055     | 27.891         |      |
| 51_P1_T-150 | 102252 | 28/02/2013     | 10:13:21 | 2    | 2252        | VERONA P. NUOVA   | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 73.1            | 27.898     | 7.859          |      |
| 51_P1_T-153 | 140558 | 28/02/2013     | 10:38:45 | 2    | 40558       | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERC       | 2+26             | 554           | 75.5            | 28.141     | 7.985          |      |
| 51_P1_T-154 | 120448 | 28/02/2013     | 10:42:50 | 2    | 20448       | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 79.5            | 46.078     | 25.688         |      |
| 51_P1_T-155 | 120449 | 28/02/2013     | 10:46:07 | 3    | 20449       | BRENNERO          | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75.1            | 40.422     | 21.516         |      |
| 51_P1_T-156 | 143128 | 28/02/2013     | 10:52:26 | 2    | 43128       | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERC       | 2+22             | 474           | 70.6            | 21.633     | 7.992          |      |
| 51_P1_T-157 | 100088 | 28/02/2013     | 10:52:43 | 2    | 88          | VERONA P. NUOVA   | BRENNERO          | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 37.2            | 23.594     | 8.360          |      |
| 51_P1_T-158 | 100081 | 28/02/2013     | 11:05:28 | 3    | 81          | BRENNERO          | VERONA P. NUOVA   | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 72.5            | 31.711     | 13.273         |      |
| 51_P1_T-161 | 144121 | 28/02/2013     | 11:25:50 | 3    | 44121       | BRENNERO          | BRESCIA SCALO     | EUC       | MERC       | 1+20             | 417           | 102.3           | 36.500     | 16.703         |      |
| 51_P1_T-163 | 120451 | 28/02/2013     | 11:41:50 | 3    | 20451       | BRENNERO          | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 78.3            | 28.016     | 8.844          |      |
| 51_P1_T-165 | 142153 | 28/02/2013     | 11:55:04 | 3    | 42153       | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERC       | 1+24             | 514           | 86.5            | 50.750     | 30.719         |      |
| 51_P1_T-166 | 148863 | 28/02/2013     | 12:05:57 | 3    | 48863       | BRENNERO          | Verona P. Vescovo | MRI       | MERC       | 3+28             | 611           | 89.3            | 46.695     | 25.805         |      |
| 51_P1_T-167 | 144217 | 28/02/2013     | 12:12:54 | 3    | 44217       | BRENNERO          | BRESCIA SCALO     | EUC       | MERC       | 1+20             | 417           | 94.8            | 37.727     | 18.062         |      |
| 51_P1_T-168 | 120450 | 28/02/2013     | 12:15:27 | 2    | 20450       | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75.1            | 27.656     | 8.109          |      |





| ID Transito | Codice | Data Passaggio | Ora      | Bin. | Sintesi [dB - mm/s <sup>2</sup> ] |                |      | Leq - Frequenze [Hz] - Livelli [dB] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|--------|----------------|----------|------|-----------------------------------|----------------|------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             |        |                |          |      | L                                 | L <sub>w</sub> | a    | a <sub>w</sub>                      | 1.0  | 1.3  | 1.6  | 2.0  | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 |
| 51_P1_T135  | 144127 | 28/02/2013     | 08:12:08 | 2    | 90.7                              | 76.2           | 34.3 | 6.5                                 | 25.2 | 23.8 | 25.2 | 26.2 | 25.9 | 29.5 | 27.4 | 27.3 | 37.1 | 44.3 | 55.3 | 58.7 | 62.5 | 71.9 | 73.0 | 78.6 | 86.3 | 86.8 | 79.9 | 81.2 |
| 51_P1_T136  | 110913 | 28/02/2013     | 08:18:02 | 3    | 89.4                              | 74.5           | 29.4 | 5.3                                 | 25.2 | 26.5 | 22.6 | 25.8 | 26.1 | 26.0 | 25.9 | 27.9 | 29.2 | 36.6 | 43.5 | 53.2 | 56.5 | 66.6 | 69.6 | 73.5 | 85.3 | 86.1 | 77.8 | 76.5 |
| 51_P1_T137  | 142137 | 28/02/2013     | 08:37:30 | 3    | 90.6                              | 75.7           | 33.9 | 6.1                                 | 28.1 | 27.0 | 24.9 | 26.2 | 30.6 | 33.0 | 33.6 | 32.9 | 39.0 | 48.2 | 58.7 | 60.4 | 61.4 | 64.9 | 70.6 | 75.6 | 85.2 | 88.0 | 78.3 | 80.0 |
| 51_P1_T138  | 120442 | 28/02/2013     | 08:44:44 | 2    | 89.3                              | 74.2           | 29.0 | 5.1                                 | 26.5 | 25.8 | 22.5 | 23.5 | 25.7 | 25.8 | 24.6 | 26.8 | 28.8 | 39.9 | 48.3 | 52.3 | 65.1 | 66.5 | 67.0 | 74.1 | 84.1 | 86.7 | 76.7 | 77.7 |
| 51_P1_T139  | 143136 | 28/02/2013     | 08:55:40 | 2    | 87.7                              | 73.0           | 24.2 | 4.5                                 | 21.2 | 24.3 | 25.8 | 26.0 | 24.6 | 25.8 | 26.0 | 28.0 | 28.6 | 42.2 | 50.0 | 52.9 | 66.0 | 63.3 | 70.2 | 73.7 | 82.5 | 84.8 | 75.7 | 77.0 |
| 51_P1_T140  | 110960 | 28/02/2013     | 09:11:08 | 3    | 88.0                              | 73.1           | 25.2 | 4.5                                 | 22.3 | 25.6 | 25.4 | 23.7 | 24.1 | 24.7 | 26.1 | 25.7 | 28.0 | 38.0 | 43.8 | 50.6 | 66.8 | 68.5 | 68.3 | 73.2 | 81.8 | 85.4 | 76.2 | 78.9 |
| 51_P1_T141  | 162711 | 28/02/2013     | 09:12:07 | 3    | 89.8                              | 74.8           | 31.0 | 5.5                                 | 25.6 | 27.0 | 24.3 | 25.4 | 32.0 | 31.8 | 32.7 | 31.6 | 38.9 | 45.2 | 58.4 | 59.1 | 60.6 | 64.5 | 68.2 | 75.1 | 86.0 | 85.7 | 79.5 | 79.6 |
| 51_P1_T144  | 110917 | 28/02/2013     | 09:18:30 | 3    | 88.5                              | 73.2           | 26.5 | 4.6                                 | 23.2 | 24.6 | 26.2 | 24.0 | 26.1 | 25.5 | 26.7 | 27.6 | 30.4 | 36.2 | 42.1 | 56.1 | 57.3 | 64.4 | 70.1 | 72.3 | 82.1 | 85.6 | 79.1 | 79.2 |
| 51_P1_T148  | 142176 | 28/02/2013     | 09:49:10 | 2    | 87.6                              | 72.2           | 24.1 | 4.1                                 | 24.0 | 23.1 | 23.3 | 24.9 | 25.3 | 25.2 | 26.7 | 27.4 | 29.5 | 37.9 | 42.2 | 50.5 | 57.9 | 59.4 | 67.8 | 71.0 | 82.5 | 84.5 | 77.7 | 77.2 |
| 51_P1_T149  | 120446 | 28/02/2013     | 10:02:56 | 2    | 90.3                              | 75.2           | 32.7 | 5.8                                 | 25.8 | 28.2 | 26.5 | 25.0 | 26.1 | 36.5 | 38.6 | 37.6 | 39.0 | 46.9 | 57.6 | 59.4 | 62.1 | 65.4 | 70.9 | 76.4 | 82.9 | 88.1 | 79.8 | 80.5 |
| 51_P1_T150  | 102252 | 28/02/2013     | 10:13:21 | 2    | 90.0                              | 74.8           | 31.6 | 5.5                                 | 23.7 | 22.3 | 24.2 | 24.7 | 25.8 | 24.9 | 25.1 | 29.3 | 30.3 | 39.2 | 45.8 | 50.9 | 58.6 | 61.3 | 70.5 | 73.3 | 84.4 | 87.7 | 78.0 | 77.7 |
| 51_P1_T153  | 140558 | 28/02/2013     | 10:38:45 | 2    | 88.5                              | 73.3           | 26.7 | 4.6                                 | 22.1 | 24.4 | 22.7 | 23.7 | 27.2 | 24.2 | 26.2 | 26.9 | 27.4 | 37.9 | 42.3 | 48.5 | 65.6 | 66.0 | 70.0 | 72.0 | 81.4 | 86.4 | 77.1 | 78.3 |
| 51_P1_T154  | 120448 | 28/02/2013     | 10:42:50 | 2    | 89.8                              | 74.8           | 30.9 | 5.5                                 | 26.2 | 26.4 | 25.3 | 26.1 | 27.3 | 36.2 | 38.5 | 37.1 | 41.6 | 47.8 | 58.7 | 60.7 | 65.8 | 70.0 | 75.6 | 83.7 | 87.1 | 80.1 | 79.5 |      |
| 51_P1_T155  | 120449 | 28/02/2013     | 10:46:07 | 3    | 87.0                              | 71.4           | 22.3 | 3.7                                 | 23.8 | 23.8 | 23.4 | 25.0 | 25.8 | 26.4 | 26.4 | 27.0 | 28.2 | 36.8 | 46.6 | 56.1 | 58.4 | 61.4 | 66.6 | 67.8 | 79.7 | 84.7 | 76.5 | 77.6 |
| 51_P1_T156  | 143128 | 28/02/2013     | 10:52:26 | 2    | 77.5                              | 61.4           | 7.5  | 1.2                                 | 24.9 | 26.1 | 25.5 | 23.9 | 25.3 | 25.0 | 25.4 | 26.1 | 29.0 | 31.7 | 39.8 | 42.5 | 43.5 | 48.5 | 52.0 | 58.2 | 66.3 | 75.9 | 69.5 | 66.2 |
| 51_P1_T157  | 100088 | 28/02/2013     | 10:52:43 | 2    | 80.4                              | 64.1           | 10.5 | 1.6                                 | 26.1 | 26.1 | 25.2 | 23.9 | 26.7 | 26.1 | 26.6 | 27.1 | 32.6 | 29.9 | 37.1 | 43.9 | 45.1 | 49.4 | 54.8 | 57.7 | 69.2 | 78.7 | 72.7 | 69.2 |
| 51_P1_T158  | 100081 | 28/02/2013     | 11:05:28 | 3    | 87.2                              | 72.0           | 23.0 | 4.0                                 | 23.4 | 25.4 | 26.3 | 25.4 | 24.5 | 23.8 | 24.5 | 27.2 | 29.7 | 41.3 | 44.6 | 52.5 | 67.8 | 67.1 | 70.3 | 73.2 | 78.8 | 84.2 | 77.7 | 80.3 |
| 51_P1_T161  | 144121 | 28/02/2013     | 11:25:50 | 3    | 88.7                              | 74.3           | 27.1 | 5.2                                 | 22.7 | 23.0 | 26.3 | 23.8 | 26.5 | 28.9 | 30.1 | 30.2 | 38.7 | 48.3 | 51.3 | 60.3 | 65.7 | 68.6 | 70.5 | 78.4 | 84.0 | 83.8 | 80.6 | 80.2 |
| 51_P1_T163  | 120451 | 28/02/2013     | 11:41:50 | 3    | 88.6                              | 73.6           | 26.8 | 4.8                                 | 25.9 | 23.7 | 23.9 | 25.5 | 25.1 | 25.3 | 27.1 | 27.2 | 28.2 | 37.6 | 44.9 | 50.0 | 66.1 | 68.4 | 69.0 | 72.6 | 81.8 | 86.4 | 76.6 | 78.1 |
| 51_P1_T165  | 142153 | 28/02/2013     | 11:55:04 | 3    | 90.2                              | 75.8           | 32.5 | 6.2                                 | 26.4 | 25.6 | 24.5 | 24.8 | 25.0 | 27.1 | 26.0 | 27.7 | 35.3 | 47.2 | 58.9 | 61.9 | 64.6 | 72.0 | 72.4 | 79.2 | 84.6 | 86.5 | 80.7 | 82.2 |
| 51_P1_T166  | 148863 | 28/02/2013     | 12:05:57 | 3    | 90.0                              | 75.5           | 31.6 | 6.0                                 | 24.8 | 25.6 | 24.4 | 25.9 | 29.0 | 26.9 | 29.5 | 29.2 | 36.7 | 44.3 | 52.1 | 60.0 | 63.4 | 71.6 | 75.2 | 80.1 | 83.4 | 86.6 | 80.1 | 82.3 |
| 51_P1_T167  | 144217 | 28/02/2013     | 12:12:54 | 3    | 89.1                              | 74.7           | 28.6 | 5.4                                 | 25.6 | 24.5 | 24.8 | 25.2 | 28.9 | 27.9 | 30.1 | 29.9 | 36.8 | 47.1 | 52.1 | 61.9 | 64.8 | 71.7 | 71.0 | 79.0 | 83.3 | 84.6 | 80.9 | 82.0 |
| 51_P1_T168  | 120450 | 28/02/2013     | 12:15:27 | 2    | 89.5                              | 74.2           | 30.0 | 5.1                                 | 24.7 | 24.8 | 26.3 | 25.2 | 25.7 | 26.2 | 26.1 | 28.1 | 30.0 | 39.8 | 45.9 | 49.6 | 58.2 | 60.1 | 68.8 | 71.7 | 83.6 | 87.3 | 77.9 | 78.0 |







| ID<br>Transito | Codice | Data<br>Passaggio | Ora      | Bin. | ASSE X - CH2                      |                |      |                |                |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|--------|-------------------|----------|------|-----------------------------------|----------------|------|----------------|----------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                |        |                   |          |      | Sintesi [dB - mm/s <sup>2</sup> ] |                |      |                |                | Leq - Frequenze [Hz] - Lineali [dB] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                |        |                   |          |      | L                                 | L <sub>w</sub> | a    | a <sub>w</sub> | a <sub>h</sub> | 1.0                                 | 1.3  | 1.6  | 2.0  | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0 |
| S1_P1_T-135    | 144127 | 28/02/2013        | 08:12:08 | 2    | 95.7                              | 69.2           | 60.7 | 2.9            | 24.1           | 25.8                                | 26.5 | 25.9 | 26.7 | 28.5 | 29.6 | 37.9 | 50.2 | 54.1 | 57.1 | 61.1 | 66.2 | 74.5 | 80.3 | 87.9 | 89.5 | 86.7 | 91.9 | 88.0 |
| S1_P1_T-136    | 110913 | 28/02/2013        | 08:18:02 | 3    | 92.1                              | 64.5           | 40.5 | 1.7            | 23.0           | 23.1                                | 25.0 | 23.8 | 22.7 | 26.4 | 30.4 | 33.6 | 36.5 | 43.0 | 47.6 | 53.0 | 58.0 | 67.8 | 72.8 | 78.5 | 86.4 | 85.5 | 87.6 | 83.9 |
| S1_P1_T-137    | 142137 | 28/02/2013        | 08:37:30 | 3    | 94.5                              | 65.5           | 53.2 | 1.9            | 26.2           | 27.4                                | 26.6 | 27.2 | 28.4 | 32.7 | 34.6 | 35.8 | 45.0 | 52.1 | 55.9 | 58.5 | 63.5 | 66.4 | 73.7 | 79.1 | 84.7 | 85.8 | 90.9 | 89.5 |
| S1_P1_T-138    | 120442 | 28/02/2013        | 08:44:44 | 2    | 92.8                              | 66.3           | 43.4 | 2.1            | 26.9           | 28.0                                | 25.5 | 24.9 | 27.8 | 26.5 | 27.7 | 32.6 | 37.1 | 50.8 | 53.4 | 55.5 | 69.1 | 70.0 | 77.2 | 82.9 | 88.8 | 83.8 | 87.1 | 84.8 |
| S1_P1_T-139    | 143136 | 28/02/2013        | 08:55:40 | 2    | 92.7                              | 66.7           | 43.1 | 2.2            | 26.3           | 24.3                                | 26.9 | 24.3 | 28.0 | 27.9 | 27.9 | 33.5 | 36.7 | 51.5 | 54.7 | 56.4 | 70.6 | 66.4 | 78.3 | 84.1 | 89.1 | 82.2 | 86.7 | 85.1 |
| S1_P1_T-140    | 110960 | 28/02/2013        | 09:11:08 | 3    | 92.5                              | 65.9           | 42.0 | 2.0            | 25.9           | 23.1                                | 24.3 | 24.9 | 28.0 | 26.8 | 27.5 | 31.8 | 36.8 | 48.7 | 50.8 | 53.6 | 71.0 | 71.3 | 78.5 | 82.1 | 87.3 | 82.9 | 86.9 | 86.5 |
| S1_P1_T-141    | 162711 | 28/02/2013        | 09:12:07 | 3    | 94.6                              | 65.5           | 53.6 | 1.9            | 26.8           | 28.6                                | 26.1 | 26.9 | 30.2 | 30.5 | 33.0 | 36.9 | 46.9 | 50.0 | 54.5 | 58.0 | 62.9 | 68.2 | 74.3 | 79.3 | 83.2 | 86.3 | 90.8 | 90.0 |
| S1_P1_T-144    | 110917 | 28/02/2013        | 09:18:30 | 3    | 93.2                              | 64.6           | 45.7 | 1.7            | 26.1           | 24.9                                | 26.5 | 24.5 | 24.2 | 26.1 | 29.1 | 32.8 | 34.3 | 42.6 | 45.0 | 56.6 | 59.1 | 66.3 | 73.3 | 76.8 | 85.2 | 85.3 | 89.8 | 86.4 |
| S1_P1_T-149    | 142176 | 28/02/2013        | 09:49:10 | 2    | 91.3                              | 62.5           | 36.8 | 1.3            | 26.8           | 26.0                                | 26.9 | 27.0 | 25.2 | 26.4 | 27.3 | 31.7 | 34.7 | 41.3 | 44.6 | 52.6 | 59.1 | 62.3 | 71.1 | 75.6 | 82.1 | 83.9 | 87.6 | 85.5 |
| S1_P1_T-150    | 102252 | 28/02/2013        | 10:02:56 | 2    | 94.7                              | 65.9           | 44.3 | 2.0            | 29.7           | 28.4                                | 27.0 | 26.0 | 25.5 | 35.0 | 35.3 | 38.7 | 43.6 | 51.8 | 54.2 | 58.5 | 65.1 | 62.3 | 71.1 | 75.0 | 83.8 | 87.3 | 90.3 | 90.2 |
| S1_P1_T-153    | 140558 | 28/02/2013        | 10:38:45 | 2    | 92.8                              | 64.6           | 43.5 | 1.7            | 27.7           | 26.1                                | 24.4 | 26.5 | 27.3 | 26.7 | 27.8 | 30.1 | 35.1 | 43.6 | 47.4 | 53.2 | 60.3 | 63.3 | 71.7 | 76.6 | 85.3 | 87.5 | 88.4 | 84.5 |
| S1_P1_T-154    | 120448 | 28/02/2013        | 10:42:50 | 2    | 94.0                              | 65.0           | 50.3 | 1.8            | 37.9           | 37.6                                | 36.2 | 33.2 | 32.9 | 36.3 | 37.0 | 39.7 | 46.0 | 51.8 | 56.2 | 57.1 | 62.8 | 67.3 | 74.2 | 78.8 | 83.4 | 85.6 | 90.5 | 89.0 |
| S1_P1_T-155    | 120449 | 28/02/2013        | 10:46:07 | 3    | 90.2                              | 61.6           | 32.5 | 1.2            | 24.9           | 26.9                                | 25.4 | 25.2 | 26.9 | 26.6 | 27.5 | 30.1 | 30.8 | 42.5 | 48.8 | 58.9 | 61.4 | 63.9 | 66.0 | 74.3 | 81.7 | 83.7 | 85.2 | 85.2 |
| S1_P1_T-156    | 143128 | 28/02/2013        | 10:52:26 | 2    | 81.1                              | 52.4           | 11.3 | 0.4            | 25.8           | 24.0                                | 27.9 | 24.4 | 25.1 | 26.6 | 27.9 | 30.6 | 34.7 | 37.2 | 42.8 | 44.7 | 47.0 | 51.1 | 56.8 | 65.0 | 71.5 | 75.2 | 76.8 | 75.1 |
| S1_P1_T-157    | 100088 | 28/02/2013        | 10:52:43 | 2    | 84.4                              | 55.5           | 16.7 | 0.6            | 27.4           | 24.3                                | 27.2 | 25.2 | 26.0 | 27.0 | 27.1 | 34.5 | 34.3 | 37.1 | 39.3 | 45.0 | 49.0 | 51.9 | 58.1 | 65.0 | 74.3 | 78.7 | 81.2 | 76.5 |
| S1_P1_T-158    | 100081 | 28/02/2013        | 11:05:28 | 3    | 94.4                              | 66.5           | 52.3 | 2.1            | 25.2           | 24.3                                | 24.6 | 25.4 | 26.5 | 25.2 | 27.7 | 31.1 | 41.7 | 52.0 | 50.8 | 54.8 | 72.6 | 69.6 | 77.1 | 84.3 | 83.9 | 84.2 | 92.2 | 86.9 |
| S1_P1_T-161    | 144121 | 28/02/2013        | 11:25:50 | 3    | 97.4                              | 69.2           | 73.8 | 2.9            | 26.9           | 26.1                                | 26.2 | 24.8 | 27.7 | 28.4 | 33.0 | 40.8 | 50.1 | 56.7 | 55.0 | 61.2 | 69.5 | 70.5 | 76.2 | 87.3 | 87.5 | 85.6 | 95.7 | 88.7 |
| S1_P1_T-163    | 120451 | 28/02/2013        | 11:41:50 | 3    | 92.3                              | 65.6           | 41.0 | 1.9            | 26.8           | 28.5                                | 26.6 | 28.1 | 25.2 | 27.8 | 28.1 | 31.3 | 35.0 | 48.5 | 51.4 | 51.8 | 69.7 | 71.0 | 78.2 | 82.9 | 85.5 | 84.2 | 87.6 | 86.0 |
| S1_P1_T-165    | 142153 | 28/02/2013        | 11:55:04 | 3    | 96.3                              | 68.9           | 65.5 | 2.8            | 25.2           | 24.6                                | 25.3 | 27.6 | 26.6 | 29.1 | 30.9 | 35.8 | 46.9 | 57.3 | 60.1 | 63.8 | 67.9 | 74.7 | 79.2 | 87.1 | 87.8 | 85.6 | 93.7 | 89.3 |
| S1_P1_T-166    | 148863 | 28/02/2013        | 12:05:57 | 3    | 94.9                              | 68.9           | 55.5 | 2.8            | 27.7           | 24.5                                | 26.2 | 26.0 | 27.0 | 26.8 | 32.0 | 40.5 | 46.8 | 53.1 | 53.1 | 61.7 | 67.7 | 73.5 | 80.3 | 88.7 | 88.1 | 85.2 | 91.3 | 87.9 |
| S1_P1_T-167    | 144217 | 28/02/2013        | 12:12:54 | 3    | 97.9                              | 69.7           | 78.4 | 3.1            | 26.4           | 27.2                                | 26.0 | 27.3 | 27.6 | 27.3 | 33.9 | 42.2 | 51.2 | 58.1 | 55.2 | 62.0 | 68.8 | 73.7 | 78.3 | 88.1 | 86.5 | 85.6 | 96.2 | 90.3 |
| S1_P1_T-168    | 120450 | 28/02/2013        | 12:15:27 | 2    | 92.7                              | 64.2           | 42.9 | 1.6            | 24.3           | 26.7                                | 24.9 | 27.3 | 25.8 | 27.0 | 28.0 | 30.4 | 34.7 | 44.8 | 48.6 | 52.0 | 58.9 | 61.5 | 72.0 | 76.0 | 83.5 | 87.5 | 88.5 | 85.2 |

Table with columns: ID Transito, Codice Passaggio, Data Passaggio, Ora, Bin., Sintesi (dB - mm/s²), and Leq - Frequenze (Hz) - L(wetli) (dB) for 31.5 to 800 Hz. The table contains approximately 150 rows of measurement data.



Note: (1) no video; (2) non rilevato dalla strumentazione; (3) incrocio treni; (4) carrozza passeggeri in coda

| ID Transito | Codice | Data Passaggio | Ora      | Bin. | ASSET Y-CH3                       |                |      |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|--------|----------------|----------|------|-----------------------------------|----------------|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             |        |                |          |      | Sintesi (dB - mm/s <sup>2</sup> ) |                |      |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|             |        |                |          |      | L                                 | L <sub>z</sub> | a    | a <sub>z</sub> | 1.0  | 1.3  | 1.6  | 2.0  | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 |
| S1_P1_T-135 | 144127 | 28/02/2013     | 08:12:08 | 2    | 92.1                              | 63.1           | 40.4 | 1.4            | 25.3 | 24.4 | 25.4 | 24.8 | 25.6 | 25.3 | 26.7 | 30.9 | 42.4 | 43.0 | 48.3 | 52.9 | 61.2 | 67.6 | 77.8 | 80.9 | 84.9 | 88.9 | 86.2 |      |
| S1_P1_T-136 | 110913 | 28/02/2013     | 08:18:02 | 3    | 88.9                              | 61.8           | 27.9 | 1.2            | 24.1 | 21.6 | 26.4 | 24.6 | 24.1 | 25.7 | 27.8 | 30.6 | 33.4 | 37.7 | 44.9 | 49.1 | 61.0 | 69.4 | 71.8 | 84.5 | 83.9 | 80.8 | 80.9 |      |
| S1_P1_T-137 | 142137 | 28/02/2013     | 08:37:30 | 3    | 91.3                              | 63.7           | 36.9 | 1.5            | 24.6 | 26.6 | 25.9 | 24.4 | 25.4 | 25.1 | 28.9 | 29.4 | 36.1 | 41.2 | 45.5 | 49.8 | 54.2 | 59.3 | 68.8 | 74.4 | 84.7 | 87.2 | 83.9 | 84.6 |
| S1_P1_T-138 | 120442 | 28/02/2013     | 08:44:44 | 2    | 89.2                              | 60.5           | 29.0 | 1.1            | 26.1 | 26.8 | 23.7 | 24.4 | 25.8 | 25.5 | 25.1 | 28.3 | 29.9 | 33.7 | 36.3 | 42.3 | 52.2 | 54.8 | 65.2 | 71.4 | 80.1 | 84.0 | 84.6 | 82.9 |
| S1_P1_T-139 | 143136 | 28/02/2013     | 08:55:40 | 2    | 88.1                              | 59.3           | 25.4 | 0.9            | 23.0 | 23.7 | 23.4 | 24.4 | 25.9 | 26.3 | 26.7 | 29.6 | 35.6 | 41.0 | 44.1 | 44.3 | 51.6 | 52.9 | 64.2 | 73.4 | 75.6 | 83.1 | 83.1 | 83.0 |
| S1_P1_T-140 | 110960 | 28/02/2013     | 09:11:08 | 3    | 89.2                              | 59.9           | 28.7 | 1.0            | 25.8 | 23.2 | 24.7 | 24.3 | 25.8 | 27.6 | 26.8 | 28.1 | 32.5 | 35.5 | 36.2 | 41.8 | 53.4 | 56.2 | 65.6 | 70.8 | 77.7 | 82.9 | 84.8 | 84.2 |
| S1_P1_T-141 | 162711 | 28/02/2013     | 09:12:07 | 3    | 90.7                              | 62.7           | 34.1 | 1.4            | 24.2 | 24.0 | 25.6 | 24.6 | 26.4 | 26.7 | 26.5 | 27.7 | 37.1 | 40.0 | 43.9 | 50.5 | 54.4 | 61.6 | 66.9 | 74.6 | 85.9 | 82.3 | 84.4 | 85.1 |
| S1_P1_T-144 | 110917 | 28/02/2013     | 09:18:30 | 3    | 89.3                              | 61.1           | 29.1 | 1.1            | 27.5 | 26.0 | 23.0 | 24.8 | 25.1 | 24.9 | 27.0 | 28.7 | 32.4 | 35.4 | 37.2 | 47.8 | 53.5 | 59.9 | 67.7 | 71.9 | 82.0 | 83.7 | 83.1 | 83.8 |
| S1_P1_T-149 | 120446 | 28/02/2013     | 10:02:56 | 2    | 88.5                              | 60.5           | 26.5 | 1.1            | 26.4 | 26.8 | 24.9 | 25.7 | 27.2 | 26.4 | 26.5 | 27.9 | 30.9 | 34.1 | 37.0 | 43.9 | 53.9 | 58.1 | 66.1 | 70.4 | 83.3 | 81.2 | 82.5 | 82.4 |
| S1_P1_T-150 | 102252 | 28/02/2013     | 10:13:21 | 2    | 89.6                              | 62.0           | 30.2 | 1.3            | 24.3 | 24.9 | 25.4 | 25.6 | 25.1 | 26.2 | 27.6 | 29.2 | 36.6 | 41.9 | 44.3 | 50.0 | 54.2 | 60.6 | 69.1 | 75.1 | 82.3 | 85.8 | 84.4 | 84.5 |
| S1_P1_T-153 | 140558 | 28/02/2013     | 10:38:45 | 2    | 89.0                              | 60.0           | 28.1 | 1.0            | 25.4 | 22.7 | 27.0 | 23.7 | 24.1 | 27.7 | 25.5 | 27.7 | 31.5 | 34.3 | 35.7 | 41.6 | 52.8 | 54.3 | 65.5 | 72.8 | 76.6 | 84.4 | 84.2 | 83.1 |
| S1_P1_T-154 | 120448 | 28/02/2013     | 10:42:50 | 2    | 90.8                              | 63.0           | 34.6 | 1.4            | 24.2 | 26.3 | 23.9 | 25.1 | 26.0 | 26.8 | 27.5 | 30.4 | 38.0 | 42.0 | 45.1 | 49.1 | 54.2 | 61.2 | 68.8 | 75.6 | 83.9 | 86.0 | 84.7 | 84.0 |
| S1_P1_T-155 | 143128 | 28/02/2013     | 10:52:26 | 3    | 86.7                              | 58.5           | 21.6 | 0.8            | 25.9 | 23.9 | 24.6 | 24.7 | 24.6 | 25.7 | 25.8 | 27.8 | 28.9 | 33.8 | 38.2 | 48.5 | 55.6 | 60.1 | 65.0 | 71.5 | 78.8 | 80.7 | 80.5 | 82.0 |
| S1_P1_T-157 | 100088 | 28/02/2013     | 10:52:43 | 2    | 76.7                              | 48.5           | 6.8  | 0.3            | 23.9 | 22.5 | 25.3 | 25.2 | 25.2 | 24.6 | 26.3 | 26.9 | 29.1 | 31.5 | 32.8 | 37.1 | 39.0 | 46.1 | 55.0 | 63.7 | 65.4 | 70.7 | 72.3 | 71.5 |
| S1_P1_T-158 | 100081 | 28/02/2013     | 10:52:43 | 2    | 80.1                              | 51.2           | 10.2 | 0.4            | 25.5 | 24.4 | 23.2 | 24.5 | 26.5 | 22.9 | 26.3 | 26.7 | 29.5 | 31.0 | 32.4 | 37.6 | 40.4 | 45.3 | 55.0 | 63.7 | 67.3 | 74.1 | 77.0 | 73.4 |
| S1_P1_T-161 | 144121 | 28/02/2013     | 11:05:28 | 3    | 90.0                              | 60.3           | 31.7 | 1.0            | 22.6 | 24.5 | 24.8 | 24.8 | 26.2 | 25.8 | 25.7 | 28.3 | 33.6 | 38.5 | 37.1 | 44.2 | 55.0 | 55.5 | 63.5 | 72.3 | 73.5 | 83.7 | 86.6 | 84.6 |
| S1_P1_T-163 | 120451 | 28/02/2013     | 11:25:50 | 3    | 91.2                              | 61.4           | 36.2 | 1.2            | 26.4 | 25.5 | 24.7 | 23.9 | 25.8 | 24.6 | 28.3 | 31.3 | 40.8 | 46.1 | 43.1 | 50.6 | 52.9 | 58.0 | 65.4 | 74.4 | 76.7 | 81.8 | 89.0 | 85.0 |
| S1_P1_T-165 | 142153 | 28/02/2013     | 11:41:50 | 3    | 89.1                              | 60.5           | 28.7 | 1.1            | 25.5 | 27.1 | 26.7 | 24.4 | 24.6 | 25.9 | 26.4 | 26.1 | 32.2 | 34.6 | 34.6 | 39.9 | 51.9 | 55.2 | 66.6 | 73.3 | 77.6 | 84.7 | 83.9 | 83.4 |
| S1_P1_T-166 | 148863 | 28/02/2013     | 12:05:57 | 3    | 91.8                              | 62.6           | 39.0 | 1.3            | 27.1 | 26.2 | 23.8 | 25.6 | 26.4 | 26.6 | 27.1 | 28.8 | 39.1 | 44.1 | 45.4 | 51.1 | 55.2 | 59.1 | 68.0 | 77.6 | 78.2 | 85.0 | 88.0 | 87.0 |
| S1_P1_T-167 | 144217 | 28/02/2013     | 12:12:54 | 3    | 91.7                              | 62.2           | 38.5 | 1.3            | 24.6 | 25.0 | 26.6 | 25.1 | 27.6 | 26.8 | 28.2 | 31.9 | 40.3 | 44.1 | 43.6 | 51.1 | 54.8 | 59.1 | 66.5 | 76.3 | 76.7 | 84.0 | 87.7 | 86.7 |
| S1_P1_T-168 | 120450 | 28/02/2013     | 12:15:27 | 2    | 88.9                              | 61.4           | 27.9 | 1.2            | 25.8 | 26.3 | 24.2 | 25.9 | 24.0 | 25.9 | 25.3 | 27.1 | 30.9 | 34.5 | 36.6 | 41.0 | 55.6 | 56.6 | 64.5 | 72.4 | 83.7 | 84.3 | 81.0 | 81.6 |







| ID Transito     | Codice | Data Passaggio | Ora      | Bin. | Numero Arr. | Origine           | Destinazione      | Categoria | Tipo treno | Motrici + Vagoni | Lunghezza [m] | Velocità [Km/h] | Durata [s] | Durata -10 [s] | Note |
|-----------------|--------|----------------|----------|------|-------------|-------------------|-------------------|-----------|------------|------------------|---------------|-----------------|------------|----------------|------|
| S1_P2_I-124     | 144127 | 28/02/2013     | 08:12:06 | 2    | 44126       | BRESCIA SCALO     | BRENNERO          | EUC       | MERCI      | 1+30             | 617           | 93.6            | 45.344     | 28.632         |      |
| S1_P2_I-125     | 110913 | 28/02/2013     | 08:18:01 | 3    | 10913       | BRENNERO          | VERONA P. NUOVA   | REG       | R          | 1+4              | 121           | 79.5            | 26.172     | 9.586          |      |
| S1_P2_I-126     | 142137 | 28/02/2013     | 08:37:30 | 3    | 42137       | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 2+28             | 594           | 83.4            | 42.641     | 25.437         |      |
| S1_P2_I-127     | 120442 | 28/02/2013     | 08:44:43 | 2    | 20442       | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 67.2            | 24.945     | 8.851          |      |
| S1_P2_I-128     | 143136 | 28/02/2013     | 08:55:38 | 2    | 43136       | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+25             | 534           | 80.2            | 23.594     | 7.250          |      |
| S1_P2_I-129     | 110960 | 28/02/2013     | 09:11:06 | 3    | 10961       | S.CANDIDO         | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 76.7            | 24.820     | 8.726          |      |
| S1_P2_I-130     | 162711 | 28/02/2013     | 09:12:07 | 3    | 62711       | BRENNERO          | VERONA PN. SCALO  | LIS       | LIS        | 4+0              | 68            | 65.1            | 48.539     | 31.586         |      |
| S1_P2_I-131     | 110917 | 28/02/2013     | 09:18:29 | 3    | 10917       | BRENNERO          | BOZZANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 77.8            | 26.297     | 9.711          |      |
| S1_P2_I-132     | 142176 | 28/02/2013     | 09:49:09 | 2    | 42176       | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+30             | 634           | 75.2            | 25.805     | 9.461          |      |
| S1_P2_I-133     | 120446 | 28/02/2013     | 10:02:55 | 2    | 20446       | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75.1            | 46.203     | 29.000         |      |
| S1_P2_I-134     | 102252 | 28/02/2013     | 10:13:20 | 2    | 2252        | VERONA P. NUOVA   | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 73.1            | 25.930     | 8.234          |      |
| S1_P2_I-135     | 140558 | 28/02/2013     | 10:38:43 | 2    | 40558       | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+26             | 554           | 75.5            | 25.555     | 8.968          |      |
| S1_P2_I-136     | 120448 | 28/02/2013     | 10:42:49 | 2    | 20448       | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 79.5            | 43.500     | 26.296         |      |
| S1_P2_I-137     | 120449 | 28/02/2013     | 10:46:08 | 3    | 20449       | BRENNERO          | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75.1            | 36.250     | 21.383         |      |
| S1_P2_I-137bis2 | 143128 | 28/02/2013     | 10:52:21 | 2    | 43128       | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+22             | 474           | 70.6            | 21.500     | 8.351          |      |
| S1_P2_I-137bis3 | 100688 | 28/02/2013     | 10:52:41 | 2    | 88          | VERONA P. NUOVA   | BRENNERO          | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 37.2            | 23.469     | 7.992          |      |
| S1_P2_I-138     | 100081 | 28/02/2013     | 11:05:26 | 3    | 81          | BRENNERO          | VERONA P. NUOVA   | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 72.5            | 29.859     | 13.398         |      |
| S1_P2_I-139     | 144121 | 28/02/2013     | 11:25:48 | 3    | 44121       | BRENNERO          | BRESCIA SCALO     | EUC       | MERCI      | 1+20             | 417           | 102.3           | 34.531     | 18.188         |      |
| S1_P2_I-140     | 120451 | 28/02/2013     | 11:41:48 | 3    | 20451       | BRENNERO          | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 78.3            | 25.438     | 9.093          |      |
| S1_P2_I-141     | 142153 | 28/02/2013     | 11:55:02 | 3    | 42153       | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 1+24             | 514           | 86.5            | 48.664     | 32.196         |      |
| S1_P2_I-142     | 148863 | 28/02/2013     | 12:05:55 | 3    | 48863       | BRENNERO          | Verona P. Vescovo | MRI       | MERCI      | 3+28             | 611           | 89.3            | 45.094     | 28.265         |      |
| S1_P2_I-143     | 144217 | 28/02/2013     | 12:12:52 | 3    | 44217       | BRENNERO          | BRESCIA SCALO     | EUC       | MERCI      | 1+20             | 417           | 94.8            | 35.758     | 19.046         |      |
| S1_P2_I-144     | 120450 | 28/02/2013     | 12:15:26 | 2    | 20450       | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75.1            | 25.555     | 8.484          |      |





| ID<br>Transito  | Codice | Data<br>Passaggio | Ora      | Bin. | ASSE Z - CHI                      |                |      |                |      |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|--------|-------------------|----------|------|-----------------------------------|----------------|------|----------------|------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |        |                   |          |      | Sintesi [dB - mm/s <sup>2</sup> ] |                |      |                |      | Leq - Frequenze [Hz] - Livelli [dB] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                 |        |                   |          |      | L                                 | L <sub>w</sub> | a    | a <sub>w</sub> | 1.0  | 1.3                                 | 1.6  | 2.0  | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 |
| S1_P2_T-124     | 144127 | 28/02/2013        | 08:12:06 | 2    | 81.9                              | 63.0           | 12.4 | 1.4            | 24.1 | 23.5                                | 22.5 | 25.4 | 24.5 | 26.4 | 25.5 | 30.5 | 36.1 | 35.2 | 39.1 | 48.3 | 51.7 | 57.1 | 56.1 | 61.0 | 63.1 | 68.5 | 77.9 | 79.1 |
| S1_P2_T-125     | 110913 | 28/02/2013        | 08:18:01 | 3    | 77.6                              | 60.7           | 7.6  | 1.1            | 24.6 | 24.9                                | 22.5 | 24.7 | 23.8 | 23.4 | 25.4 | 26.5 | 30.0 | 28.3 | 30.6 | 43.0 | 49.1 | 50.4 | 58.9 | 63.4 | 66.7 | 71.3 | 71.8 | 73.7 |
| S1_P2_T-126     | 142137 | 28/02/2013        | 08:37:30 | 3    | 81.6                              | 63.9           | 12.0 | 1.6            | 21.5 | 25.4                                | 26.3 | 24.4 | 23.4 | 25.4 | 26.0 | 28.9 | 32.1 | 32.4 | 42.2 | 50.3 | 52.2 | 50.6 | 59.3 | 66.1 | 68.6 | 73.6 | 76.0 | 78.6 |
| S1_P2_T-127     | 120442 | 28/02/2013        | 08:44:43 | 2    | 77.3                              | 59.1           | 7.3  | 0.9            | 21.9 | 24.0                                | 23.5 | 24.5 | 26.5 | 23.7 | 26.5 | 28.7 | 30.2 | 30.6 | 33.4 | 42.2 | 52.7 | 51.2 | 53.3 | 57.1 | 62.0 | 66.1 | 73.4 | 74.1 |
| S1_P2_T-128     | 143136 | 28/02/2013        | 08:55:38 | 2    | 77.9                              | 59.4           | 7.9  | 0.9            | 25.1 | 25.1                                | 25.7 | 23.8 | 26.1 | 25.4 | 25.2 | 28.2 | 29.2 | 31.9 | 36.9 | 43.6 | 53.1 | 50.5 | 53.1 | 58.0 | 60.8 | 64.7 | 73.7 | 75.3 |
| S1_P2_T-129     | 110960 | 28/02/2013        | 09:11:06 | 3    | 77.6                              | 59.3           | 7.6  | 0.9            | 24.2 | 25.0                                | 25.1 | 25.1 | 23.8 | 25.8 | 28.4 | 34.4 | 30.1 | 31.8 | 39.9 | 52.7 | 51.7 | 53.3 | 57.2 | 62.5 | 65.6 | 72.9 | 75.1 |      |
| S1_P2_T-130     | 162711 | 28/02/2013        | 09:12:07 | 3    | 81.5                              | 63.6           | 11.9 | 1.5            | 22.1 | 23.1                                | 23.9 | 24.1 | 25.1 | 25.3 | 25.9 | 29.4 | 33.8 | 31.9 | 41.1 | 47.7 | 51.5 | 53.5 | 59.6 | 65.8 | 69.1 | 72.3 | 74.6 | 79.3 |
| S1_P2_T-131     | 110917 | 28/02/2013        | 09:18:29 | 3    | 79.0                              | 61.6           | 8.9  | 1.2            | 18.6 | 24.5                                | 24.9 | 25.8 | 25.0 | 24.6 | 25.4 | 27.4 | 30.7 | 29.1 | 31.2 | 47.4 | 50.0 | 49.5 | 58.6 | 64.3 | 66.5 | 70.6 | 75.0 | 74.8 |
| S1_P2_T-132     | 142176 | 28/02/2013        | 09:49:09 | 2    | 78.4                              | 61.1           | 8.3  | 1.1            | 23.9 | 23.7                                | 25.0 | 24.5 | 23.6 | 25.8 | 26.7 | 27.5 | 28.8 | 28.8 | 30.5 | 41.8 | 51.0 | 48.6 | 54.8 | 62.6 | 66.6 | 71.7 | 74.3 | 73.5 |
| S1_P2_T-133     | 120446 | 28/02/2013        | 10:02:55 | 2    | 82.5                              | 65.3           | 13.4 | 1.8            | 23.7 | 24.8                                | 23.4 | 25.1 | 25.5 | 25.2 | 25.3 | 29.1 | 32.7 | 34.0 | 40.5 | 48.6 | 52.5 | 53.3 | 60.8 | 69.0 | 68.9 | 76.0 | 77.4 | 78.7 |
| S1_P2_T-134     | 102252 | 28/02/2013        | 10:13:20 | 2    | 79.8                              | 63.2           | 9.7  | 1.4            | 26.8 | 24.9                                | 23.5 | 25.9 | 24.3 | 24.5 | 25.6 | 26.3 | 30.2 | 30.0 | 31.9 | 41.1 | 48.8 | 48.8 | 56.7 | 67.0 | 68.6 | 75.0 | 73.9 | 74.9 |
| S1_P2_T-135     | 140558 | 28/02/2013        | 10:38:43 | 2    | 78.0                              | 59.9           | 7.9  | 1.0            | 24.0 | 24.1                                | 25.5 | 24.2 | 25.1 | 25.9 | 25.5 | 26.3 | 28.0 | 29.1 | 31.4 | 41.5 | 52.9 | 51.0 | 56.0 | 61.8 | 61.7 | 65.8 | 75.2 | 73.7 |
| S1_P2_T-136     | 120448 | 28/02/2013        | 10:42:49 | 2    | 81.7                              | 64.3           | 12.1 | 1.6            | 23.3 | 24.7                                | 25.0 | 23.9 | 26.7 | 26.4 | 25.0 | 29.9 | 34.2 | 33.2 | 40.2 | 48.1 | 52.9 | 55.0 | 58.7 | 67.2 | 68.2 | 74.6 | 77.3 | 77.5 |
| S1_P2_T-137bis2 | 143128 | 28/02/2013        | 10:52:21 | 2    | 66.3                              | 49.0           | 2.1  | 0.3            | 26.4 | 24.0                                | 25.8 | 22.5 | 25.6 | 24.8 | 27.0 | 27.2 | 26.6 | 28.4 | 30.7 | 33.8 | 38.7 | 39.6 | 46.0 | 50.9 | 51.5 | 58.2 | 61.1 | 63.2 |
| S1_P2_T-138     | 100088 | 28/02/2013        | 10:52:41 | 2    | 69.3                              | 51.6           | 2.9  | 0.4            | 28.2 | 24.5                                | 23.4 | 21.7 | 24.8 | 25.4 | 27.5 | 28.4 | 29.2 | 28.6 | 30.5 | 36.1 | 40.9 | 39.7 | 45.6 | 50.2 | 52.4 | 60.9 | 65.9 | 65.0 |
| S1_P2_T-139     | 144121 | 28/02/2013        | 11:05:26 | 3    | 80.6                              | 61.7           | 10.8 | 1.2            | 24.0 | 23.8                                | 25.8 | 24.3 | 26.6 | 26.1 | 26.2 | 26.9 | 30.2 | 33.0 | 32.3 | 44.8 | 55.8 | 51.4 | 50.2 | 56.9 | 58.6 | 66.1 | 77.1 | 77.7 |
| S1_P2_T-140     | 120451 | 28/02/2013        | 11:25:48 | 3    | 82.0                              | 62.9           | 12.6 | 1.4            | 24.8 | 25.0                                | 25.0 | 24.6 | 25.8 | 25.7 | 26.2 | 31.3 | 37.2 | 35.0 | 37.5 | 51.6 | 52.7 | 54.4 | 53.5 | 60.4 | 62.1 | 65.7 | 77.8 | 79.7 |
| S1_P2_T-141     | 142153 | 28/02/2013        | 11:41:48 | 3    | 79.0                              | 60.7           | 8.9  | 1.1            | 22.1 | 25.1                                | 22.2 | 24.4 | 26.4 | 26.8 | 25.0 | 27.2 | 29.3 | 29.2 | 32.4 | 39.5 | 51.7 | 51.4 | 56.0 | 61.1 | 63.4 | 65.7 | 74.4 | 76.5 |
| S1_P2_T-142     | 148863 | 28/02/2013        | 12:05:55 | 3    | 82.1                              | 63.7           | 12.8 | 1.5            | 24.7 | 23.4                                | 24.9 | 25.0 | 24.4 | 25.3 | 26.4 | 28.4 | 34.6 | 35.8 | 40.9 | 53.5 | 57.0 | 57.6 | 55.9 | 62.8 | 64.0 | 66.2 | 78.8 | 79.0 |
| S1_P2_T-143     | 144217 | 28/02/2013        | 12:12:52 | 3    | 83.1                              | 64.1           | 14.3 | 1.6            | 23.1 | 25.3                                | 26.7 | 25.9 | 24.5 | 25.3 | 26.3 | 31.1 | 37.6 | 37.6 | 37.5 | 49.5 | 52.8 | 56.1 | 55.7 | 61.3 | 62.8 | 66.2 | 77.7 | 79.8 |
| S1_P2_T-144     | 120450 | 28/02/2013        | 12:15:26 | 2    | 80.0                              | 62.9           | 10.0 | 1.4            | 22.8 | 24.7                                | 26.3 | 26.5 | 26.2 | 25.4 | 24.1 | 26.6 | 28.4 | 29.9 | 30.7 | 39.6 | 50.8 | 47.8 | 56.4 | 65.5 | 68.0 | 73.3 | 75.1 | 76.0 |





| ID Transito     | Codice | Data Passaggio | Ora      | Bin. | ASSE X - CH2                        |                |      |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|--------|----------------|----------|------|-------------------------------------|----------------|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |        |                |          |      | Leq - Frequenze [Hz] - Livelli [dB] |                |      |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                 |        |                |          |      | L                                   | L <sub>w</sub> | a    | a <sub>w</sub> | 1.0  | 1.3  | 1.6  | 2.0  | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 |
| S1_P2_T-124     | 144127 | 28/02/2013     | 08:12:06 | 2    | 80.2                                | 51.3           | 10.2 | 0.4            | 26.4 | 26.6 | 24.4 | 25.1 | 27.0 | 25.9 | 27.9 | 33.7 | 38.8 | 39.2 | 39.8 | 47.3 | 52.2 | 59.7 | 58.9 | 62.4 | 63.9 | 70.0 | 76.3 | 76.8 |
| S1_P2_T-125     | 110913 | 28/02/2013     | 08:18:01 | 3    | 78.4                                | 51.0           | 8.3  | 0.4            | 25.5 | 26.4 | 24.9 | 27.5 | 26.5 | 25.6 | 25.9 | 30.1 | 29.7 | 31.0 | 37.3 | 46.7 | 49.5 | 54.4 | 61.5 | 64.0 | 69.1 | 71.0 | 72.6 | 74.5 |
| S1_P2_T-126     | 142137 | 28/02/2013     | 08:37:30 | 3    | 82.3                                | 54.7           | 13.1 | 0.5            | 25.6 | 23.8 | 26.0 | 25.3 | 24.7 | 26.2 | 27.5 | 31.2 | 33.7 | 39.7 | 45.5 | 50.0 | 51.9 | 54.4 | 63.9 | 69.8 | 70.7 | 77.4 | 79.2 |      |
| S1_P2_T-127     | 120442 | 28/02/2013     | 08:44:43 | 2    | 76.9                                | 48.2           | 7.0  | 0.3            | 25.8 | 23.7 | 24.6 | 25.9 | 25.8 | 23.5 | 27.2 | 28.6 | 28.4 | 35.9 | 37.8 | 41.4 | 53.5 | 53.5 | 56.2 | 57.5 | 62.8 | 69.8 | 73.3 | 71.9 |
| S1_P2_T-128     | 143136 | 28/02/2013     | 08:55:38 | 2    | 77.3                                | 48.0           | 7.3  | 0.3            | 24.0 | 24.8 | 25.9 | 25.6 | 27.0 | 26.0 | 27.1 | 29.6 | 30.3 | 36.6 | 40.6 | 41.1 | 52.2 | 51.6 | 55.3 | 57.3 | 61.8 | 67.7 | 73.3 | 73.8 |
| S1_P2_T-129     | 110960 | 28/02/2013     | 09:11:06 | 3    | 77.5                                | 48.6           | 7.5  | 0.3            | 26.1 | 24.8 | 23.7 | 26.4 | 26.8 | 26.0 | 29.9 | 32.3 | 34.7 | 36.6 | 39.9 | 55.2 | 54.2 | 55.3 | 57.1 | 61.5 | 69.9 | 73.0 | 73.9 |      |
| S1_P2_T-130     | 162711 | 28/02/2013     | 09:12:07 | 3    | 82.0                                | 53.7           | 12.6 | 0.5            | 25.9 | 27.2 | 23.9 | 25.9 | 23.9 | 25.3 | 26.7 | 30.6 | 33.8 | 35.8 | 45.3 | 50.3 | 51.8 | 57.5 | 64.8 | 67.4 | 68.7 | 71.0 | 75.7 | 79.9 |
| S1_P2_T-131     | 110917 | 28/02/2013     | 09:18:29 | 3    | 79.1                                | 51.1           | 9.0  | 0.4            | 26.2 | 26.1 | 22.4 | 24.5 | 26.1 | 23.9 | 26.7 | 28.7 | 30.5 | 33.0 | 35.1 | 47.3 | 51.3 | 53.3 | 61.3 | 65.0 | 67.8 | 70.0 | 74.8 | 75.3 |
| S1_P2_T-132     | 142176 | 28/02/2013     | 09:49:09 | 2    | 78.8                                | 51.1           | 8.7  | 0.4            | 26.9 | 23.7 | 23.3 | 24.5 | 23.8 | 26.5 | 27.1 | 28.3 | 28.8 | 31.9 | 35.4 | 44.2 | 52.6 | 52.5 | 61.9 | 65.9 | 68.1 | 70.9 | 75.0 | 73.7 |
| S1_P2_T-133     | 120446 | 28/02/2013     | 10:02:55 | 2    | 83.3                                | 55.1           | 14.7 | 0.6            | 25.9 | 25.9 | 26.6 | 24.9 | 25.1 | 25.5 | 28.8 | 32.8 | 34.1 | 39.2 | 43.7 | 50.3 | 52.7 | 57.0 | 65.1 | 68.2 | 70.0 | 75.3 | 78.1 | 80.1 |
| S1_P2_T-134     | 102252 | 28/02/2013     | 10:13:20 | 2    | 80.1                                | 52.2           | 10.1 | 0.4            | 24.9 | 22.7 | 25.9 | 24.3 | 26.0 | 24.7 | 25.4 | 28.9 | 30.4 | 33.0 | 38.3 | 43.3 | 52.7 | 53.5 | 62.0 | 65.7 | 69.6 | 74.3 | 74.6 | 75.5 |
| S1_P2_T-135     | 140558 | 28/02/2013     | 10:38:43 | 2    | 77.1                                | 48.5           | 7.2  | 0.3            | 27.0 | 23.0 | 25.9 | 23.5 | 26.2 | 26.8 | 27.7 | 29.5 | 29.2 | 34.3 | 34.5 | 39.2 | 53.0 | 52.7 | 60.1 | 61.5 | 61.8 | 68.7 | 74.0 | 72.1 |
| S1_P2_T-136     | 120448 | 28/02/2013     | 10:42:49 | 2    | 82.4                                | 54.2           | 13.1 | 0.5            | 27.3 | 23.9 | 26.2 | 26.0 | 25.6 | 26.2 | 28.1 | 33.0 | 36.1 | 38.0 | 44.9 | 48.3 | 52.7 | 58.2 | 64.5 | 69.3 | 70.1 | 73.2 | 77.8 | 78.9 |
| S1_P2_T-137     | 120449 | 28/02/2013     | 10:46:08 | 3    | 77.7                                | 49.7           | 7.7  | 0.3            | 22.8 | 24.0 | 24.0 | 26.5 | 24.3 | 25.7 | 26.5 | 29.1 | 29.1 | 31.5 | 38.6 | 49.2 | 54.1 | 56.6 | 58.8 | 64.1 | 67.1 | 69.0 | 71.2 | 74.9 |
| S1_P2_T-137bis2 | 143128 | 28/02/2013     | 10:52:21 | 2    | 65.7                                | 40.2           | 1.9  | 0.1            | 25.3 | 27.0 | 24.5 | 25.5 | 24.8 | 24.6 | 26.7 | 27.3 | 28.2 | 29.6 | 34.2 | 37.4 | 38.1 | 41.7 | 47.0 | 52.7 | 53.0 | 58.0 | 60.3 | 62.3 |
| S1_P2_T-137bis3 | 100088 | 28/02/2013     | 10:52:41 | 2    | 68.6                                | 41.6           | 2.7  | 0.1            | 24.6 | 24.2 | 23.9 | 25.6 | 24.7 | 25.2 | 25.8 | 28.0 | 28.7 | 29.8 | 32.2 | 37.1 | 39.5 | 41.7 | 47.1 | 52.9 | 55.4 | 61.2 | 65.1 | 63.4 |
| S1_P2_T-138     | 100081 | 28/02/2013     | 11:05:26 | 3    | 77.8                                | 48.2           | 7.8  | 0.3            | 23.9 | 20.0 | 25.4 | 24.5 | 25.1 | 26.9 | 27.4 | 28.3 | 32.3 | 37.5 | 36.1 | 41.1 | 54.3 | 52.7 | 55.9 | 60.1 | 60.2 | 66.9 | 73.6 | 74.9 |
| S1_P2_T-139     | 144121 | 28/02/2013     | 11:25:48 | 3    | 78.6                                | 49.9           | 8.5  | 0.3            | 25.5 | 24.7 | 24.4 | 25.2 | 23.8 | 26.0 | 29.3 | 34.8 | 37.1 | 41.4 | 41.6 | 51.1 | 56.0 | 56.8 | 59.3 | 63.8 | 63.7 | 66.3 | 73.2 | 76.3 |
| S1_P2_T-140     | 120451 | 28/02/2013     | 11:41:48 | 3    | 77.3                                | 49.1           | 7.3  | 0.3            | 23.3 | 26.1 | 25.4 | 27.9 | 26.0 | 25.0 | 26.4 | 28.4 | 29.2 | 34.4 | 37.1 | 39.2 | 55.8 | 55.1 | 61.5 | 62.1 | 62.4 | 68.2 | 72.6 | 74.0 |
| S1_P2_T-141     | 142153 | 28/02/2013     | 11:55:02 | 3    | 79.4                                | 50.8           | 9.4  | 0.3            | 24.8 | 25.1 | 25.1 | 26.1 | 27.1 | 26.1 | 27.7 | 30.8 | 37.4 | 40.8 | 44.3 | 50.1 | 55.5 | 60.0 | 60.8 | 64.7 | 64.1 | 67.8 | 75.0 | 76.5 |
| S1_P2_T-142     | 148863 | 28/02/2013     | 12:05:55 | 3    | 79.3                                | 50.6           | 9.2  | 0.3            | 25.8 | 24.7 | 23.9 | 23.5 | 24.2 | 26.7 | 28.7 | 35.7 | 37.8 | 40.5 | 48.6 | 52.6 | 58.2 | 61.5 | 65.7 | 63.0 | 66.2 | 74.0 | 77.1 |      |
| S1_P2_T-143     | 144217 | 28/02/2013     | 12:12:52 | 3    | 80.1                                | 51.3           | 10.1 | 0.4            | 23.2 | 26.4 | 25.4 | 24.7 | 25.7 | 26.2 | 30.9 | 35.7 | 40.8 | 47.1 | 41.2 | 51.4 | 55.5 | 59.9 | 60.2 | 65.5 | 64.6 | 66.2 | 74.7 | 78.0 |
| S1_P2_T-144     | 120450 | 28/02/2013     | 12:15:26 | 2    | 78.7                                | 51.2           | 8.6  | 0.4            | 24.2 | 22.9 | 24.9 | 25.5 | 27.0 | 27.0 | 27.8 | 27.3 | 29.8 | 32.7 | 38.3 | 41.4 | 53.8 | 53.4 | 63.4 | 67.7 | 67.8 | 70.6 | 73.6 | 74.8 |







| ID Transito     | Codice | Data Passaggio | Ora      | Bin. | ASSE Y - CH3                        |                |     |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|--------|----------------|----------|------|-------------------------------------|----------------|-----|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |        |                |          |      | Leq - Frequenze [Hz] - Livelli [dB] |                |     |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                 |        |                |          |      | L                                   | L <sub>z</sub> | a   | z <sub>z</sub> | 1.0  | 1.3  | 1.6  | 2.0  | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 |      |
| S1_P2_T-124     | 144127 | 28/02/2013     | 08:12:06 | 2    | 71.5                                | 47.8           | 3.7 | 0.2            | 23.9 | 24.8 | 26.3 | 26.4 | 25.6 | 25.5 | 25.8 | 29.0 | 37.6 | 39.5 | 48.7 | 52.8 | 55.1 | 58.0 | 61.2 | 64.7 | 63.0 | 64.7 | 64.6 | 65.6 |      |
| S1_P2_T-125     | 110913 | 28/02/2013     | 08:18:01 | 3    | 70.6                                | 45.6           | 3.4 | 0.2            | 23.8 | 23.6 | 24.4 | 26.2 | 25.6 | 26.6 | 25.1 | 27.8 | 27.5 | 31.0 | 38.7 | 46.0 | 48.8 | 52.2 | 58.5 | 62.1 | 65.4 | 65.7 | 63.1 | 60.7 |      |
| S1_P2_T-126     | 142137 | 28/02/2013     | 08:37:30 | 3    | 72.2                                | 47.9           | 4.1 | 0.2            | 24.3 | 25.8 | 24.8 | 24.9 | 24.5 | 25.6 | 26.4 | 28.3 | 33.8 | 38.2 | 47.3 | 52.2 | 53.3 | 52.1 | 59.8 | 66.5 | 65.2 | 64.2 | 66.7 | 66.5 |      |
| S1_P2_T-127     | 120442 | 28/02/2013     | 08:44:43 | 2    | 68.5                                | 44.3           | 2.7 | 0.2            | 24.7 | 25.1 | 24.5 | 24.3 | 25.0 | 26.9 | 25.4 | 26.2 | 28.6 | 35.6 | 41.4 | 47.7 | 51.9 | 49.8 | 56.5 | 61.4 | 61.8 | 62.8 | 61.7 | 61.3 |      |
| S1_P2_T-128     | 143136 | 28/02/2013     | 08:55:38 | 2    | 68.4                                | 44.3           | 2.6 | 0.2            | 21.2 | 26.4 | 25.9 | 23.7 | 25.9 | 24.6 | 24.1 | 27.9 | 29.5 | 37.7 | 45.3 | 47.5 | 50.8 | 51.4 | 59.2 | 60.9 | 59.9 | 61.3 | 61.8 | 62.8 |      |
| S1_P2_T-129     | 110960 | 28/02/2013     | 09:11:06 | 3    | 68.5                                | 44.5           | 2.6 | 0.2            | 24.6 | 22.5 | 24.6 | 25.1 | 25.4 | 25.9 | 26.6 | 28.0 | 29.5 | 35.8 | 41.0 | 46.4 | 52.0 | 48.5 | 58.4 | 61.9 | 61.1 | 62.5 | 61.6 | 61.8 |      |
| S1_P2_T-130     | 162711 | 28/02/2013     | 09:12:07 | 3    | 71.8                                | 47.5           | 3.9 | 0.2            | 22.2 | 23.7 | 25.2 | 24.7 | 24.9 | 25.9 | 25.6 | 27.3 | 33.9 | 36.4 | 46.1 | 51.0 | 53.0 | 54.5 | 58.9 | 66.2 | 64.7 | 64.2 | 66.4 | 65.8 |      |
| S1_P2_T-131     | 110917 | 28/02/2013     | 09:18:29 | 3    | 70.6                                | 45.5           | 3.4 | 0.2            | 24.2 | 21.1 | 23.2 | 24.2 | 22.4 | 25.7 | 24.5 | 26.4 | 29.0 | 32.3 | 37.8 | 48.4 | 51.3 | 52.5 | 58.9 | 61.8 | 63.8 | 63.9 | 65.6 | 62.7 |      |
| S1_P2_T-132     | 142176 | 28/02/2013     | 09:49:09 | 2    | 69.0                                | 44.4           | 2.8 | 0.2            | 25.8 | 25.1 | 26.9 | 25.8 | 24.6 | 24.2 | 26.2 | 27.4 | 29.0 | 31.4 | 37.8 | 44.3 | 50.3 | 52.5 | 57.3 | 60.8 | 62.6 | 63.3 | 62.7 | 61.2 |      |
| S1_P2_T-133     | 120446 | 28/02/2013     | 10:02:55 | 2    | 72.3                                | 47.9           | 4.1 | 0.2            | 24.6 | 26.2 | 21.8 | 24.6 | 24.5 | 24.7 | 25.2 | 29.2 | 32.7 | 38.2 | 44.7 | 50.6 | 54.0 | 53.4 | 59.4 | 66.7 | 65.1 | 64.5 | 67.5 | 65.9 |      |
| S1_P2_T-134     | 102252 | 28/02/2013     | 10:13:20 | 2    | 71.7                                | 46.7           | 3.8 | 0.2            | 19.2 | 23.6 | 24.1 | 24.5 | 26.4 | 24.5 | 24.8 | 25.3 | 26.6 | 27.9 | 35.1 | 38.9 | 44.7 | 52.7 | 49.8 | 58.1 | 63.7 | 61.1 | 62.9 | 62.4 | 60.4 |
| S1_P2_T-135     | 140558 | 28/02/2013     | 10:38:43 | 2    | 68.5                                | 44.9           | 2.7 | 0.2            | 24.6 | 24.6 | 26.0 | 24.2 | 25.6 | 25.6 | 26.4 | 28.3 | 35.9 | 37.7 | 46.0 | 48.5 | 52.4 | 54.1 | 58.7 | 66.8 | 64.6 | 64.4 | 66.4 | 65.7 |      |
| S1_P2_T-136     | 120448 | 28/02/2013     | 10:42:49 | 2    | 71.8                                | 47.6           | 3.9 | 0.2            | 22.8 | 22.8 | 24.4 | 24.2 | 24.2 | 25.6 | 25.6 | 26.4 | 28.3 | 35.9 | 37.7 | 46.0 | 48.5 | 52.4 | 54.1 | 58.7 | 66.8 | 64.6 | 64.4 | 66.4 | 65.7 |
| S1_P2_T-137     | 120449 | 28/02/2013     | 10:46:08 | 3    | 68.7                                | 44.8           | 2.7 | 0.2            | 23.2 | 25.2 | 24.9 | 23.4 | 23.4 | 23.4 | 25.2 | 24.7 | 27.7 | 27.7 | 28.8 | 32.9 | 34.4 | 35.0 | 38.6 | 44.3 | 48.4 | 49.6 | 53.6 | 53.0 | 51.1 |
| S1_P2_T-137bis2 | 143128 | 28/02/2013     | 10:52:21 | 2    | 58.4                                | 36.3           | 0.8 | 0.1            | 23.9 | 26.2 | 23.3 | 23.4 | 23.4 | 23.4 | 25.2 | 24.7 | 27.7 | 27.7 | 28.8 | 32.9 | 34.4 | 35.0 | 38.6 | 44.3 | 48.4 | 49.6 | 53.6 | 53.0 | 51.1 |
| S1_P2_T-137bis3 | 100088 | 28/02/2013     | 10:52:41 | 2    | 62.1                                | 37.7           | 1.3 | 0.1            | 24.8 | 27.3 | 23.7 | 25.2 | 26.2 | 27.5 | 26.1 | 27.2 | 29.5 | 29.3 | 31.9 | 36.3 | 37.2 | 38.0 | 44.5 | 48.3 | 52.1 | 56.8 | 58.8 | 52.2 |      |
| S1_P2_T-138     | 100081 | 28/02/2013     | 11:05:26 | 3    | 69.4                                | 45.8           | 2.9 | 0.2            | 25.2 | 24.4 | 23.6 | 24.2 | 24.2 | 26.0 | 26.1 | 26.2 | 27.5 | 32.4 | 39.9 | 40.7 | 49.2 | 57.3 | 50.9 | 58.9 | 62.4 | 58.5 | 64.2 | 63.0 | 62.5 |
| S1_P2_T-139     | 144121 | 28/02/2013     | 11:25:48 | 3    | 70.6                                | 47.5           | 3.4 | 0.2            | 22.1 | 25.5 | 25.0 | 23.2 | 25.5 | 25.4 | 27.0 | 30.3 | 36.5 | 41.6 | 44.9 | 53.9 | 55.8 | 56.9 | 58.6 | 65.3 | 63.3 | 62.3 | 64.6 | 64.7 |      |
| S1_P2_T-140     | 120451 | 28/02/2013     | 11:41:48 | 3    | 69.1                                | 44.9           | 2.8 | 0.2            | 22.0 | 24.6 | 24.7 | 22.7 | 25.5 | 26.3 | 24.9 | 27.6 | 29.8 | 35.0 | 40.8 | 45.1 | 51.5 | 50.2 | 59.3 | 62.8 | 61.4 | 63.8 | 61.8 | 62.1 |      |
| S1_P2_T-141     | 142153 | 28/02/2013     | 11:55:02 | 3    | 71.1                                | 48.4           | 3.6 | 0.3            | 24.7 | 23.8 | 23.8 | 24.4 | 25.1 | 25.4 | 26.3 | 28.6 | 36.0 | 41.9 | 51.9 | 55.3 | 57.4 | 58.8 | 60.8 | 64.2 | 62.7 | 63.4 | 64.3 | 64.9 |      |
| S1_P2_T-142     | 148863 | 28/02/2013     | 12:05:55 | 3    | 71.1                                | 48.0           | 3.6 | 0.3            | 25.3 | 24.6 | 25.6 | 24.5 | 24.5 | 26.5 | 24.7 | 25.4 | 29.9 | 37.3 | 39.6 | 46.1 | 52.8 | 55.7 | 56.4 | 61.8 | 66.6 | 61.7 | 64.0 | 64.8 | 65.1 |
| S1_P2_T-143     | 144217 | 28/02/2013     | 12:12:52 | 3    | 71.8                                | 48.8           | 3.9 | 0.3            | 22.3 | 25.1 | 24.3 | 23.9 | 24.2 | 26.5 | 27.5 | 30.8 | 37.2 | 42.7 | 46.0 | 56.8 | 57.8 | 59.2 | 60.5 | 65.3 | 64.8 | 62.1 | 65.5 | 65.9 |      |
| S1_P2_T-144     | 120450 | 28/02/2013     | 12:15:26 | 2    | 70.6                                | 45.6           | 3.4 | 0.2            | 23.9 | 24.0 | 25.4 | 24.6 | 24.9 | 26.1 | 26.3 | 27.4 | 29.7 | 34.7 | 39.2 | 42.4 | 49.8 | 50.7 | 58.7 | 63.1 | 64.4 | 65.2 | 63.8 | 63.2 |      |





| ID Transito   | Codice | Data Passaggio | Ora      | Bin. | Numero Arr. | Origine          | Destinazione     | Categoria | Tipo treno | Motrici + Vagoni | Lunghezza [m] | Velocità [Km/h] | Durata [s] | Durata -10 [s] | Note |
|---------------|--------|----------------|----------|------|-------------|------------------|------------------|-----------|------------|------------------|---------------|-----------------|------------|----------------|------|
| 51_P3_Z_T-142 | 144127 | 28/02/2013     | 08:12:06 | 2    | 44176       | BRESCIA SCALO    | BRENNERO         | EUC       | MERCI      | 1+30             | 617           | 93,6            | 28.845     | 27,877         |      |
| 51_P3_Z_T-143 | 110913 | 28/02/2013     | 08:18:01 | 3    | 10913       | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | REG       | R          | 1+4              | 121           | 79,5            | 9.548      | 7,947          |      |
| 51_P3_Z_T-144 | 142137 | 28/02/2013     | 08:37:30 | 3    | 42137       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 2+28             | 594           | 83,4            | 26.572     | 24,83          |      |
| 51_P3_Z_T-145 | 120442 | 28/02/2013     | 08:44:43 | 2    | 20442       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 67,2            | 8,4        | 7,877          |      |
| 51_P3_Z_T-146 | 143136 | 28/02/2013     | 08:55:38 | 2    | 43136       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+25             | 534           | 80,2            | 6.525      | 5,955          |      |
| 51_P3_Z_T-147 | 110960 | 28/02/2013     | 09:11:06 | 3    | 10961       | S.CANDIDO        | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 76,7            | 8.275      | 7,728          |      |
| 51_P3_Z_T-148 | 162711 | 28/02/2013     | 09:12:07 | 3    | 62711       | BRENNERO         | VERONA PN SCALO  | LIS       | LIS        | 4+0              | 68            | 65,1            | 31,83      | 30,322         |      |
| 51_P3_Z_T-151 | 110917 | 28/02/2013     | 09:18:29 | 3    | 10917       | BRENNERO         | BOZZANO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 77,8            | 9,377      | 7,752          |      |
| 51_P3_Z_T-164 | 142176 | 28/02/2013     | 09:49:09 | 2    | 42176       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+30             | 634           | 75,2            | 9.353      | 7,728          |      |
| 51_P3_Z_T-166 | 120446 | 28/02/2013     | 10:02:55 | 2    | 20446       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75,1            | 28,9       | 26,955         |      |
| 51_P3_Z_T-171 | 102252 | 28/02/2013     | 10:13:20 | 2    | 2252        | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 73,1            | 8.002      | 6,603          |      |
| 51_P3_Z_T-181 | 140558 | 28/02/2013     | 10:38:43 | 2    | 40558       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+26             | 554           | 75,5            | 8.619      | 7,923          |      |
| 51_P3_Z_T-182 | 120448 | 28/02/2013     | 10:42:49 | 2    | 20448       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 79,5            | 26.877     | 25,322         |      |
| 51_P3_Z_T-183 | 120449 | 28/02/2013     | 10:46:08 | 3    | 20449       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75,1            | 21.002     | 20,072         |      |
| 51_P3_Z_T-184 | 143128 | 28/02/2013     | 10:52:21 | 2    | 43128       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+22             | 474           | 70,6            | 4.845      | 5,869          |      |
| 51_P3_Z_T-185 | 100088 | 28/02/2013     | 10:52:41 | 2    | 88          | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 37,2            | 5,673      | 5,048          |      |
| 51_P3_Z_T-186 | 100081 | 28/02/2013     | 11:05:26 | 3    | 81          | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 72,5            | 12.627     | 12,275         |      |
| 51_P3_Z_T-189 | 144121 | 28/02/2013     | 11:25:48 | 3    | 44121       | BRENNERO         | BRESCIA SCALO    | EUC       | MERCI      | 1+20             | 417           | 102,3           | 17.681     | 17,15          |      |
| 51_P3_Z_T-191 | 120451 | 28/02/2013     | 11:41:48 | 3    | 20451       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 78,3            | 8,4        | 7,697          |      |
| 51_P3_Z_T-193 | 142153 | 28/02/2013     | 11:55:02 | 3    | 42153       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 1+24             | 514           | 86,5            | 31.205     | 30,4           |      |
| 51_P3_Z_T-194 | 148863 | 28/02/2013     | 12:05:55 | 3    | 48863       | BRENNERO         | Verona P.Vescovo | MRI       | MERCI      | 3+28             | 611           | 89,3            | 28.322     | 26,822         |      |
| 144217        |        |                |          | 3    | 44217       | BRENNERO         | BRESCIA SCALO    | EUC       | MERCI      | 1+20             | 417           | 94,8            |            |                | (2)  |
| 120450        |        |                |          | 2    | 20450       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75,1            |            |                | (2)  |



























| ID Transito     | Codice | Data Passaggio | Ora      | Bin. | Numero Arr. | Origine          | Destinazione     | Categoria | Tipo treno | Motrici + Vagoni | Lunghezza [m] | Velocità [Km/h] | Durata [s] | Durata -10 [s] | Note |
|-----------------|--------|----------------|----------|------|-------------|------------------|------------------|-----------|------------|------------------|---------------|-----------------|------------|----------------|------|
| S1_P4_T-126     | 144127 | 28/02/2013     | 08:12:03 | 2    | 44126       | BRESCIA SCALO    | BRENNERO         | EUC       | MERCI      | 1+30             | 617           | 93.6            | 45.500     | 28.500         |      |
| S1_P4_T-127     | 110913 | 28/02/2013     | 08:17:58 | 3    | 10913       | BRENNERO         | VERONA P NUOVA   | REG       | R          | 1+4              | 121           | 79.5            | 26.125     | 9.750          |      |
| S1_P4_T-128     | 142137 | 28/02/2013     | 08:37:27 | 3    | 42137       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 2+28             | 584           | 83.4            | 42.125     | 25.125         |      |
| S1_P4_T-129     | 120442 | 28/02/2013     | 08:44:40 | 2    | 20442       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 67.2            | 25.000     | 9.250          |      |
| S1_P4_T-130     | 143136 | 28/02/2013     | 08:55:36 | 2    | 43136       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+25             | 534           | 80.2            | 23.500     | 7.500          |      |
| S1_P4_T-131     | 110960 | 28/02/2013     | 09:11:03 | 3    | 10961       | S.CANDIDO        | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 76.7            | 25.125     | 9.125          |      |
| S1_P4_T-132     | 162711 | 28/02/2013     | 09:12:03 | 3    | 62711       | BRENNERO         | VERONA PN SCALO  | US        | US         | 4+0              | 68            | 65.1            | 48.250     | 31.875         |      |
| S1_P4_T-133     | 110917 | 28/02/2013     | 09:18:26 | 3    | 10917       | BRENNERO         | BOLZANO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 77.8            | 26.250     | 9.875          |      |
| S1_P4_T-134     | 142176 | 28/02/2013     | 09:49:06 | 2    | 42176       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+30             | 634           | 75.2            | 25.750     | 9.500          |      |
| S1_P4_T-135     | 120446 | 28/02/2013     | 10:02:52 | 2    | 20446       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75.1            | 46.000     | 29.250         |      |
| S1_P4_T-136     | 102252 | 28/02/2013     | 10:13:17 | 2    | 2252        | VERONA P NUOVA   | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 73.1            | 25.875     | 8.750          |      |
| S1_P4_T-137     | 140558 | 28/02/2013     | 10:38:41 | 2    | 40558       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+26             | 554           | 75.5            | 25.250     | 9.125          |      |
| S1_P4_T-138     | 120448 | 28/02/2013     | 10:42:46 | 2    | 20448       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 79.5            | 43.375     | 26.375         |      |
| S1_P4_T-139     | 120449 | 28/02/2013     | 10:46:05 | 3    | 20449       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75.1            | 35.375     | 22.500         |      |
| S1_P4_T-139bis  | 143128 | 28/02/2013     | 10:52:19 | 2    | 43128       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+22             | 474           | 70.6            | 21.000     | 11.750         |      |
| S1_P4_T-139bis2 | 100088 | 28/02/2013     | 10:52:38 | 2    | 88          | VERONA P NUOVA   | BRENNERO         | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 37.2            | 21.250     | 10.875         |      |
| S1_P4_T-140     | 100081 | 28/02/2013     | 11:05:24 | 3    | 81          | BRENNERO         | VERONA P NUOVA   | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 72.5            | 29.000     | 13.875         |      |
| S1_P4_T-141     | 144121 | 28/02/2013     | 11:25:45 | 3    | 44121       | BRENNERO         | BRESCIA SCALO    | EUC       | MERCI      | 1+20             | 417           | 102.3           | 34.625     | 18.250         |      |
| S1_P4_T-142     | 120451 | 28/02/2013     | 11:41:45 | 3    | 20451       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 78.3            | 25.250     | 9.250          |      |
| S1_P4_T-143     | 142153 | 28/02/2013     | 11:55:00 | 3    | 42153       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 1+24             | 514           | 86.5            | 47.625     | 31.375         | (2)  |
|                 | 148863 |                |          | 3    | 48863       | BRENNERO         | Verona P Vescovo | MRI       | MERCI      | 3+28             | 611           | 89.3            |            |                | (2)  |
|                 | 144217 |                |          | 3    | 44217       | BRENNERO         | BRESCIA SCALO    | EUC       | MERCI      | 1+20             | 417           | 94.8            |            |                | (2)  |
|                 | 120450 |                |          | 2    | 20450       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 75.1            |            |                | (2)  |

























| ID Transito    | Codice | Data Passaggio | Ora      | Blin. | Numero Arr. | Origine          | Destinazione     | Categoria | Tipo treno | Motrici + Vagoni | Lunghezza [m] | Velocità [Km/h] | Durata [s] | Durata -10 [s] | Note |
|----------------|--------|----------------|----------|-------|-------------|------------------|------------------|-----------|------------|------------------|---------------|-----------------|------------|----------------|------|
| S2_P1_T-114    | 140558 | 01/03/2013     | 09:48:08 | 3     | 40558       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+27             | 574           | 79.2            | 45.711     | 27.773         |      |
| S2_P1_T-115    | 102252 | 01/03/2013     | 09:55:10 | 3     | 2252        | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 46.5            | 29.367     | 12.289         |      |
| S2_P1_T-116    | 140538 | 01/03/2013     | 10:07:27 | 3     | 40538       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+23             | 494           | 77.9            | 42.766     | 24.578         |      |
| S2_P1_T-117    | 120448 | 01/03/2013     | 10:12:25 | 3     | 20448       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 33.6            | 32.805     | 16.101         |      |
| S2_P1_T-117bis | -      | 01/03/2013     | 10:15:28 | 3     | -           | -                | -                | LIS       | LIS        | 1+0              | 17            | 37.3            | 57.383     | 14.008         |      |
| S2_P1_T-118    | 120449 | 01/03/2013     | 10:37:56 | 2     | 20449       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 53.4            | 29.734     | 10.203         |      |
| S2_P1_T-119    | 100088 | 01/03/2013     | 10:43:41 | 3     | 88          | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 69.7            | 30.227     | 12.281         |      |
| S2_P1_T-119bis | -      | 01/03/2013     | 10:48:31 | 3     | -           | -                | -                | LIS       | LIS        | 1+0              | 17            | 26.8            | 43.250     | 20.031         |      |
| S2_P1_T-120    | 100081 | 01/03/2013     | 11:13:21 | 2     | 81          | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 78.2            | 30.102     | 11.546         |      |
| S2_P1_T-121    | 136389 | 01/03/2013     | 11:17:28 | 2     | 36389       | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | NCL       | NCL        | 1+4              | 121           | 73.1            | 27.523     | 8.601          |      |
| S2_P1_T-122    | 120451 | 01/03/2013     | 11:38:13 | 2     | 20451       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 48.4            | 29.859     | 10.812         |      |
| S2_P1_T-123    | -      | 01/03/2013     | 11:42:53 | 3     | -           | -                | -                | LIS       | LIS        | 1+0              | 17            | 52.8            | 19.906     | 6.266          |      |
| S2_P1_T-124    | -      | 01/03/2013     | 11:44:12 | 3     | -           | -                | -                | LIS       | LIS        | 3+0              | 51            | 31.2            | 22.977     | 9.953          |      |
| S2_P1_T-125    | 144121 | 01/03/2013     | 11:46:57 | 2     | -           | BRENNERO         | BRESCIA SCALO    | EUC       | MERCI      | 1+18             | 377           | 92.0            | 36.492     | 17.328         |      |
| S2_P1_T-126    | 120450 | 01/03/2013     | 12:11:47 | 3     | 20450       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 39.3            | 30.969     | 13.882         |      |
| S2_P1_T-127    | 149821 | 01/03/2013     | 12:21:21 | 2     | 49821       | BRENNERO         | POGGIO RUSCO     | MRI       | MERCI      | 1+18             | 377           | 52.4            | 46.445     | 27.773         |      |
| S2_P1_T-128    | 142153 | 01/03/2013     | 12:26:31 | 2     | 42153       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 3+30             | 651           | 76.1            | 51.609     | 32.812         |      |
| S2_P1_T-129    | 242131 | 01/03/2013     | 12:31:34 | 2     | 42131       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | LIS       | LIS        | 4+0              | 68            | 55.1            | 26.047     | 7.250          |      |
| S2_P1_T-130    | 100080 | 01/03/2013     | 12:43:57 | 3     | 80          | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 77.5            | 29.859     | 12.039         |      |
| S2_P1_T-131    | 120453 | 01/03/2013     | 12:51:49 | 2     | 20453       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | -             | -               | 34.164     | 17.328         |      |
| S2_P1_T-132    | 100085 | 01/03/2013     | 13:09:09 | 2     | 85          | BRENNERO         | BLOGNA C.LE      | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 70.8            | 30.969     | 12.531         |      |
| S2_P1_T-133    | 120452 | 01/03/2013     | 13:12:44 | 3     | 20452       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 36.8            | 32.320     | 14.008         |      |





| ID<br>Transito | Codice | Data<br>Passaggio | Ora      | Bin. | Sintesi [dB - mm/s <sup>2</sup> ] |                |       |                |      | Leq - Frequenze [Hz] - Livelli [dB] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |
|----------------|--------|-------------------|----------|------|-----------------------------------|----------------|-------|----------------|------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
|                |        |                   |          |      | L                                 | L <sub>w</sub> | a     | a <sub>w</sub> |      | 1.0                                 | 1.3  | 1.6  | 2.0  | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0  | 80.0 |
|                |        |                   |          |      |                                   |                |       |                |      |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |
| S2_P1_T-114    | 140558 | 01/03/2013        | 09:48:08 | 3    | 99.8                              | 82.8           | 98.1  | 13.8           | 30.8 | 30.3                                | 30.9 | 30.7 | 32.7 | 32.7 | 32.4 | 36.5 | 41.4 | 47.8 | 52.5 | 65.3 | 68.5 | 74.9 | 78.4 | 84.9 | 87.0 | 93.4 | 96.8 | 93.1  |      |
| S2_P1_T-115    | 102252 | 01/03/2013        | 09:55:10 | 3    | 95.4                              | 79.4           | 59.1  | 9.3            | 30.2 | 31.7                                | 32.1 | 29.4 | 30.9 | 29.7 | 31.6 | 33.5 | 33.5 | 37.7 | 45.2 | 56.2 | 64.1 | 70.3 | 74.9 | 81.9 | 88.5 | 89.7 | 91.0 | 87.4  |      |
| S2_P1_T-116    | 140538 | 01/03/2013        | 10:07:27 | 3    | 98.7                              | 82.3           | 86.2  | 13.0           | 29.8 | 31.1                                | 29.1 | 30.5 | 31.6 | 32.1 | 31.5 | 36.0 | 44.2 | 49.2 | 55.9 | 67.6 | 70.1 | 76.8 | 79.0 | 85.8 | 88.3 | 92.3 | 95.4 | 91.6  |      |
| S2_P1_T-117    | 120448 | 01/03/2013        | 10:12:25 | 3    | 93.7                              | 77.7           | 48.4  | 7.7            | 28.4 | 30.2                                | 30.8 | 31.5 | 31.7 | 31.0 | 32.3 | 34.1 | 34.5 | 36.6 | 47.4 | 58.3 | 65.1 | 70.3 | 75.6 | 81.4 | 85.0 | 88.2 | 90.1 | 84.7  |      |
| S2_P1_T-117bis | -      | 01/03/2013        | 10:15:28 | 3    | 71.5                              | 56.8           | 3.7   | 0.7            | 29.9 | 31.1                                | 30.2 | 29.4 | 31.0 | 31.4 | 32.8 | 34.0 | 34.9 | 35.7 | 37.9 | 41.1 | 49.1 | 52.3 | 54.5 | 60.2 | 65.4 | 66.8 | 65.6 | 62.0  |      |
| S2_P1_T-118    | 120449 | 01/03/2013        | 10:37:56 | 2    | 100.5                             | 84.3           | 105.8 | 16.4           | 28.2 | 30.2                                | 29.5 | 31.7 | 31.0 | 33.1 | 32.0 | 33.6 | 34.6 | 36.9 | 45.3 | 58.6 | 64.4 | 74.5 | 83.9 | 86.7 | 93.7 | 93.8 | 93.2 | 96.1  |      |
| S2_P1_T-119    | 100088 | 01/03/2013        | 10:43:41 | 3    | 98.8                              | 81.8           | 86.7  | 12.3           | 31.4 | 30.0                                | 31.7 | 30.3 | 30.7 | 32.8 | 32.2 | 33.8 | 41.6 | 45.6 | 50.8 | 64.1 | 67.8 | 69.9 | 73.6 | 83.6 | 88.2 | 91.9 | 96.0 | 91.1  |      |
| S2_P1_T-119bis | -      | 01/03/2013        | 10:48:31 | 3    | 71.6                              | 57.2           | 3.8   | 0.7            | 27.6 | 29.8                                | 31.1 | 31.7 | 29.3 | 31.1 | 31.5 | 34.1 | 32.9 | 34.7 | 38.8 | 42.7 | 49.3 | 52.3 | 54.8 | 62.2 | 65.8 | 66.0 | 65.5 | 63.8  |      |
| S2_P1_T-120    | 100081 | 01/03/2013        | 11:13:21 | 2    | 103.3                             | 84.9           | 146.3 | 17.6           | 31.0 | 30.8                                | 30.7 | 29.3 | 32.0 | 32.7 | 31.3 | 32.9 | 38.8 | 48.0 | 52.7 | 56.1 | 67.4 | 70.7 | 80.3 | 84.4 | 91.1 | 93.7 | 97.5 | 100.8 |      |
| S2_P1_T-121    | 136389 | 01/03/2013        | 11:17:28 | 2    | 102.8                             | 84.5           | 138.1 | 16.8           | 30.5 | 31.1                                | 31.1 | 30.3 | 32.1 | 30.5 | 33.3 | 33.6 | 43.1 | 52.3 | 47.9 | 55.9 | 65.4 | 68.8 | 78.9 | 87.0 | 91.6 | 90.8 | 97.3 | 100.4 |      |
| S2_P1_T-122    | 120451 | 01/03/2013        | 11:38:13 | 2    | 98.5                              | 83.0           | 83.7  | 14.1           | 27.5 | 29.3                                | 31.3 | 29.8 | 31.1 | 33.9 | 32.8 | 33.2 | 34.0 | 36.2 | 45.7 | 57.1 | 69.1 | 74.6 | 82.5 | 86.7 | 92.6 | 92.4 | 91.5 | 92.6  |      |
| S2_P1_T-123    | -      | 01/03/2013        | 11:42:53 | 3    | 86.5                              | 70.0           | 21.1  | 3.2            | 29.7 | 29.3                                | 31.3 | 29.8 | 30.6 | 30.1 | 32.8 | 33.3 | 36.7 | 36.9 | 38.8 | 48.1 | 52.8 | 59.3 | 66.9 | 71.1 | 76.2 | 82.4 | 81.8 | 78.7  |      |
| S2_P1_T-124    | -      | 01/03/2013        | 11:44:12 | 3    | 88.0                              | 72.0           | 25.2  | 4.0            | 28.4 | 30.6                                | 29.2 | 28.0 | 31.1 | 31.6 | 32.9 | 34.7 | 39.3 | 40.2 | 47.8 | 53.1 | 61.6 | 67.9 | 72.4 | 74.6 | 78.8 | 80.2 | 82.5 | 84.0  |      |
| S2_P1_T-125    | 144121 | 01/03/2013        | 11:46:57 | 2    | 105.8                             | 86.9           | 194.1 | 22.1           | 29.9 | 32.7                                | 33.7 | 31.4 | 34.8 | 41.8 | 44.9 | 37.8 | 43.4 | 52.0 | 54.0 | 62.8 | 68.0 | 75.1 | 80.1 | 89.7 | 90.8 | 91.4 | 98.7 | 104.4 |      |
| S2_P1_T-126    | 120450 | 01/03/2013        | 12:11:47 | 3    | 95.9                              | 79.7           | 62.5  | 9.7            | 30.8 | 31.1                                | 30.6 | 31.3 | 28.6 | 30.0 | 32.1 | 33.0 | 33.3 | 37.5 | 47.2 | 61.0 | 65.2 | 72.6 | 76.2 | 83.4 | 87.8 | 89.0 | 92.3 | 88.7  |      |
| S2_P1_T-127    | 149821 | 01/03/2013        | 12:21:21 | 2    | 102.0                             | 83.6           | 126.0 | 15.1           | 30.5 | 29.6                                | 29.9 | 31.8 | 31.0 | 35.2 | 34.9 | 39.2 | 48.5 | 49.3 | 56.5 | 63.1 | 68.4 | 70.6 | 81.4 | 85.4 | 86.7 | 92.7 | 95.3 | 100.0 |      |
| S2_P1_T-128    | 142153 | 01/03/2013        | 12:26:31 | 2    | 103.9                             | 85.9           | 156.0 | 19.7           | 31.9 | 30.8                                | 31.4 | 31.2 | 33.4 | 33.6 | 33.0 | 33.9 | 43.2 | 46.2 | 54.1 | 61.1 | 69.4 | 75.7 | 80.8 | 90.6 | 90.5 | 92.0 | 97.5 | 102.0 |      |
| S2_P1_T-129    | 242131 | 01/03/2013        | 12:31:34 | 2    | 101.1                             | 82.8           | 113.8 | 13.8           | 31.0 | 32.5                                | 30.5 | 30.3 | 29.8 | 32.1 | 31.8 | 34.2 | 38.3 | 39.2 | 47.7 | 57.2 | 65.4 | 73.4 | 83.6 | 85.5 | 86.0 | 91.3 | 94.5 | 99.1  |      |
| S2_P1_T-130    | 100080 | 01/03/2013        | 12:43:57 | 3    | 99.0                              | 82.1           | 89.3  | 12.7           | 32.0 | 28.8                                | 30.5 | 28.6 | 30.8 | 31.6 | 33.1 | 33.2 | 40.6 | 45.2 | 50.6 | 63.1 | 67.9 | 70.1 | 73.8 | 84.6 | 88.0 | 92.5 | 96.3 | 91.0  |      |
| S2_P1_T-131    | 120453 | 01/03/2013        | 12:51:49 | 2    | 95.0                              | 79.8           | 56.0  | 9.8            | 32.6 | 32.9                                | 31.5 | 31.8 | 32.2 | 32.0 | 32.6 | 33.0 | 33.9 | 35.9 | 43.5 | 55.6 | 65.6 | 72.0 | 80.5 | 85.2 | 88.6 | 88.6 | 90.5 | 96.4  |      |
| S2_P1_T-132    | 100085 | 01/03/2013        | 13:09:09 | 2    | 103.3                             | 85.0           | 145.4 | 17.8           | 32.2 | 31.9                                | 31.6 | 31.7 | 31.7 | 32.7 | 33.3 | 34.2 | 38.7 | 45.8 | 50.0 | 59.7 | 66.6 | 68.3 | 78.9 | 88.4 | 90.0 | 91.5 | 98.7 | 100.5 |      |
| S2_P1_T-133    | 120452 | 01/03/2013        | 13:12:44 | 3    | 96.8                              | 80.7           | 69.1  | 10.8           | 31.0 | 29.5                                | 32.2 | 32.7 | 32.0 | 30.8 | 32.4 | 33.8 | 34.6 | 38.5 | 50.5 | 63.3 | 66.0 | 71.7 | 77.9 | 84.0 | 88.6 | 91.1 | 93.1 | 88.0  |      |







| ID Transito    | Codice | Data Passaggio | Ora      | Bin. | ASSE X - CHZ                      |                |       |                |                |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|----------------|--------|----------------|----------|------|-----------------------------------|----------------|-------|----------------|----------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|                |        |                |          |      | Sintesi [dB - mm/s <sup>2</sup> ] |                |       |                |                | Leq - Frequenze [Hz] - Lwelli [dB] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|                |        |                |          |      | L                                 | L <sub>a</sub> | a     | a <sub>w</sub> | k <sub>w</sub> | 1.0                                | 1.3  | 1.6  | 2.0  | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0  | 50.0  | 63.0  |
| S2_P1_T-114    | 140558 | 01/03/2013     | 09:48:08 | 3    | 98.4                              | 70.6           | 83.6  | 3.4            | 32.9           | 30.7                               | 32.0 | 30.9 | 32.5 | 36.9 | 39.8 | 44.6 | 52.0 | 59.9 | 64.4 | 67.2 | 67.8 | 73.1 | 79.8 | 84.8 | 83.6 | 91.6  | 95.6  | 91.9  |
| S2_P1_T-115    | 102252 | 01/03/2013     | 09:55:10 | 3    | 93.5                              | 66.7           | 47.2  | 2.2            | 31.9           | 31.4                               | 31.4 | 33.1 | 31.2 | 31.4 | 32.5 | 36.6 | 39.9 | 48.0 | 55.5 | 61.9 | 64.5 | 71.7 | 78.7 | 83.2 | 83.0 | 87.0  | 90.3  | 85.6  |
| S2_P1_T-116    | 140538 | 01/03/2013     | 10:07:27 | 3    | 97.3                              | 70.0           | 73.4  | 3.2            | 29.7           | 31.2                               | 30.9 | 31.1 | 32.3 | 33.5 | 36.4 | 44.4 | 55.8 | 60.9 | 66.3 | 68.4 | 69.4 | 74.2 | 80.6 | 85.8 | 83.6 | 90.4  | 94.3  | 90.8  |
| S2_P1_T-117    | 120448 | 01/03/2013     | 10:12:25 | 3    | 92.5                              | 65.7           | 42.2  | 1.9            | 31.8           | 28.2                               | 29.0 | 31.4 | 32.5 | 31.0 | 33.9 | 35.1 | 38.6 | 45.2 | 54.8 | 63.9 | 66.0 | 69.1 | 80.0 | 82.0 | 81.0 | 86.0  | 89.3  | 84.6  |
| S2_P1_T-117bis | -      | 01/03/2013     | 10:15:28 | 3    | 72.6                              | 47.2           | 4.3   | 0.2            | 31.4           | 31.4                               | 30.5 | 30.8 | 31.8 | 30.8 | 32.7 | 35.5 | 38.1 | 44.9 | 48.3 | 49.1 | 50.2 | 53.1 | 57.7 | 59.1 | 62.2 | 64.8  | 69.7  | 65.1  |
| S2_P1_T-118    | 120449 | 01/03/2013     | 10:37:56 | 2    | 102.2                             | 74.3           | 128.6 | 5.2            | 29.6           | 30.2                               | 34.0 | 34.3 | 33.3 | 33.0 | 35.7 | 42.1 | 39.9 | 45.7 | 55.6 | 62.7 | 64.8 | 73.5 | 84.1 | 90.5 | 91.1 | 97.6  | 95.4  | 97.6  |
| S2_P1_T-119    | 100088 | 01/03/2013     | 10:43:41 | 3    | 97.1                              | 68.8           | 71.4  | 2.8            | 31.6           | 29.3                               | 29.2 | 32.7 | 32.0 | 31.7 | 33.7 | 37.7 | 52.9 | 59.4 | 62.8 | 64.9 | 67.9 | 68.9 | 77.5 | 81.0 | 83.9 | 90.7  | 94.6  | 88.6  |
| S2_P1_T-120    | 100081 | 01/03/2013     | 11:13:21 | 2    | 103.7                             | 75.0           | 153.3 | 5.6            | 33.0           | 31.2                               | 30.5 | 33.8 | 40.3 | 38.5 | 35.0 | 38.0 | 48.6 | 58.8 | 65.8 | 63.8 | 66.2 | 72.7 | 79.7 | 86.0 | 91.2 | 97.8  | 100.0 | 97.8  |
| S2_P1_T-121    | 136389 | 01/03/2013     | 11:17:28 | 2    | 103.8                             | 74.9           | 154.0 | 5.6            | 30.4           | 30.7                               | 31.4 | 34.2 | 37.8 | 35.8 | 34.6 | 39.6 | 53.5 | 64.3 | 59.8 | 59.8 | 66.7 | 70.7 | 78.7 | 88.5 | 88.3 | 95.8  | 100.1 | 99.5  |
| S2_P1_T-122    | 120451 | 01/03/2013     | 11:38:13 | 2    | 99.9                              | 72.2           | 98.8  | 4.1            | 30.1           | 31.4                               | 30.9 | 31.9 | 29.7 | 33.3 | 36.8 | 37.8 | 37.7 | 43.5 | 52.2 | 62.3 | 66.1 | 72.0 | 81.4 | 87.4 | 89.3 | 96.0  | 94.5  | 92.9  |
| S2_P1_T-123    | -      | 01/03/2013     | 11:42:53 | 3    | 85.8                              | 58.5           | 19.4  | 0.8            | 29.1           | 28.0                               | 30.4 | 31.8 | 30.6 | 32.0 | 31.2 | 35.7 | 43.5 | 47.3 | 47.9 | 52.5 | 54.0 | 57.6 | 68.8 | 70.6 | 73.8 | 80.4  | 82.1  | 78.6  |
| S2_P1_T-124    | -      | 01/03/2013     | 11:44:12 | 3    | 86.8                              | 61.5           | 21.8  | 1.2            | 28.5           | 29.8                               | 30.9 | 31.3 | 32.1 | 31.9 | 33.3 | 40.7 | 48.4 | 48.9 | 57.9 | 59.0 | 62.1 | 65.6 | 72.1 | 74.8 | 74.9 | 78.0  | 82.2  | 82.8  |
| S2_P1_T-125    | 144121 | 01/03/2013     | 11:46:57 | 2    | 107.4                             | 78.3           | 235.5 | 8.2            | 31.8           | 38.7                               | 34.7 | 35.0 | 39.2 | 45.6 | 51.1 | 46.5 | 51.8 | 62.5 | 61.8 | 67.3 | 66.6 | 74.2 | 79.7 | 91.0 | 88.7 | 97.6  | 102.7 | 104.8 |
| S2_P1_T-126    | 120450 | 01/03/2013     | 12:11:47 | 3    | 94.8                              | 67.1           | 54.8  | 2.3            | 27.0           | 31.8                               | 33.6 | 31.1 | 30.6 | 31.4 | 32.3 | 35.8 | 39.0 | 47.8 | 56.4 | 63.7 | 67.7 | 71.2 | 78.8 | 82.1 | 83.2 | 87.6  | 91.6  | 88.3  |
| S2_P1_T-127    | 149821 | 01/03/2013     | 12:21:21 | 2    | 104.5                             | 75.1           | 168.2 | 5.7            | 43.1           | 43.2                               | 41.8 | 40.9 | 40.8 | 41.7 | 40.6 | 47.1 | 60.2 | 58.5 | 63.3 | 64.4 | 66.9 | 69.8 | 78.8 | 83.5 | 84.2 | 96.8  | 99.7  | 101.4 |
| S2_P1_T-128    | 142153 | 01/03/2013     | 12:26:31 | 2    | 106.7                             | 77.6           | 215.5 | 7.6            | 36.1           | 32.9                               | 35.4 | 36.8 | 43.8 | 39.4 | 42.8 | 40.1 | 51.9 | 57.4 | 63.9 | 65.8 | 67.2 | 74.6 | 80.4 | 89.5 | 86.9 | 97.7  | 103.0 | 103.0 |
| S2_P1_T-129    | 242131 | 01/03/2013     | 12:31:34 | 2    | 105.4                             | 76.0           | 186.2 | 6.3            | 29.1           | 31.4                               | 34.3 | 36.5 | 33.0 | 32.3 | 35.1 | 37.6 | 46.1 | 50.4 | 50.7 | 62.1 | 61.6 | 73.8 | 82.2 | 86.4 | 84.5 | 101.1 | 99.8  | 100.7 |
| S2_P1_T-130    | 100080 | 01/03/2013     | 12:43:57 | 3    | 97.5                              | 69.1           | 75.4  | 2.9            | 26.6           | 31.2                               | 27.9 | 30.3 | 30.6 | 31.8 | 32.1 | 37.5 | 52.2 | 58.4 | 62.2 | 64.3 | 67.8 | 69.2 | 76.7 | 81.5 | 83.7 | 91.0  | 95.1  | 89.5  |
| S2_P1_T-131    | 120453 | 01/03/2013     | 12:51:49 | 2    | 97.0                              | 69.2           | 70.9  | 2.9            | 35.1           | 32.4                               | 30.9 | 31.8 | 31.8 | 33.3 | 34.0 | 35.7 | 37.1 | 40.7 | 51.4 | 59.8 | 64.7 | 70.5 | 80.1 | 85.3 | 86.1 | 90.6  | 92.3  | 92.2  |
| S2_P1_T-132    | 100085 | 01/03/2013     | 13:09:09 | 2    | 104.1                             | 75.5           | 161.2 | 6.0            | 29.8           | 32.6                               | 33.4 | 34.1 | 37.8 | 37.8 | 34.8 | 37.6 | 49.1 | 61.1 | 59.7 | 66.8 | 67.4 | 71.0 | 78.9 | 89.9 | 85.7 | 97.7  | 100.6 | 99.1  |
| S2_P1_T-133    | 120452 | 01/03/2013     | 13:12:44 | 3    | 95.4                              | 68.3           | 58.8  | 2.6            | 32.4           | 29.1                               | 31.7 | 30.5 | 30.4 | 33.1 | 33.5 | 34.7 | 39.3 | 49.2 | 59.5 | 68.1 | 68.6 | 72.7 | 81.2 | 84.4 | 84.2 | 89.0  | 92.0  | 88.1  |





| ID<br>Transito | Codice | Data<br>Passaggio | Ora      | Bin. | ASSET - CH3                       |                |                |                |                |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
|----------------|--------|-------------------|----------|------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|---|
|                |        |                   |          |      | Sintesi [dB - mm/s <sup>2</sup> ] |                |                |                |                | Leq - Frequenze [Hz] - Livelli [dB] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
|                |        |                   |          |      | L <sub>1</sub>                    | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>4</sub> | L <sub>5</sub> | 1.0                                 | 1.3  | 1.6  | 2.0  | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0  | 80.0 |   |
| S2_P1_T-114    | 140558 | 01/03/2013        | 09:48:08 | 3    | 95.7                              | 66.4           | 60.6           | 2.1            | 32.7           | 29.4                                | 31.6 | 30.8 | 31.8 | 33.0 | 33.4 | 37.0 | 42.0 | 50.2 | 57.5 | 60.1 | 66.5 | 74.9 | 78.0 | 81.0 | 78.7 | 84.6 | 89.4 | 93.7  |      |   |
| S2_P1_T-115    | 102252 | 01/03/2013        | 09:55:10 | 3    | 89.5                              | 63.0           | 30.0           | 1.4            | 30.5           | 30.1                                | 32.2 | 31.3 | 29.4 | 30.9 | 31.9 | 34.8 | 35.2 | 39.0 | 51.7 | 58.0 | 62.6 | 71.1 | 76.9 | 79.9 | 81.2 | 81.0 | 83.6 | 85.4  |      |   |
| S2_P1_T-116    | 140538 | 01/03/2013        | 10:07:27 | 3    | 94.1                              | 66.0           | 51.0           | 2.0            | 30.6           | 31.5                                | 31.6 | 28.4 | 31.0 | 32.3 | 32.9 | 36.6 | 44.0 | 50.5 | 58.8 | 63.1 | 69.2 | 75.7 | 77.5 | 82.1 | 80.6 | 84.5 | 87.4 | 91.9  |      |   |
| S2_P1_T-117    | 120448 | 01/03/2013        | 10:12:25 | 3    | 88.3                              | 61.2           | 26.1           | 1.1            | 28.9           | 29.7                                | 29.2 | 31.2 | 27.8 | 30.9 | 32.7 | 34.7 | 35.2 | 38.8 | 49.0 | 56.9 | 61.5 | 70.5 | 75.6 | 78.0 | 78.1 | 78.3 | 82.0 | 85.3  |      |   |
| S2_P1_T-117bis | -      | 01/03/2013        | 10:15:28 | 3    | 69.8                              | 44.9           | 3.1            | 0.2            | 31.1           | 27.9                                | 29.4 | 30.1 | 31.9 | 32.5 | 32.3 | 34.8 | 33.7 | 37.2 | 40.6 | 44.5 | 49.4 | 52.3 | 56.3 | 56.6 | 60.7 | 61.7 | 65.3 | 64.3  |      |   |
| S2_P1_T-118    | 120449 | 01/03/2013        | 10:37:56 | 2    | 96.9                              | 70.0           | 69.8           | 3.2            | 33.2           | 32.5                                | 30.7 | 31.7 | 32.6 | 31.3 | 31.0 | 33.8 | 36.8 | 40.1 | 47.9 | 58.2 | 61.8 | 71.0 | 80.1 | 85.0 | 89.1 | 90.5 | 90.0 | 92.6  |      |   |
| S2_P1_T-119    | 100088 | 01/03/2013        | 10:43:41 | 3    | 91.9                              | 63.5           | 39.3           | 1.5            | 30.9           | 32.6                                | 28.9 | 30.5 | 31.1 | 30.1 | 32.6 | 34.2 | 38.9 | 47.5 | 56.0 | 63.4 | 64.6 | 68.4 | 73.2 | 77.4 | 80.4 | 82.5 | 87.1 | 88.5  |      |   |
| S2_P1_T-119bis | -      | 01/03/2013        | 10:48:31 | 3    | 70.2                              | 45.4           | 3.2            | 0.2            | 28.5           | 30.9                                | 30.6 | 30.8 | 31.0 | 32.6 | 32.2 | 33.1 | 33.5 | 36.8 | 42.0 | 46.3 | 49.8 | 52.3 | 56.7 | 58.5 | 62.1 | 62.3 | 64.0 | 65.7  |      |   |
| S2_P1_T-120    | 100081 | 01/03/2013        | 11:13:21 | 2    | 99.0                              | 69.5           | 89.5           | 3.0            | 31.2           | 30.0                                | 31.7 | 30.7 | 34.1 | 33.1 | 32.5 | 35.3 | 40.3 | 46.8 | 56.1 | 56.6 | 62.7 | 67.9 | 74.4 | 81.5 | 84.5 | 88.9 | 93.5 | 96.7  |      |   |
| S2_P1_T-121    | 136389 | 01/03/2013        | 11:17:28 | 2    | 98.3                              | 69.9           | 82.4           | 3.1            | 28.8           | 29.7                                | 31.7 | 30.6 | 32.0 | 33.4 | 32.3 | 33.5 | 42.0 | 48.3 | 52.4 | 54.6 | 63.1 | 66.8 | 74.6 | 81.8 | 84.0 | 89.0 | 93.0 | 95.7  |      |   |
| S2_P1_T-122    | 120451 | 01/03/2013        | 11:38:13 | 2    | 94.4                              | 68.0           | 52.4           | 2.5            | 28.4           | 32.3                                | 31.1 | 31.4 | 32.3 | 31.2 | 32.7 | 35.7 | 35.9 | 39.5 | 50.8 | 55.2 | 60.5 | 67.5 | 76.4 | 83.1 | 87.0 | 89.3 | 86.9 | 89.3  |      |   |
| S2_P1_T-123    | -      | 01/03/2013        | 11:42:53 | 3    | 81.5                              | 54.5           | 11.9           | 0.5            | 30.7           | 27.4                                | 28.9 | 29.0 | 31.9 | 31.5 | 33.1 | 33.8 | 35.5 | 37.7 | 40.6 | 47.7 | 50.7 | 58.8 | 67.0 | 73.7 | 75.5 | 78.2 | -    | -     |      |   |
| S2_P1_T-124    | -      | 01/03/2013        | 11:44:12 | 3    | 83.2                              | 56.8           | 14.5           | 0.7            | 28.6           | 29.2                                | 32.3 | 29.8 | 30.8 | 30.8 | 33.9 | 36.7 | 39.4 | 47.3 | 52.1 | 58.9 | 63.3 | 67.6 | 70.7 | 72.8 | 71.7 | 74.1 | 81.5 | -     | -    |   |
| S2_P1_T-125    | 144121 | 01/03/2013        | 11:46:57 | 2    | 102.1                             | 73.0           | 127.6          | 4.5            | 30.6           | 31.0                                | 30.9 | 31.2 | 33.1 | 38.3 | 36.6 | 39.2 | 43.2 | 53.7 | 56.1 | 62.5 | 65.2 | 71.4 | 77.9 | 84.9 | 84.4 | 89.6 | 95.8 | 100.5 |      |   |
| S2_P1_T-126    | 120450 | 01/03/2013        | 12:11:47 | 3    | 90.4                              | 62.8           | 33.1           | 1.4            | 29.1           | 30.2                                | 28.8 | 31.7 | 31.0 | 32.7 | 31.7 | 32.4 | 35.4 | 40.7 | 51.2 | 60.1 | 64.2 | 69.1 | 75.4 | 79.6 | 80.5 | 80.8 | 84.1 | 87.5  |      |   |
| S2_P1_T-127    | 149821 | 01/03/2013        | 12:21:21 | 2    | 98.0                              | 70.3           | 79.0           | 3.3            | 30.0           | 30.3                                | 30.6 | 32.0 | 31.2 | 33.5 | 34.7 | 36.7 | 46.5 | 49.8 | 56.3 | 64.9 | 68.0 | 78.8 | 81.2 | 84.1 | 90.7 | 92.5 | 94.7 | -     | -    |   |
| S2_P1_T-128    | 142153 | 01/03/2013        | 12:26:31 | 2    | 101.0                             | 72.1           | 111.8          | 4.0            | 29.3           | 29.4                                | 30.3 | 32.6 | 35.0 | 33.2 | 32.3 | 35.7 | 43.5 | 47.9 | 59.4 | 60.1 | 64.5 | 71.5 | 75.9 | 84.7 | 84.4 | 89.8 | 95.6 | 98.8  | -    | - |
| S2_P1_T-129    | 242131 | 01/03/2013        | 12:31:34 | 2    | 98.2                              | 69.1           | 80.8           | 2.9            | 33.1           | 30.5                                | 32.6 | 32.4 | 32.3 | 32.7 | 35.8 | 44.1 | 44.7 | 51.3 | 55.6 | 58.1 | 67.0 | 77.0 | 82.9 | 80.0 | 92.4 | 92.6 | 94.5 | -     | -    |   |
| S2_P1_T-130    | 100080 | 01/03/2013        | 12:43:57 | 3    | 92.3                              | 63.8           | 41.1           | 1.5            | 32.8           | 31.8                                | 32.4 | 30.7 | 29.1 | 31.7 | 33.3 | 34.2 | 40.2 | 47.1 | 55.3 | 63.2 | 65.7 | 69.4 | 73.2 | 77.4 | 80.4 | 82.3 | 87.5 | 89.1  | -    | - |
| S2_P1_T-131    | 120453 | 01/03/2013        | 12:51:49 | 2    | 91.4                              | 64.4           | 37.0           | 1.7            | 30.9           | 30.2                                | 29.0 | 32.6 | 32.3 | 31.5 | 32.2 | 32.7 | 33.5 | 36.6 | 46.0 | 52.8 | 59.9 | 65.7 | 75.0 | 80.0 | 81.7 | 84.7 | 84.8 | 87.7  | -    | - |
| S2_P1_T-132    | 100085 | 01/03/2013        | 13:09:09 | 2    | 98.9                              | 69.8           | 88.2           | 3.1            | 28.8           | 32.5                                | 34.0 | 31.4 | 33.6 | 33.0 | 31.9 | 35.6 | 38.5 | 47.3 | 51.4 | 58.8 | 62.5 | 64.8 | 75.5 | 83.2 | 82.7 | 88.8 | 94.5 | 96.0  | -    | - |
| S2_P1_T-133    | 120452 | 01/03/2013        | 13:12:44 | 3    | 91.2                              | 64.2           | 36.4           | 1.6            | 37.0           | 33.0                                | 30.3 | 32.0 | 31.5 | 32.9 | 32.6 | 33.8 | 35.4 | 41.6 | 53.4 | 62.3 | 64.1 | 71.4 | 78.5 | 81.0 | 81.2 | 82.2 | 85.3 | 87.8  | -    | - |

| ID Transito | Codice | Data Passaggio | Ora | Bin. | Numero Arr. | Origine          | Destinazione     | Categoria | Tipo treno | Motrici + Vagoni | Lunghezza [m] | Velocità [km/h] | Durata [s] | Durata -10 [s] | Note |     |
|-------------|--------|----------------|-----|------|-------------|------------------|------------------|-----------|------------|------------------|---------------|-----------------|------------|----------------|------|-----|
| 120455      |        |                |     | 2    | 20455       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 44.4            |            |                | (2)  |     |
| 143147      |        |                |     | 2    | 43147       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 2+28             | 594           | 78.8            |            |                | (2)  |     |
| 102258      |        |                |     | 3    | 2258        | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 26.9            |            |                | (2)  |     |
| 144211      |        |                |     | 2    | 44211       | BRENNERO         | BRESCIA SCALO    | EUC       | MERCI      | 2+14             | 314           | 84.6            |            |                | (2)  |     |
| 102261      |        |                |     | 2    | 2261        | BRENNERO         | BOLOGNA C.I.E    | REG       | R          | 1+4              | 121           | 44.4            |            |                | (2)  |     |
| 120454      |        |                |     | 3    | 20454       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 32.0            |            |                | (2)  |     |
| 148816      |        |                |     | 3    | 48816       | VERONA PN SCALO  | BRENNERO         | MRI       | MERCI      | 2+17             | 374           | 102.6           |            |                | (2)  |     |
| 120457      |        |                |     | 2    | 20457       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 1+24             | 497           | 72.0            |            |                | (2)  |     |
| 140539      |        |                |     | 2    | 40539       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 1+24             | 497           | 72.0            |            |                | (2)  |     |
| 100084      |        |                |     | 3    | 84          | BOLOGNA C.I.E    | BRENNERO         | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 77.5            |            |                | (2)  |     |
| 142129      |        |                |     | 2    | 42129       | BRENNERO         | Trento Roncafort | TEC       | MERCI      | 2+30             | 634           | 75.2            |            |                | (2)  |     |
| 100087      |        |                |     | 2    | 87          | BRENNERO         | VENEZIA S.LUCIA  | EC        | EC         | 1+6              | 173           | 61.8            |            |                | (2)  |     |
| 143126      |        |                |     | 3    | 43126       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+30             | 634           | 82.8            |            |                | (2)  |     |
| 120456      |        |                |     | 3    | 20456       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 43.9            |            |                | (2)  |     |
| 120459      |        |                |     | 3    | 20459       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 57.0            |            |                | (2)  |     |
| 102260      |        |                |     | 3    | 2260        | BOLOGNA C.I.E    | BRENNERO         | REG       | R          | 1+6              | 173           | 44.9            |            |                | (2)  |     |
| 143139      |        |                |     | 2    | 43139       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 2+26             | 554           | 78.2            |            |                | (2)  |     |
| 102263      |        |                |     | 2    | 2263        | BRENNERO         | BOLOGNA C.I.E    | REG       | R          | 1+4              | 121           | 41.6            |            |                | (2)  |     |
| 120458      |        |                |     | 3    | 20458       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 46.1            |            |                | (2)  |     |
| 143129      |        |                |     | 2    | 43129       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 1+30             | 617           | 79.9            |            |                | (2)  |     |
| 120461      |        |                |     | 2    | 20461       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 39.7            |            |                | (2)  |     |
| 100086      |        |                |     | 3    | 86          | VENEZIA S.LUCIA  | BRENNERO         | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 77.2            |            |                | (2)  |     |
| 142179      |        |                |     | 2    | 42179       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 2+30             | 634           | 80.1            |            |                | (2)  |     |
| 149816      |        |                |     | 3    | 49816       | VERONA PN SCALO  | BRENNERO         | MRI       | MERCI      | 1+20             | 417           | 69.0            |            |                | (2)  |     |
| 100089      |        |                |     | 2    | 89          | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | EC        | EC         | 2+7              | 216           | 68.7            |            |                | (2)  |     |
| 120460      |        |                |     | 3    | 20460       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 41.4            | 47.925     | 12.411         |      | (2) |
| 123848      |        |                |     | 3    | 23848       | BOZZANO          | S.CANDIDO        | REG       | TAF        | 0+4              | 74            | 78.4            | 33.056     | 6.267          |      | (2) |
| 120463      |        |                |     | 2    | 20463       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 53.9            | 42.887     | 10.691         |      | (2) |
| 142134      |        |                |     | 3    | 42134       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+29             | 614           | 75.1            | 53.947     | 31.336         |      | (4) |
| 102262      |        |                |     | 3    | 2262        | BOLOGNA C.I.E    | BRENNERO         | REG       | R          | 1+6              | 173           | 38.1            | 47.680     | 18.678         |      | (2) |
| 143210      |        |                |     | 3    | 43210       | Trento Roncafort | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+22             | 500           | 74.6            | 47.680     | 25.191         |      | (2) |
| 148852      |        |                |     | 2    | 48852       | Arena Po         | BRENNERO         | MRI       | MERCI      | 1+17             | 357           | 51.2            | 56.405     | 27.281         |      | (2) |
| 102265      |        |                |     | 2    | 2265        | BRENNERO         | BOLOGNA C.I.E    | REG       | R          | 1+6              | 173           | 45.9            | 56.527     | 15.729         |      | (2) |
| 120462      |        |                |     | 3    | 20462       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 34.6            | 46.819     | 15.606         |      | (2) |
| 110928      |        |                |     | 3    | 10928       | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 45.6            | 38.340     | 12.043         |      | (2) |
| 120465      |        |                |     | 2    | 20465       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 39.7            | 42.396     | 12.289         |      | (2) |
| 100188      |        |                |     | 3    | 188         | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 76.9            | 45.959     | 11.551         |      | (2) |
| 148866      |        |                |     | 3    | 48866       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | MRI       | MERCI      | 1+20             | 417           | 53.6            | 58.739     | 29.984         |      | (2) |
| 142177      |        |                |     | 2    | 42177       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 2+28             | 594           | 69.2            | 71.643     | 32.688         |      | (2) |
| 100083      |        |                |     | 2    | 83          | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | EC        | EC         | 1+7              | 199           | 75.6            | 42.519     | 11.798         |      | (1) |
| 148860      |        |                |     | -    | 48860       | Verona P.Vescovo | BRENNERO         | MRI       | -          | -                | -             | -               | 62.426     | 26.912         |      | (1) |
| 110970      |        |                |     | -    | 10970       | MERANO           | S.CANDIDO        | REG       | R          | 1+4              | 121           | 29.8            | 51.858     | 17.941         |      | (2) |
| 143101      |        |                |     | 2    | 43101       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 2+26             | 554           | 85.4            | 56.896     | 24.946         |      | (2) |
| 110968      |        |                |     | 2    | 20467       | S.CANDIDO        | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 45.6            |            |                |      | (2) |
| 102264      |        |                |     | 3    | 2264        | BOLOGNA C.I.E    | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 35.8            |            |                |      | (2) |
| 142100      |        |                |     | 3    | 42100       | LUGO             | BRENNERO         | MD        | MERCI      | 1+18             | 377           | 74.2            |            |                |      | (2) |
| 102267      |        |                |     | 2    | 2267        | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | REG       | R          | 1+6              | 173           | 36.5            |            |                |      | (2) |
| 120464      |        |                |     | 3    | 20464       | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 39.2            |            |                |      | (2) |
| 143132      |        |                |     | 3    | 43132       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+28             | 594           | 62.6            |            |                |      | (2) |
| 110947      |        |                |     | 2    | 10947       | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 51.9            |            |                |      | (2) |
| 143109      |        |                |     | 2    | 43109       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 2+28             | 594           | 85.7            |            |                |      | (2) |
| 171443      |        |                |     | 3    | 43898       | BERGAMO          | BRENNERO         | MI        | MERCI      | 2+18             | 394           | 65.5            |            |                |      | (2) |
| 143844      |        |                |     | 3    | 43844       | Trento Roncafort | BRENNERO         | TEC       | MERCI      | 2+18             | 420           | 71.2            |            |                |      | (2) |
| 143203      |        |                |     | 2    | 43203       | BRENNERO         | Trento Roncafort | TEC       | MERCI      | 2+20             | 460           | 61.8            |            |                |      | (2) |
| 105435      |        |                |     | 2    | 5435        | FORTEZZA         | MERANO           | REG       | TAF        | 0+6              | 108           | 41.0            |            |                |      | (2) |
| 143117      |        |                |     | 2    | 43117       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI      | 1+24             | 497           | 78.6            |            |                |      | (2) |
| 110985      |        |                |     | 2    | 10985       | BRENNERO         | BOZZANO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 35.6            |            |                |      | (2) |
| 102266      |        |                |     | 3    | 2266        | BOLOGNA C.I.E    | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | -               |            |                |      | (2) |
| 148867      |        |                |     | 2    | 48867       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | MRI       | MERCI      | 1+20             | 417           | 55.8            |            |                |      | (2) |

| ID Transito | Codice | Data Passaggio | Ora | Bin. | Numero Arr. | Origine          | Destinazione     | Categoria | Tipo treno | Motrici + Vagoni | Lunghezza [m] | Velocità [Km/h] | Durata [s] | Durata -10 [s] | Note |
|-------------|--------|----------------|-----|------|-------------|------------------|------------------|-----------|------------|------------------|---------------|-----------------|------------|----------------|------|
| 148808      | 3      | 48808          |     |      |             | VICENZA          | BRENNERO         | MRI       | MERI       | 1+20             | 417           | 81.9            |            |                | (2)  |
| 110941      | 2      | 10941          |     |      |             | BRENNERO         | TRENTO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 55.6            |            |                | (2)  |
| 142116      | 3      | 42116          |     |      |             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+24             | 514           | 74.5            |            |                | (2)  |
| 110938      | 3      | 10938          |     |      |             | BOLZANO          | FORTEZZA         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 32.7            |            |                | (2)  |
| 140559      | 2      | 40559          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERI       | 2+24             | 514           | 62.9            |            |                | (2)  |
| 148835      | 3      | 48834          |     |      |             | Lonato           | BRENNERO         | MRI       | MERI       | 1+38             | 777           | 104.2           |            |                | (2)  |
| 143135      | 2      | 43135          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERI       | 1+30             | 617           | 81.5            |            |                | (2)  |
| 148830      | 3      | 48830          |     |      |             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | MRI       | MERI       | 1+?              | -             | -               |            |                | (2)  |
| 140565      | 2      | 40565          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERI       | 1+24             | 497           | 80.7            |            |                | (2)  |
| 143848      | 3      | 43848          |     |      |             | Trento Roncafort | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+26             | 580           | 92.9            |            |                | (2)  |
| 144123      | 3      | 44122          |     |      |             | BRESCIA SCALO    | BRENNERO         | EUC       | MERI       | 2+16             | 354           | 70.2            |            |                | (2)  |
| 148851      | 2      | 48851          |     |      |             | BRENNERO         | Arena Po         | MRI       | MERI       | 2+18             | 394           | 55.7            |            |                | (2)  |
| 142128      | 3      | 42128          |     |      |             | Trento Roncafort | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+30             | 634           | 84.7            |            |                | (2)  |
| 143803      | 3      | 43802          |     |      |             | MI. SMISTAMENTO  | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 1+20             | 417           | 78.7            |            |                | (2)  |
| 143204      | 3      | 43204          |     |      |             | Trento Roncafort | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+20             | 460           | 63.4            |            |                | (2)  |
| 140550      | 3      | 40550          |     |      |             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+26             | 554           | 76.6            |            |                | (2)  |
| 148814      | 3      | 48814          |     |      |             | S. Giovanni V.no | BRENNERO         | MRI       | MERI       | 1+14             | 297           | 91.9            |            |                | (2)  |
| 100485      | 2      | 485            |     |      |             | BRENNERO         | BOLOGNA C.I.E.   | EN        | EN         | 1+5              | 147           | 74.7            |            |                | (2)  |
| 143159      | 2      | 43159          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERI       | 2+26             | 554           | 77.7            |            |                | (2)  |
| 143158      | 3      | 43158          |     |      |             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+26             | 554           | 86.0            |            |                | (2)  |
| 143134      | 3      | 43134          |     |      |             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+24             | 514           | 75.8            |            |                | (2)  |
| 143801      | 2      | 43801          |     |      |             | BRENNERO         | MI. SMISTAMENTO  | TEC       | MERI       | 1+20             | 417           | 69.1            |            |                | (2)  |
| 140551      | 2      | 40551          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERI       | 2+30             | 634           | 75.4            |            |                | (2)  |
| 143113      | 2      | 43113          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERI       | 1+28             | 577           | 81.0            |            |                | (2)  |
| 100484      | 3      | 484            |     |      |             | BOLOGNA C.I.E.   | BRENNERO         | EN        | EN         | 1+5              | 147           | 75.2            |            |                | (2)  |
| 142142      | 3      | 42142          |     |      |             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+30             | 634           | 88.1            |            |                | (2)  |
| 143100      | 3      | 43100          |     |      |             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+26             | 554           | 85.2            |            |                | (2)  |
| 143211      | 2      | 43211          |     |      |             | BRENNERO         | Trento Roncafort | TEC       | MERI       | 2+21             | 480           | 75.3            |            |                | (2)  |
| 143849      | 2      | 43849          |     |      |             | BRENNERO         | Trento Roncafort | TEC       | MERI       | 2+20             | 460           | 76.1            |            |                | (2)  |
| 143122      | 3      | 43122          |     |      |             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+28             | 594           | 77.4            |            |                | (2)  |
| 149815      | 2      | 49815          |     |      |             | BRENNERO         | ROVIGO           | MRI       | MERI       | 1+19             | 397           | 74.7            |            |                | (2)  |
| 143133      | 2      | 43133          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERI       | 2+28             | 594           | 67.9            |            |                | (2)  |
| 142117      | 2      | 42117          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERI       | 2+24             | 514           | 71.8            |            |                | (2)  |
| 143108      | 3      | 43108          |     |      |             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+28             | 594           | 90.0            |            |                | (2)  |
| 110944      | 3      | 10944          |     |      |             | BOLZANO          | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 24.6            |            |                | (2)  |
| 120471      | 2      | 20471          |     |      |             | FORTEZZA         | VERONA P. NUOVA  | REG       | R          | 1+4              | 121           | 37.3            |            |                | (2)  |
| 143130      | 3      | 43130          |     |      |             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+28             | 594           | 79.4            |            |                | (2)  |
| 110900      | 3      | 10900          |     |      |             | BOLZANO          | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 55.6            |            |                | (2)  |
| 143121      | 2      | 43121          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERI       | 1+30             | 617           | 68.8            |            |                | (2)  |
| 120445      | 2      | 20445          |     |      |             | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 53.6            |            |                | (2)  |
| 120470      | 3      | 20470          |     |      |             | TRENTO           | S.CANDIDO        | REG       | R          | 1+4              | 121           | 21.5            |            |                | (2)  |
| 143845      | 2      | 43845          |     |      |             | BRENNERO         | Trento Roncafort | TEC       | MERI       | 2+22             | 500           | 78.4            |            |                | (2)  |
| 123800      | 2      | 23801          |     |      |             | S.CANDIDO        | MERANO           | REG       | TAF        | 0+6              | 108           | 58.2            |            |                | (2)  |
| 102253      | 2      | 2253           |     |      |             | BRENNERO         | VERONA P. NUOVA  | REG       | R          | 1+4              | 121           | 35.6            |            |                | (2)  |
| 120440      | 3      | 20440          |     |      |             | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 31.9            |            |                | (2)  |
| 120447      | 2      | 20447          |     |      |             | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 50.7            |            |                | (2)  |
| 105408      | 3      | 5408           |     |      |             | MERANO           | FORTEZZA         | REG       | TAF        | 0+4              | 74            | 32.6            |            |                | (2)  |
| 142137      | 2      | 42137          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERI       | 2+31             | 654           | 85.6            |            |                | (2)  |
| 144127      | 3      | 44126          |     |      |             | BRESCIA SCALO    | BRENNERO         | EUC       | MERI       | 1+22             | 457           | 87.9            |            |                | (2)  |
| 110913      | 2      | 10913          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA P. NUOVA  | REG       | R          | 1+4              | 121           | 26.6            |            |                | (2)  |
| 120442      | 3      | 20442          |     |      |             | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 34.2            |            |                | (2)  |
| 110960      | 2      | 10961          |     |      |             | S.CANDIDO        | MERANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 48.4            |            |                | (2)  |
| 143137      | 2      | 43137          |     |      |             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERI       | 1+26             | 537           | 78.8            |            |                | (2)  |
| 110917      | 2      | 10917          |     |      |             | BRENNERO         | BOLZANO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 51.9            |            |                | (2)  |
| 136392      | 3      | 36392          |     |      |             | VERONA P. NUOVA  | BRENNERO         | NCL       | NCL        | 1+4              | 121           | 76.2            |            |                | (2)  |
|             | 2      |                |     |      |             |                  |                  | LIS       | LIS        | 1+0              | 17            | 31.9            |            |                | (2)  |
|             | 2      |                |     |      |             |                  |                  | LIS       | LIS        | 1+0              | 17            | 31.9            |            |                | (2)  |
|             | 3      | 20446          |     |      |             | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 40.9            |            |                | (2)  |
| 142176      | 3      | 42176          |     |      |             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERI       | 2+30             | 634           | 79.6            |            |                | (2)  |



| ID<br>Transito | Codice | Data<br>Passaggio | Ora      | Bin. | Numero<br>Arr. | Origine          | Destinazione     | Categoria | Tipo<br>treno | Motrici<br>+<br>Vagoni | Lunghezza<br>[m] | Velocità<br>[Km/h] | Durata<br>[s] | Durata-10<br>[s] | Note |
|----------------|--------|-------------------|----------|------|----------------|------------------|------------------|-----------|---------------|------------------------|------------------|--------------------|---------------|------------------|------|
|                | 140558 |                   |          | 3    | 40558          | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI         | 2+27                   | 574              | 79.2               |               |                  | (2)  |
|                | 102252 |                   |          | 3    | 2252           | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 46.5               |               |                  | (2)  |
| S2_P2_T-19     | 140538 | 01/03/2013        | 10:07:13 | 3    | 40538          | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI         | 2+23                   | 494              | 77.9               | 76.684        | 25.192           |      |
| S2_P2_T-20     | 120448 | 01/03/2013        | 10:12:10 | 3    | 20448          | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 33.6               | 80.613        | 15.114           |      |
| S2_P2_T-21     | -      | 01/03/2013        | 10:15:27 | 3    | -              | -                | -                | LIS       | LIS           | 1+0                    | 17               | 37.3               | 65.867        | 15.113           |      |
| S2_P2_T-22     | 120449 | 01/03/2013        | 10:37:46 | 2    | 20449          | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 53.4               | 75.824        | 9.582            |      |
| S2_P2_T-23     | 100088 | 01/03/2013        | 10:43:34 | 3    | 88             | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | EC        | EC            | 1+7                    | 199              | 69.7               | 54.070        | 12.043           | (2)  |
|                | -      | 01/03/2013        | 11:13:07 | 3    | -              | -                | -                | LIS       | LIS           | 1+0                    | 17               | 26.8               |               |                  |      |
| S2_P2_T-24     | 100081 |                   |          | 2    | -              | -                | -                | EC        | EC            | 1+7                    | 199              | 78.2               | 60.340        | 11.551           |      |
| S2_P2_T-25     | 136389 | 01/03/2013        | 11:17:20 | 2    | 36389          | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | NCL       | NCL           | 1+4                    | 121              | 73.1               | 50.262        | 8.477            |      |
| S2_P2_T-26     | 120451 | 01/03/2013        | 11:38:02 | 2    | 20451          | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 48.4               | 50.383        | 10.320           |      |
| S2_P2_T-27     | -      | 01/03/2013        | 11:42:24 | 3    | -              | -                | -                | LIS       | LIS           | 1+0                    | 17               | 52.8               | 76.555        | 6.653            |      |
| S2_P2_T-28     | -      | 01/03/2013        | 11:46:07 | 3    | -              | -                | -                | LIS       | LIS           | 3+0                    | 51               | 31.2               | 54.070        | 10.445           |      |
| S2_P2_T-29     | 144121 | 01/03/2013        | 11:46:43 | 2    | -              | BRENNERO         | BRESCIA SCALO    | EUC       | MERCI         | 1+18                   | 377              | 92.0               | 73.484        | 16.586           |      |
| S2_P2_T-30     | 120450 | 01/03/2013        | 12:11:40 | 3    | 20450          | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 39.3               | 57.875        | 13.265           |      |
| S2_P2_T-31     | 149821 | 01/03/2013        | 12:21:12 | 2    | 49821          | BRENNERO         | POGGIO RUSCO     | MRI       | MERCI         | 1+18                   | 377              | 52.4               | 67.953        | 13.891           |      |
| S2_P2_T-32     | 142153 | 01/03/2013        | 12:26:20 | 2    | 42153          | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI         | 3+30                   | 651              | 76.1               | 77.172        | 32.563           |      |
| S2_P2_T-33     | 242131 | 01/03/2013        | 12:31:33 | 2    | 42131          | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | LIS       | LIS           | 4+0                    | 68               | 55.1               | 32.195        | 7.008            |      |
| S2_P2_T-34     | 100080 | 01/03/2013        | 12:43:48 | 3    | 80             | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | EC        | EC            | 1+7                    | 199              | 77.5               | 55.789        | 11.797           |      |
| S2_P2_T-35     | 120453 | 01/03/2013        | 12:51:40 | 2    | 20453          | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R             | 1+4                    | -                | -                  | 59.109        | 18.313           |      |
| S2_P2_T-36     | 100085 | 01/03/2013        | 13:09:03 | 2    | 85             | BRENNERO         | BOLOGNA C.LE     | EC        | EC            | 1+7                    | 199              | 70.8               | 55.789        | 12.039           |      |
| S2_P2_T-37     | 120452 | 01/03/2013        | 13:12:35 | 3    | 20452          | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 36.8               | 58.859        | 14.258           |      |











| ID Transito | Codice | Data Passaggio | Ora      | 8in. | Sintesi [dB - mm/s <sup>2</sup> ] |                |      |                |      | ASSE X - CHZ                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|--------|----------------|----------|------|-----------------------------------|----------------|------|----------------|------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             |        |                |          |      | L                                 | L <sub>a</sub> | a    | a <sub>w</sub> |      | Leq - Frequenze [Hz] - Livelli [dB] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|             |        |                |          |      | 1.0                               | 1.3            | 1.6  | 2.0            | 2.5  | 3.2                                 | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 |      |      |      |      |
|             | 140558 |                |          |      |                                   |                |      |                |      |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|             | 102252 |                |          |      |                                   |                |      |                |      |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| S2_P2_T-19  | 140538 | 01/03/2013     | 10:07:13 | 3    | 90.9                              | 74.5           | 35.2 | 5.3            | 31.7 | 30.4                                | 27.9 | 28.6 | 27.6 | 28.4 | 30.5 | 35.1 | 46.3 | 52.3 | 58.5 | 61.5 | 64.8 | 69.5 | 76.7 | 84.5 | 86.4 | 80.6 | 86.8 | 81.8 |
| S2_P2_T-20  | 120448 | 01/03/2013     | 10:12:10 | 3    | 85.2                              | 68.6           | 18.1 | 2.7            | 35.2 | 32.9                                | 31.2 | 28.3 | 28.3 | 29.0 | 27.8 | 29.0 | 31.0 | 35.8 | 45.9 | 56.0 | 59.6 | 62.8 | 74.7 | 76.3 | 81.4 | 73.5 | 79.5 | 76.6 |
| S2_P2_T-21  | -      | 01/03/2013     | 10:15:27 | 3    | 70.8                              | 54.0           | 3.5  | 0.5            | 35.4 | 34.0                                | 32.6 | 31.0 | 31.8 | 30.1 | 28.8 | 30.5 | 32.2 | 37.3 | 41.3 | 44.0 | 45.7 | 49.9 | 53.8 | 58.7 | 68.4 | 62.2 | 62.9 | 59.8 |
| S2_P2_T-22  | 120449 | 01/03/2013     | 10:37:46 | 2    | 91.8                              | 74.7           | 39.0 | 5.4            | 48.7 | 47.0                                | 45.2 | 44.6 | 43.5 | 42.6 | 41.5 | 40.1 | 39.1 | 40.3 | 46.3 | 54.5 | 56.5 | 65.4 | 78.4 | 83.2 | 87.4 | 83.4 | 87.4 | 81.1 |
| S2_P2_T-23  | 100088 | 01/03/2013     | 10:43:34 | 3    | 91.0                              | 73.6           | 35.3 | 4.8            | 48.3 | 47.2                                | 49.0 | 48.8 | 49.4 | 48.9 | 47.8 | 45.0 | 46.1 | 50.4 | 54.4 | 57.6 | 62.2 | 64.2 | 74.0 | 82.0 | 87.2 | 78.0 | 85.5 | 84.4 |
| S2_P2_T-24  | 100081 |                | 11:13:07 | 3    | 95.1                              | 76.3           | 57.2 | 6.5            | 57.5 | 58.2                                | 56.1 | 53.5 | 50.9 | 48.7 | 46.9 | 43.4 | 43.4 | 50.0 | 55.5 | 56.6 | 59.3 | 64.7 | 75.9 | 79.7 | 89.2 | 81.8 | 91.8 | 88.6 |
| S2_P2_T-25  | 136389 | 01/03/2013     | 11:17:20 | 2    | 95.5                              | 78.2           | 59.3 | 8.1            | 68.7 | 67.4                                | 66.4 | 64.8 | 63.8 | 62.8 | 61.3 | 60.3 | 59.0 | 59.6 | 57.5 | 57.1 | 60.8 | 63.4 | 75.3 | 81.7 | 85.5 | 81.6 | 93.9 | 86.9 |
| S2_P2_T-26  | 120451 | 01/03/2013     | 11:38:02 | 2    | 92.4                              | 75.4           | 41.9 | 5.9            | 45.8 | 46.2                                | 43.5 | 44.0 | 41.9 | 40.2 | 38.7 | 38.4 | 37.8 | 38.1 | 45.5 | 54.2 | 61.1 | 66.9 | 77.1 | 82.2 | 89.8 | 84.5 | 85.1 | 81.4 |
| S2_P2_T-27  | -      | 01/03/2013     | 11:42:24 | 3    | 79.3                              | 64.8           | 9.2  | 1.7            | 55.9 | 52.5                                | 54.4 | 51.0 | 51.2 | 49.0 | 46.6 | 45.1 | 43.0 | 42.0 | 42.9 | 49.0 | 48.6 | 53.6 | 63.0 | 66.6 | 76.9 | 72.8 | 68.6 | 67.9 |
| S2_P2_T-28  | -      | 01/03/2013     | 11:44:07 | 3    | 81.4                              | 67.3           | 11.7 | 2.3            | 58.0 | 56.8                                | 55.8 | 54.3 | 53.2 | 52.2 | 51.0 | 49.5 | 49.1 | 47.9 | 51.6 | 51.4 | 55.5 | 61.6 | 67.2 | 69.6 | 78.8 | 72.6 | 69.8 | 73.8 |
| S2_P2_T-29  | 144121 | 01/03/2013     | 11:46:43 | 2    | 95.0                              | 76.1           | 56.3 | 6.4            | 44.9 | 45.1                                | 43.7 | 42.3 | 41.6 | 41.1 | 40.9 | 40.4 | 43.9 | 54.0 | 53.6 | 58.2 | 60.0 | 67.1 | 76.0 | 85.8 | 86.1 | 83.0 | 92.1 | 89.5 |
| S2_P2_T-30  | 120450 | 01/03/2013     | 12:11:40 | 3    | 89.6                              | 72.6           | 30.3 | 4.3            | 33.9 | 32.4                                | 29.9 | 30.3 | 30.4 | 29.6 | 28.6 | 29.7 | 31.6 | 39.3 | 48.6 | 57.5 | 61.8 | 66.3 | 74.7 | 78.2 | 87.3 | 81.4 | 80.0 | 80.2 |
| S2_P2_T-31  | 149821 | 01/03/2013     | 12:21:12 | 2    | 93.2                              | 75.4           | 45.7 | 5.9            | 48.8 | 45.1                                | 43.6 | 41.9 | 39.9 | 38.3 | 37.1 | 39.5 | 50.7 | 50.8 | 56.0 | 59.2 | 60.5 | 65.9 | 78.2 | 80.6 | 89.3 | 86.0 | 87.0 | 84.2 |
| S2_P2_T-32  | 142153 | 01/03/2013     | 12:26:20 | 2    | 94.9                              | 77.3           | 55.8 | 7.3            | 39.9 | 39.0                                | 37.8 | 36.9 | 35.7 | 34.6 | 34.5 | 34.4 | 43.9 | 49.0 | 56.7 | 59.1 | 59.8 | 68.3 | 74.8 | 87.1 | 89.7 | 84.9 | 89.1 | 90.1 |
| S2_P2_T-33  | 242131 | 01/03/2013     | 12:31:33 | 2    | 93.7                              | 75.3           | 48.5 | 5.8            | 31.7 | 28.4                                | 28.9 | 29.6 | 27.1 | 29.2 | 28.6 | 30.5 | 39.2 | 41.8 | 44.2 | 54.3 | 57.4 | 67.2 | 78.0 | 84.1 | 85.3 | 86.9 | 90.4 | 85.5 |
| S2_P2_T-34  | 100080 | 01/03/2013     | 12:43:48 | 3    | 90.6                              | 73.1           | 33.8 | 4.5            | 32.5 | 33.3                                | 31.5 | 29.2 | 29.5 | 28.3 | 28.9 | 30.2 | 41.9 | 48.8 | 52.9 | 57.0 | 62.2 | 63.1 | 72.3 | 80.5 | 87.1 | 83.0 | 82.5 | 83.6 |
| S2_P2_T-35  | 120453 | 01/03/2013     | 12:51:40 | 2    | 89.8                              | 73.0           | 31.1 | 4.5            | 37.4 | 35.1                                | 32.9 | 30.9 | 27.8 | 28.0 | 29.3 | 30.1 | 29.7 | 33.9 | 43.9 | 52.4 | 59.3 | 64.3 | 75.1 | 79.0 | 87.6 | 84.1 | 76.7 | 77.0 |
| S2_P2_T-36  | 100085 | 01/03/2013     | 13:09:03 | 2    | 93.6                              | 74.8           | 47.6 | 5.5            | 41.8 | 37.7                                | 37.0 | 35.6 | 34.7 | 34.5 | 33.2 | 32.8 | 40.2 | 51.6 | 53.8 | 56.6 | 63.2 | 62.6 | 74.2 | 83.2 | 87.2 | 84.1 | 87.8 | 89.3 |
| S2_P2_T-37  | 120452 | 01/03/2013     | 13:12:35 | 3    | 90.7                              | 74.0           | 34.2 | 5.0            | 46.9 | 50.1                                | 49.1 | 48.6 | 46.3 | 44.5 | 42.7 | 41.2 | 39.2 | 42.0 | 52.0 | 61.5 | 62.7 | 68.6 | 76.3 | 79.8 | 88.5 | 83.9 | 78.9 | 79.3 |











| ID Transito | Codice | Data Passaggio | Ora | Bin. | Numero Arr. | Origine           | Destinazione      | Categoria | Tipo treno | Motrici + Vagoni | Lunghezza [m] | Velocità [Km/h] | Durata [s] | Durata -10 [s] | Note |
|-------------|--------|----------------|-----|------|-------------|-------------------|-------------------|-----------|------------|------------------|---------------|-----------------|------------|----------------|------|
| 148808      | 3      | 48808          |     |      |             | VICENZA           | BRENNERO          | MRI       | MERI       | 1+20             | 417           | 81.9            |            |                | (2)  |
| 110941      | 2      | 10941          |     |      |             | BRENNERO          | TRENTO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 55.6            |            |                | (2)  |
| 142116      | 3      | 42116          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+24             | 514           | 74.5            |            |                | (2)  |
| 110938      | 3      | 10938          |     |      |             | BOLZANO           | FORTEZZA          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 32.7            |            |                | (2)  |
| 140559      | 2      | 40559          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERI       | 2+24             | 514           | 62.9            |            |                | (2)  |
| 148835      | 3      | 48834          |     |      |             | Lonato            | BRENNERO          | MRI       | MERI       | 1+38             | 777           | 104.2           |            |                | (2)  |
| 143135      | 2      | 43135          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERI       | 1+30             | 617           | 81.5            |            |                | (2)  |
| 148830      | 3      | 48830          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | MRI       | MERI       | 1+?              |               |                 |            |                | (2)  |
| 140565      | 2      | 40565          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERI       | 1+24             | 497           | 80.7            |            |                | (2)  |
| 143848      | 3      | 43848          |     |      |             | Trento Roncafort  | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+26             | 580           | 92.9            |            |                | (2)  |
| 144123      | 3      | 44122          |     |      |             | BRESCIA SCALO     | BRENNERO          | EUC       | MERI       | 2+16             | 354           | 70.2            |            |                | (2)  |
| 148851      | 2      | 48851          |     |      |             | BRENNERO          | Arena Po          | MRI       | MERI       | 2+18             | 394           | 55.7            |            |                | (2)  |
| 142128      | 3      | 42128          |     |      |             | Trento Roncafort  | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+30             | 634           | 84.7            |            |                | (2)  |
| 143803      | 3      | 43802          |     |      |             | MI. SMISTAMENTO   | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 1+20             | 417           | 78.7            |            |                | (2)  |
| 143204      | 3      | 43204          |     |      |             | Trento Roncafort  | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+20             | 460           | 63.4            |            |                | (2)  |
| 140550      | 3      | 40550          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+26             | 554           | 76.6            |            |                | (2)  |
| 148814      | 3      | 48814          |     |      |             | S.Giovanni V.no   | BRENNERO          | MRI       | MERI       | 1+14             | 297           | 91.9            |            |                | (2)  |
| 100485      | 2      | 485            |     |      |             | BRENNERO          | BOLOGNA C.LE      | EN        | EN         | 1+5              | 147           | 74.7            |            |                | (2)  |
| 143159      | 2      | 43159          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERI       | 2+26             | 554           | 77.7            |            |                | (2)  |
| 143158      | 3      | 43158          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+26             | 554           | 86.0            |            |                | (2)  |
| 143134      | 3      | 43134          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+24             | 514           | 75.8            |            |                | (2)  |
| 143801      | 2      | 43801          |     |      |             | BRENNERO          | MI. SMISTAMENTO   | TEC       | MERI       | 1+20             | 417           | 69.1            |            |                | (2)  |
| 140551      | 2      | 40551          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERI       | 2+30             | 634           | 75.4            |            |                | (2)  |
| 143113      | 2      | 43113          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERI       | 1+28             | 577           | 81.0            |            |                | (2)  |
| 100484      | 3      | 484            |     |      |             | BOLOGNA C.LE      | BRENNERO          | EN        | EN         | 1+5              | 147           | 75.2            |            |                | (2)  |
| 142142      | 3      | 42142          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+30             | 634           | 88.1            |            |                | (2)  |
| 143100      | 3      | 43100          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+26             | 554           | 85.2            |            |                | (2)  |
| 143211      | 2      | 43211          |     |      |             | BRENNERO          | Trento Roncafort  | TEC       | MERI       | 2+21             | 480           | 75.3            |            |                | (2)  |
| 143849      | 2      | 43849          |     |      |             | BRENNERO          | Trento Roncafort  | TEC       | MERI       | 2+20             | 460           | 76.1            |            |                | (2)  |
| 143122      | 3      | 43122          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+28             | 594           | 77.4            |            |                | (2)  |
| 149815      | 2      | 49815          |     |      |             | BRENNERO          | ROVIGO            | MRI       | MERI       | 1+19             | 397           | 74.7            |            |                | (2)  |
| 143133      | 2      | 43133          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERI       | 2+28             | 594           | 67.9            |            |                | (2)  |
| 142117      | 2      | 42117          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERI       | 2+24             | 514           | 71.8            |            |                | (2)  |
| 143108      | 3      | 43108          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+28             | 594           | 90.0            |            |                | (2)  |
| 110944      | 3      | 10944          |     |      |             | BOLZANO           | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 24.6            |            |                | (2)  |
| 120471      | 2      | 20471          |     |      |             | FORTEZZA          | VERONA P. NUOVA   | REG       | R          | 1+4              | 121           | 37.3            |            |                | (2)  |
| 143130      | 3      | 43130          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+28             | 594           | 79.4            |            |                | (2)  |
| 110900      | 3      | 10900          |     |      |             | BOLZANO           | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 55.6            |            |                | (2)  |
| 143121      | 2      | 43121          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERI       | 1+30             | 617           | 68.8            |            |                | (2)  |
| 120445      | 2      | 20445          |     |      |             | BRENNERO          | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 53.6            |            |                | (2)  |
| 120470      | 3      | 20470          |     |      |             | TRENTO            | S.CANDIDO         | REG       | R          | 1+4              | 121           | 21.5            |            |                | (2)  |
| 143845      | 2      | 43845          |     |      |             | BRENNERO          | Trento Roncafort  | TEC       | MERI       | 2+22             | 500           | 78.4            |            |                | (2)  |
| 123800      | 2      | 23801          |     |      |             | S.CANDIDO         | MERANO            | REG       | TAF        | 0+6              | 108           | 58.2            |            |                | (2)  |
| 102253      | 2      | 2253           |     |      |             | BRENNERO          | VERONA P. NUOVA   | REG       | R          | 1+4              | 121           | 35.6            |            |                | (2)  |
| 120440      | 3      | 20440          |     |      |             | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 31.9            |            |                | (2)  |
| 120447      | 2      | 20447          |     |      |             | BRENNERO          | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 50.7            |            |                | (2)  |
| 105408      | 3      | 5408           |     |      |             | MERANO            | FORTEZZA          | REG       | TAF        | 0+4              | 74            | 32.6            |            |                | (2)  |
| 142137      | 2      | 42137          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERI       | 2+31             | 654           | 85.6            |            |                | (2)  |
| 144127      | 3      | 44126          |     |      |             | BRESCIA SCALO     | BRENNERO          | EUC       | MERI       | 1+22             | 457           | 87.9            |            |                | (2)  |
| 110913      | 2      | 10913          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA P. NUOVA   | REG       | R          | 1+4              | 121           | 26.6            |            |                | (2)  |
| 120442      | 3      | 20442          |     |      |             | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 34.2            |            |                | (2)  |
| 110960      | 2      | 10961          |     |      |             | S.CANDIDO         | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 48.4            |            |                | (2)  |
| 143137      | 2      | 43137          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERI       | 1+26             | 537           | 78.8            |            |                | (2)  |
| 110917      | 2      | 10917          |     |      |             | BRENNERO          | BOLZANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 51.9            |            |                | (2)  |
| 136392      | 3      | 36392          |     |      |             | VERONA P. NUOVA   | BRENNERO          | NCL       | NCL        | 1+4              | 121           | 76.2            |            |                | (2)  |
| -           | 2      | -              |     |      |             | -                 | -                 | LIS       | LIS        | 1+0              | 17            | 31.9            |            |                | (2)  |
| -           | 2      | -              |     |      |             | -                 | -                 | LIS       | LIS        | 1+0              | 17            | 33.3            |            |                | (2)  |
| 120446      | 3      | 20446          |     |      |             | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 40.9            |            |                | (2)  |
| 142176      | 3      | 42176          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERI       | 2+30             | 634           | 79.6            |            |                | (2)  |

| ID<br>Transito | Codice | Data<br>Passaggio | Ora      | Bin. | Numero<br>Arr. | Origine          | Destinazione     | Categoria | Tipo<br>treno | Motrici<br>+<br>Vagoni | Lunghezza<br>(m) | Velocità<br>(km/h) | Durata<br>[s] | Durata -10<br>[s] | Note |
|----------------|--------|-------------------|----------|------|----------------|------------------|------------------|-----------|---------------|------------------------|------------------|--------------------|---------------|-------------------|------|
|                | 140558 |                   |          | 3    | 40558          | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI         | 2+27                   | 574              | 79.2               |               |                   | (2)  |
|                | 102252 |                   |          | 3    | 2252           | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 46.5               |               |                   | (2)  |
| S2_P3_I-19     | 140538 | 01/03/2013        | 10:07:24 | 3    | 40538          | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC       | MERCI         | 2+23                   | 494              | 77.9               | 54.000        | 24.625            |      |
| S2_P3_I-20     | 120448 | 01/03/2013        | 10:12:21 | 3    | 20448          | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 33.6               | 55.500        | 18.000            |      |
| S2_P3_I-21     | -      | 01/03/2013        | 10:15:39 | 3    | -              | -                | -                | LIS       | LIS           | 1+0                    | 17               | 37.3               | 46.750        | 34.625            |      |
| S2_P3_I-22     | 120449 | 01/03/2013        | 10:37:46 | 2    | 20449          | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 53.4               | 53.750        | 11.250            |      |
| S2_P3_I-23     | 100088 | 01/03/2013        | 11:13:14 | 3    | 88             | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | EC        | EC            | 1+7                    | 199              | 69.7               | 52.000        | 12.625            |      |
|                | -      | 01/03/2013        | 11:17:24 | 3    | -              | -                | -                | LIS       | LIS           | 1+0                    | 17               | 26.8               |               |                   | (2)  |
| S2_P3_I-24     | 100081 |                   |          | 2    | -              | -                | -                | EC        | EC            | 1+7                    | 199              | 78.2               | 38.125        | 9.375             |      |
| S2_P3_I-25     | 136389 | 01/03/2013        | 11:38:10 | 2    | 36389          | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | NCL       | NCL           | 1+4                    | 121              | 73.1               | 38.250        | 12.375            |      |
| S2_P3_I-26     | 120451 | 01/03/2013        | 11:42:37 | 2    | 20451          | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 48.4               | 45.000        | 12.375            |      |
| S2_P3_I-27     | -      | 01/03/2013        | 11:43:38 | 3    | -              | -                | -                | LIS       | LIS           | 1+0                    | 17               | 52.8               | 40.000        | 14.000            |      |
| S2_P3_I-28     | -      | 01/03/2013        | 11:44:05 | 3    | -              | -                | -                | LIS       | LIS           | 3+0                    | 51               | 31.2               | 39.875        | 14.625            |      |
| S2_P3_I-29     | 144121 | 01/03/2013        | 11:46:46 | 2    | -              | BRENNERO         | BRESCIA SCALO    | EUC       | MERCI         | 1+18                   | 377              | 92.0               | 59.125        | 17.625            |      |
| S2_P3_I-30     | 120450 | 01/03/2013        | 12:11:43 | 3    | 20450          | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 39.3               | 47.000        | 16.500            |      |
| S2_P3_I-31     | 149821 | 01/03/2013        | 12:21:14 | 2    | 49821          | BRENNERO         | POGGIO RUSCO     | MRI       | MERCI         | 1+18                   | 377              | 52.4               | 67.625        | 28.250            |      |
| S2_P3_I-32     | 142153 | 01/03/2013        | 12:26:12 | 2    | 42153          | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC       | MERCI         | 3+30                   | 651              | 76.1               | 93.750        | 33.625            |      |
| S2_P3_I-33     | 242131 | 01/03/2013        | 12:31:27 | 2    | 42131          | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | LIS       | LIS           | 4+0                    | 68               | 55.1               | 48.625        | 8.125             |      |
| S2_P3_I-34     | 100080 | 01/03/2013        | 12:43:52 | 3    | 80             | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | EC        | EC            | 1+7                    | 199              | 77.5               | 52.000        | 13.625            |      |
| S2_P3_I-35     | 120453 | 01/03/2013        | 12:51:41 | 2    | 20453          | BRENNERO         | MERANO           | REG       | R             | 1+4                    | -                | -                  | 59.000        | 20.875            |      |
| S2_P3_I-36     | 100085 | 01/03/2013        | 13:09:04 | 2    | 85             | BRENNERO         | BOLOGNA C.LE     | EC        | EC            | 1+7                    | 199              | 70.8               | 45.125        | 13.125            |      |
| S2_P3_I-37     | 120452 | 01/03/2013        | 13:12:38 | 3    | 20452          | MERANO           | BRENNERO         | REG       | R             | 1+4                    | 121              | 36.8               | 52.000        | 16.000            |      |





| ID Transito |        | Codice     | Data Passaggio | Ora | Bin. | ASSE Z - CH1                      |                |     |                |      |      |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|--------|------------|----------------|-----|------|-----------------------------------|----------------|-----|----------------|------|------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             |        |            |                |     |      | Sintesi [dB - mm/s <sup>2</sup> ] |                |     |                |      |      | Leq - Frequenze [Hz] - Livelli [dB] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|             |        |            |                |     |      | L                                 | L <sub>w</sub> | a   | a <sub>w</sub> | 1.0  | 1.3  | 1.6                                 | 2.0  | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 |
|             |        | 140558     |                |     | 3    |                                   |                |     |                |      |      |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|             |        | 102252     |                |     | 3    |                                   |                |     |                |      |      |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| S2_P3_I-19  | 140538 | 01/03/2013 | 10:07:24       | 3   | 79.4 | 65.1                              | 9.3            | 1.8 | 32.6           | 31.8 | 31.1 | 34.1                                | 32.6 | 34.7 | 35.7 | 39.0 | 37.9 | 37.9 | 40.1 | 44.8 | 50.9 | 62.5 | 64.2 | 70.8 | 71.2 | 74.8 | 74.0 | 71.3 |      |
| S2_P3_I-20  | 120448 | 01/03/2013 | 10:12:21       | 3   | 73.7 | 59.7                              | 4.8            | 1.0 | 29.1           | 26.7 | 29.0 | 30.1                                | 33.1 | 34.2 | 35.5 | 36.3 | 37.2 | 37.6 | 38.4 | 38.6 | 44.6 | 56.1 | 63.0 | 63.9 | 65.6 | 68.5 | 69.0 | 63.7 |      |
| S2_P3_I-21  |        | 01/03/2013 | 10:15:39       | 3   | 59.9 | 48.1                              | 1.0            | 0.3 | 28.3           | 27.4 | 28.7 | 27.9                                | 29.1 | 30.0 | 33.3 | 33.2 | 34.2 | 35.3 | 35.9 | 37.0 | 41.3 | 46.8 | 49.2 | 51.8 | 53.2 | 53.8 | 53.6 | 50.9 |      |
| S2_P3_I-22  | 120449 | 01/03/2013 | 10:37:46       | 2   | 79.8 | 65.4                              | 9.8            | 1.9 | 27.6           | 28.6 | 30.9 | 29.9                                | 32.7 | 35.4 | 35.3 | 35.3 | 37.2 | 37.3 | 37.5 | 38.8 | 45.9 | 60.1 | 67.7 | 68.4 | 73.9 | 75.3 | 72.8 | 70.6 |      |
| S2_P3_I-23  | 100088 | 01/03/2013 | 11:13:14       | 3   | 80.6 | 64.5                              | 10.8           | 1.7 | 29.0           | 30.9 | 30.5 | 30.5                                | 33.9 | 35.7 | 36.2 | 38.4 | 38.8 | 40.0 | 38.4 | 38.8 | 45.9 | 54.7 | 61.9 | 66.2 | 72.9 | 73.9 | 74.8 | 76.0 |      |
|             |        | 01/03/2013 | 11:17:24       | 3   |      |                                   |                |     |                |      |      |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| S2_P3_I-24  | 100081 |            |                | 2   | 81.6 | 65.2                              | 12.0           | 1.8 | 28.3           | 28.3 | 29.8 | 32.0                                | 33.7 | 34.9 | 35.8 | 37.0 | 39.0 | 37.4 | 36.8 | 38.0 | 48.3 | 55.0 | 61.8 | 69.7 | 71.2 | 74.4 | 76.8 | 77.2 |      |
| S2_P3_I-25  | 136389 | 01/03/2013 | 11:38:10       | 2   | 79.4 | 65.3                              | 9.3            | 1.8 | 29.2           | 29.7 | 27.7 | 30.7                                | 31.1 | 35.7 | 36.2 | 35.3 | 38.3 | 38.9 | 38.2 | 40.1 | 51.3 | 60.0 | 68.0 | 69.5 | 73.7 | 73.5 | 73.2 | 70.9 |      |
| S2_P3_I-26  | 120451 | 01/03/2013 | 11:42:37       | 2   | 67.8 | 53.1                              | 2.4            | 0.5 | 27.5           | 26.6 | 28.0 | 29.0                                | 31.7 | 31.3 | 33.5 | 34.0 | 35.3 | 37.1 | 37.2 | 38.2 | 39.7 | 48.7 | 53.6 | 56.1 | 58.1 | 62.5 | 63.9 | 58.9 |      |
| S2_P3_I-27  |        | 01/03/2013 | 11:43:38       | 3   | 79.2 | 63.2                              | 9.1            | 1.4 | 30.6           | 29.7 | 32.2 | 30.9                                | 33.6 | 34.5 | 35.9 | 37.7 | 38.5 | 39.0 | 39.4 | 41.5 | 47.6 | 58.2 | 59.1 | 63.6 | 68.9 | 74.7 | 75.3 | 70.0 |      |
| S2_P3_I-28  |        | 01/03/2013 | 11:44:05       | 3   | 68.3 | 55.0                              | 2.6            | 0.6 | 27.7           | 30.6 | 30.7 | 30.1                                | 30.0 | 31.8 | 33.8 | 34.6 | 35.2 | 35.9 | 36.7 | 38.5 | 43.3 | 54.4 | 59.1 | 58.8 | 60.0 | 61.4 | 61.7 | 62.5 |      |
| S2_P3_I-30  | 120450 | 01/03/2013 | 12:11:43       | 3   | 76.1 | 61.5                              | 6.4            | 1.2 | 28.2           | 31.0 | 30.9 | 33.3                                | 34.0 | 32.6 | 35.2 | 36.5 | 36.4 | 38.4 | 38.6 | 40.1 | 48.5 | 58.3 | 62.3 | 66.2 | 67.8 | 70.9 | 71.2 | 68.2 |      |
| S2_P3_I-31  | 149821 | 01/03/2013 | 12:21:14       | 2   | 80.7 | 64.5                              | 10.9           | 1.7 | 30.4           | 32.1 | 33.9 | 34.5                                | 36.0 | 35.8 | 37.1 | 37.3 | 38.8 | 39.1 | 39.3 | 42.3 | 49.5 | 57.1 | 65.6 | 63.7 | 68.3 | 75.8 | 76.5 | 73.9 |      |
| S2_P3_I-32  | 142153 | 01/03/2013 | 12:25:12       | 2   | 81.7 | 65.5                              | 12.2           | 1.9 | 30.6           | 32.0 | 33.3 | 35.0                                | 33.9 | 34.8 | 35.9 | 37.4 | 38.7 | 38.9 | 39.3 | 41.4 | 49.4 | 60.3 | 63.3 | 69.9 | 70.6 | 74.6 | 76.5 | 77.8 |      |
| S2_P3_I-33  | 242131 | 01/03/2013 | 12:31:27       | 2   | 79.7 | 64.1                              | 9.7            | 1.6 | 27.0           | 32.4 | 29.2 | 28.9                                | 31.7 | 34.2 | 33.8 | 36.8 | 36.5 | 37.9 | 38.0 | 37.9 | 42.5 | 56.7 | 66.3 | 67.0 | 67.4 | 74.9 | 75.3 | 72.7 |      |
| S2_P3_I-34  | 100080 | 01/03/2013 | 12:43:52       | 3   | 78.2 | 62.2                              | 8.1            | 1.3 | 29.3           | 29.5 | 29.9 | 32.3                                | 32.5 | 36.1 | 34.5 | 35.6 | 37.0 | 37.7 | 38.2 | 39.3 | 46.8 | 56.4 | 58.6 | 63.3 | 68.3 | 73.7 | 74.0 | 69.5 |      |
| S2_P3_I-35  | 120453 | 01/03/2013 | 12:51:41       | 2   | 74.6 | 60.8                              | 5.4            | 1.1 | 30.5           | 29.9 | 29.1 | 31.5                                | 34.3 | 34.7 | 37.0 | 37.5 | 38.8 | 39.1 | 39.7 | 39.1 | 48.8 | 57.1 | 64.5 | 64.8 | 67.5 | 68.8 | 69.2 | 65.7 |      |
| S2_P3_I-36  | 100085 | 01/03/2013 | 13:09:04       | 2   | 82.1 | 65.8                              | 12.8           | 1.9 | 28.6           | 29.1 | 30.0 | 31.2                                | 35.4 | 35.7 | 35.1 | 36.5 | 37.5 | 38.0 | 38.7 | 39.2 | 50.1 | 54.5 | 61.3 | 71.5 | 69.2 | 74.4 | 77.8 | 78.2 |      |
| S2_P3_I-37  | 120452 | 01/03/2013 | 13:12:38       | 3   | 76.9 | 62.4                              | 7.0            | 1.3 | 27.1           | 27.6 | 32.8 | 31.7                                | 34.8 | 35.2 | 36.2 | 37.7 | 38.0 | 39.2 | 39.7 | 39.8 | 46.6 | 57.2 | 63.3 | 66.7 | 69.8 | 72.4 | 71.5 | 67.4 |      |







| ID Transito | Codice | Data Passaggio | Ora      | Bin. | Sintesi [dB - mm/s <sup>2</sup> ] |                |      |                |                | Leq - Frequenze [Hz] - Livelli [dB] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|--------|----------------|----------|------|-----------------------------------|----------------|------|----------------|----------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             |        |                |          |      | L <sub>z</sub>                    | L <sub>y</sub> | a    | b <sub>z</sub> | b <sub>y</sub> | 1.0                                 | 1.3  | 1.6  | 2.0  | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 |
|             |        |                |          |      |                                   |                |      |                |                |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|             | 140558 |                |          |      | 3                                 |                |      |                |                |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|             | 102252 |                |          |      | 3                                 |                |      |                |                |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| S2_P3_T-19  | 140538 | 01/03/2013     | 10:07:24 |      | 3                                 | 84.2           | 56.4 | 16.3           | 0.7            | 31.3                                | 32.6 | 32.7 | 32.3 | 33.9 | 35.5 | 35.0 | 36.0 | 40.0 | 45.7 | 52.9 | 59.3 | 61.7 | 64.6 | 66.6 | 69.9 | 72.4 | 77.3 | 78.5 | 80.5 |
| S2_P3_T-20  | 120448 | 01/03/2013     | 10:12:21 |      | 3                                 | 77.8           | 50.4 | 7.8            | 0.3            | 31.9                                | 31.8 | 31.0 | 32.1 | 32.7 | 33.4 | 33.8 | 35.5 | 36.5 | 38.8 | 43.0 | 52.2 | 55.7 | 58.2 | 62.0 | 62.5 | 66.6 | 70.6 | 73.3 | 73.1 |
| S2_P3_T-21  |        | 01/03/2013     | 10:15:39 |      | 3                                 | 63.7           | 40.0 | 1.5            | 0.1            | 27.6                                | 25.2 | 26.8 | 27.4 | 30.6 | 30.2 | 32.0 | 34.4 | 35.1 | 36.8 | 39.3 | 42.5 | 45.0 | 46.1 | 48.7 | 51.1 | 54.9 | 57.6 | 57.3 | 58.6 |
| S2_P3_T-22  | 120449 | 01/03/2013     | 10:37:46 |      | 2                                 | 84.0           | 55.9 | 15.8           | 0.6            | 28.8                                | 31.9 | 27.6 | 31.0 | 30.6 | 33.9 | 34.6 | 36.2 | 36.8 | 38.0 | 42.6 | 51.6 | 53.0 | 62.1 | 64.7 | 68.2 | 75.3 | 78.6 | 78.7 | 78.1 |
| S2_P3_T-23  | 100088 | 01/03/2013     | 11:13:14 |      | 3                                 | 89.2           | 59.4 | 28.9           | 0.9            | 32.2                                | 30.8 | 29.3 | 30.8 | 32.8 | 34.5 | 36.8 | 36.2 | 37.0 | 40.8 | 48.4 | 50.6 | 56.2 | 59.5 | 63.0 | 64.1 | 74.2 | 80.2 | 86.2 | 84.5 |
|             |        | 01/03/2013     | 11:17:24 |      | 3                                 |                |      |                |                |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| S2_P3_T-24  | 100081 |                |          |      | 2                                 | 90.3           | 60.5 | 32.6           | 1.1            | 28.3                                | 29.2 | 31.6 | 32.9 | 31.6 | 33.1 | 37.1 | 36.5 | 39.3 | 46.6 | 45.5 | 48.2 | 57.4 | 58.0 | 62.5 | 69.4 | 73.0 | 78.5 | 88.7 | 83.6 |
| S2_P3_T-25  | 136389 | 01/03/2013     | 11:38:10 |      | 2                                 | 85.9           | 57.3 | 19.6           | 0.7            | 30.3                                | 29.9 | 32.3 | 33.4 | 33.4 | 35.2 | 35.5 | 37.0 | 38.7 | 39.4 | 42.8 | 51.5 | 57.0 | 61.5 | 65.1 | 68.5 | 75.2 | 78.9 | 82.9 | 78.7 |
| S2_P3_T-26  | 120451 | 01/03/2013     | 11:42:37 |      | 2                                 | 74.7           | 46.6 | 5.4            | 0.2            | 26.6                                | 29.9 | 29.5 | 31.4 | 32.8 | 33.2 | 34.6 | 36.1 | 36.5 | 38.6 | 40.1 | 43.6 | 45.4 | 50.3 | 55.2 | 54.0 | 58.8 | 68.7 | 71.6 | 68.1 |
| S2_P3_T-27  |        | 01/03/2013     | 11:43:38 |      | 3                                 | 85.6           | 56.3 | 19.0           | 0.7            | 28.4                                | 30.1 | 31.5 | 31.6 | 34.7 | 33.9 | 36.2 | 37.3 | 39.0 | 43.7 | 48.2 | 54.8 | 59.2 | 60.6 | 61.9 | 64.1 | 72.0 | 77.7 | 80.9 | 82.0 |
| S2_P3_T-28  |        | 01/03/2013     | 11:44:05 |      | 3                                 | 74.9           | 47.2 | 5.6            | 0.2            | 24.8                                | 28.7 | 27.4 | 31.9 | 30.6 | 31.3 | 33.4 | 34.7 | 36.0 | 37.9 | 45.1 | 47.3 | 52.3 | 55.9 | 57.3 | 56.7 | 63.0 | 67.9 | 69.6 | 71.0 |
| S2_P3_T-29  | 144121 | 01/03/2013     | 11:46:46 |      | 2                                 | 91.4           | 61.7 | 37.1           | 1.2            | 29.1                                | 31.2 | 32.7 | 34.1 | 32.5 | 34.9 | 35.9 | 37.1 | 37.8 | 45.0 | 47.8 | 53.3 | 56.4 | 62.3 | 64.9 | 70.9 | 73.4 | 80.7 | 89.7 | 84.7 |
| S2_P3_T-30  | 120450 | 01/03/2013     | 12:11:43 |      | 3                                 | 84.8           | 56.1 | 17.4           | 0.6            | 28.7                                | 32.1 | 31.9 | 33.1 | 35.8 | 33.9 | 36.6 | 37.4 | 39.0 | 44.2 | 53.4 | 57.2 | 60.5 | 63.6 | 66.1 | 70.5 | 78.9 | 82.1 | 76.7 |      |
| S2_P3_T-31  | 149821 | 01/03/2013     | 12:21:14 |      | 2                                 | 90.9           | 61.7 | 34.9           | 1.2            | 33.1                                | 33.2 | 32.4 | 33.2 | 35.7 | 37.0 | 36.3 | 38.8 | 41.5 | 42.1 | 48.2 | 54.4 | 57.5 | 59.1 | 62.8 | 65.4 | 73.6 | 84.8 | 89.1 | 79.0 |
| S2_P3_T-32  | 142153 | 01/03/2013     | 12:26:12 |      | 2                                 | 91.6           | 62.0 | 38.1           | 1.3            | 29.8                                | 32.6 | 32.6 | 33.9 | 34.8 | 36.8 | 37.0 | 37.7 | 39.6 | 41.1 | 49.4 | 52.4 | 55.1 | 61.8 | 63.2 | 71.8 | 73.0 | 82.3 | 89.9 | 84.5 |
| S2_P3_T-33  | 242131 | 01/03/2013     | 12:31:27 |      | 2                                 | 89.5           | 60.0 | 29.9           | 1.0            | 29.5                                | 28.3 | 28.8 | 34.9 | 33.9 | 34.7 | 34.5 | 35.3 | 37.1 | 39.3 | 40.2 | 48.2 | 51.2 | 57.5 | 63.2 | 67.2 | 71.9 | 80.9 | 88.2 | 79.6 |
| S2_P3_T-34  | 100080 | 01/03/2013     | 12:43:52 |      | 3                                 | 88.2           | 58.7 | 25.8           | 0.9            | 27.7                                | 27.1 | 33.6 | 33.2 | 34.2 | 34.1 | 35.2 | 35.6 | 38.4 | 41.4 | 46.4 | 52.4 | 57.3 | 58.7 | 59.6 | 64.0 | 71.5 | 80.5 | 85.8 | 82.0 |
| S2_P3_T-35  | 120453 | 01/03/2013     | 12:51:41 |      | 2                                 | 82.9           | 54.1 | 13.9           | 0.5            | 31.0                                | 30.4 | 32.5 | 34.3 | 34.7 | 36.1 | 36.5 | 37.5 | 39.5 | 39.1 | 40.8 | 46.5 | 53.7 | 60.1 | 63.7 | 65.8 | 67.5 | 74.7 | 80.7 | 75.7 |
| S2_P3_T-36  | 100085 | 01/03/2013     | 13:09:04 |      | 2                                 | 94.8           | 65.1 | 55.2           | 1.8            | 28.6                                | 31.2 | 31.0 | 34.6 | 34.3 | 35.4 | 35.8 | 38.5 | 38.5 | 43.4 | 46.5 | 54.0 | 57.7 | 58.8 | 62.3 | 70.1 | 75.3 | 83.2 | 94.2 | 82.4 |
| S2_P3_T-37  | 120452 | 01/03/2013     | 13:12:38 |      | 3                                 | 86.4           | 57.7 | 21.0           | 0.8            | 29.7                                | 32.0 | 30.6 | 33.5 | 33.4 | 36.0 | 36.8 | 37.4 | 39.0 | 39.8 | 46.5 | 55.4 | 57.7 | 62.3 | 64.6 | 67.6 | 71.1 | 79.8 | 84.4 | 77.1 |





| ID Transito | Codice         | Data Passaggio | Ora            | Bin.           | ASSE Y - CH3                        |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             |                |                |                |                | Leq - Frequenze [Hz] - Livelli [dB] |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|             |                |                |                |                | Sintesi [dB - mm/s <sup>2</sup> ]   |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| L           | L <sub>a</sub> | L <sub>b</sub> | L <sub>c</sub> | L <sub>d</sub> | 1.0                                 | 1.3  | 1.6  | 2.0 | 2.5  | 3.2  | 4.0  | 5.0  | 6.3  | 8.0  | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 |      |      |      |      |
|             | 140558         |                |                | 3              |                                     |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|             | 102252         |                |                | 3              |                                     |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| S2_P3_I-19  | 140538         | 01/03/2013     | 10:07:24       | 3              | 86.2                                | 57.8 | 20.3 | 0.8 | 31.2 | 32.4 | 34.6 | 34.8 | 35.2 | 36.5 | 37.6 | 37.7 | 38.8 | 40.7 | 49.7 | 55.9 | 61.5 | 64.8 | 65.0 | 69.1 | 75.5 | 80.0 | 81.8 | 80.7 |
| S2_P3_I-20  | 120448         | 01/03/2013     | 10:12:21       | 3              | 80.4                                | 52.0 | 10.4 | 0.4 | 27.7 | 31.7 | 31.1 | 31.6 | 33.7 | 34.3 | 36.2 | 36.0 | 38.3 | 38.0 | 41.4 | 48.4 | 52.5 | 57.7 | 60.2 | 62.0 | 68.7 | 73.0 | 77.7 | 73.2 |
| S2_P3_I-21  |                | 01/03/2013     | 10:15:39       | 3              | 67.1                                | 41.1 | 2.3  | 0.1 | 27.0 | 26.2 | 26.5 | 29.5 | 30.0 | 31.3 | 32.3 | 34.4 | 35.7 | 36.0 | 38.3 | 40.9 | 43.8 | 46.3 | 49.4 | 50.2 | 56.8 | 59.7 | 63.0 | 61.8 |
| S2_P3_I-22  | 120449         | 01/03/2013     | 10:37:46       | 2              | 88.2                                | 59.7 | 25.7 | 1.0 | 31.2 | 28.7 | 33.5 | 33.3 | 31.6 | 33.7 | 35.2 | 36.0 | 37.0 | 38.4 | 39.7 | 47.5 | 53.8 | 61.7 | 65.0 | 70.4 | 79.4 | 82.8 | 83.5 | 81.9 |
| S2_P3_I-23  | 100088         | 01/03/2013     | 11:13:14       | 3              | 92.5                                | 62.8 | 42.1 | 1.4 | 27.3 | 29.0 | 31.4 | 32.4 | 32.2 | 33.5 | 35.3 | 37.2 | 37.8 | 39.5 | 45.5 | 47.2 | 55.5 | 60.2 | 60.8 | 67.2 | 79.0 | 83.7 | 90.2 | 86.1 |
| S2_P3_I-24  | 100081         |                | 11:17:24       | 3              | 92.5                                | 62.9 | 42.1 | 1.4 | 27.0 | 31.9 | 31.0 | 32.6 | 33.2 | 35.1 | 36.2 | 37.3 | 37.4 | 40.4 | 43.1 | 47.0 | 57.3 | 57.3 | 61.5 | 72.7 | 77.6 | 81.9 | 90.9 | 85.2 |
| S2_P3_I-25  | 136389         | 01/03/2013     | 11:38:10       | 2              | 89.7                                | 60.7 | 30.4 | 1.1 | 30.1 | 32.1 | 31.8 | 34.5 | 35.2 | 37.4 | 37.2 | 36.8 | 38.6 | 39.2 | 43.2 | 49.0 | 54.3 | 60.9 | 64.2 | 70.7 | 78.4 | 82.7 | 87.2 | 81.5 |
| S2_P3_I-26  | 120451         | 01/03/2013     | 11:42:37       | 2              | 78.3                                | 49.4 | 8.2  | 0.3 | 27.9 | 31.3 | 31.5 | 33.0 | 31.6 | 35.0 | 36.4 | 36.7 | 38.0 | 39.0 | 42.4 | 44.0 | 48.4 | 52.4 | 53.7 | 61.0 | 69.9 | 76.8 | 69.4 |      |
| S2_P3_I-27  |                | 01/03/2013     | 11:43:38       | 3              | 87.7                                | 58.5 | 24.3 | 0.8 | 31.0 | 28.5 | 30.0 | 30.9 | 35.8 | 35.3 | 35.6 | 37.8 | 39.0 | 41.0 | 45.4 | 55.9 | 58.6 | 59.9 | 64.6 | 74.6 | 81.4 | 84.7 | 81.0 |      |
| S2_P3_I-28  |                | 01/03/2013     | 11:44:05       | 3              | 77.8                                | 49.1 | 7.7  | 0.3 | 28.8 | 28.7 | 32.7 | 32.1 | 33.0 | 33.8 | 34.8 | 35.5 | 37.0 | 37.5 | 41.4 | 45.2 | 50.6 | 54.3 | 56.3 | 56.5 | 62.9 | 68.9 | 75.2 | 72.1 |
| S2_P3_I-30  | 144121         | 01/03/2013     | 11:46:46       | 2              | 94.8                                | 65.0 | 54.8 | 1.8 | 30.7 | 28.9 | 31.8 | 32.5 | 35.3 | 36.6 | 36.9 | 36.6 | 38.8 | 40.9 | 45.0 | 59.5 | 58.4 | 62.6 | 62.2 | 72.1 | 78.1 | 84.7 | 92.9 | 88.4 |
| S2_P3_I-31  | 120450         | 01/03/2013     | 12:11:43       | 3              | 88.8                                | 59.3 | 27.7 | 0.9 | 31.3 | 31.5 | 30.5 | 33.3 | 34.1 | 35.0 | 36.1 | 37.0 | 38.2 | 38.5 | 41.9 | 51.3 | 56.0 | 59.5 | 60.9 | 64.1 | 72.3 | 80.3 | 87.4 | 79.5 |
| S2_P3_I-32  | 142153         | 01/03/2013     | 12:21:14       | 2              | 93.3                                | 63.9 | 46.1 | 1.6 | 34.0 | 30.3 | 32.6 | 33.8 | 35.0 | 36.2 | 37.4 | 38.9 | 38.4 | 40.2 | 46.4 | 53.1 | 57.3 | 58.2 | 65.7 | 66.7 | 75.4 | 86.9 | 91.4 | 83.3 |
| S2_P3_I-33  | 242131         | 01/03/2013     | 12:31:27       | 2              | 94.1                                | 64.6 | 50.4 | 1.7 | 28.5 | 27.7 | 32.6 | 32.6 | 33.1 | 35.0 | 35.9 | 37.0 | 38.4 | 39.3 | 48.6 | 53.6 | 56.9 | 63.1 | 63.3 | 72.5 | 77.8 | 86.5 | 92.5 | 84.0 |
| S2_P3_I-34  | 100080         | 01/03/2013     | 12:43:52       | 2              | 92.4                                | 63.3 | 41.5 | 1.5 | 27.6 | 28.0 | 30.3 | 33.0 | 33.6 | 34.6 | 35.6 | 35.7 | 37.4 | 37.0 | 40.5 | 46.8 | 50.8 | 57.9 | 63.9 | 68.9 | 75.0 | 87.6 | 90.0 | 80.4 |
| S2_P3_I-35  | 120453         | 01/03/2013     | 12:51:41       | 2              | 87.4                                | 58.1 | 23.6 | 0.8 | 30.8 | 28.5 | 31.5 | 33.0 | 34.1 | 34.9 | 35.3 | 36.8 | 38.2 | 39.6 | 40.3 | 44.9 | 51.7 | 57.1 | 61.1 | 64.8 | 73.0 | 79.3 | 85.9 | 77.7 |
| S2_P3_I-36  | 100085         | 01/03/2013     | 13:09:04       | 2              | 87.3                                | 67.8 | 73.5 | 2.5 | 27.0 | 31.5 | 32.4 | 32.6 | 35.2 | 36.4 | 36.8 | 37.6 | 37.6 | 40.4 | 43.4 | 48.9 | 57.8 | 57.6 | 60.0 | 73.8 | 80.6 | 88.0 | 96.5 | 82.8 |
| S2_P3_I-37  | 120452         | 01/03/2013     | 13:12:38       | 3              | 90.2                                | 61.0 | 32.3 | 1.1 | 28.2 | 30.1 | 32.3 | 32.6 | 33.6 | 35.8 | 34.8 | 37.2 | 38.4 | 38.4 | 44.3 | 53.3 | 55.4 | 60.9 | 64.2 | 67.2 | 74.5 | 82.7 | 88.9 | 77.0 |

| ID Transito | Codice       | Data Passaggio | Ora        | Bin.     | Numero Arr. | Origine          | Destinazione     | Categoria        | Tipo treno | Matrici + Vagoni | Lunghezza [m] | Velocità [km/h] | Durata [s] | Durata -10 [s] | Note |     |     |
|-------------|--------------|----------------|------------|----------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------|------------------|---------------|-----------------|------------|----------------|------|-----|-----|
|             | 120455       |                |            | 2        | 20455       | BRENNERO         | MERANO           | REG              | R          | 1+4              | 121           | 44,4            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 143147       |                |            | 2        | 43147       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC              | MERCI      | 2+28             | 594           | 78,8            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 102258       |                |            | 3        | 2258        | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | REG              | R          | 1+4              | 121           | 26,9            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 144211       |                |            | 2        | 44211       | BRENNERO         | BRESCIA SCALO    | EUC              | MERCI      | 2+14             | 314           | 84,6            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 102261       |                |            | 2        | 2261        | BRENNERO         | BOLOGNA C.I.E    | REG              | R          | 1+4              | 121           | 44,4            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 120454       |                |            | 3        | 20454       | MERANO           | BRENNERO         | REG              | R          | 1+4              | 121           | 32,0            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 148816       |                |            | 3        | 48816       | VERONA PN SCALO  | BRENNERO         | MRI              | MERCI      | 2+17             | 374           | 102,6           |            |                | (2)  |     |     |
|             | 120457       |                |            | 2        | 20457       | BRENNERO         | MERANO           | REG              | R          | 1+4              | 121           | 42,2            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 140539       |                |            | 2        | 40539       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC              | MERCI      | 1+24             | 497           | 72,0            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 100084       |                |            | 3        | 84          | BOLOGNA C.I.E    | BRENNERO         | EC               | EC         | 1+7              | 199           | 77,5            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 142129       |                |            | 2        | 42129       | BRENNERO         | Trento Roncatort | TEC              | MERCI      | 1+30             | 634           | 75,2            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 100087       |                |            | 2        | 87          | BRENNERO         | VENEZIA S.LUCIA  | EC               | EC         | 1+6              | 173           | 61,8            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 143126       |                |            | 3        | 43126       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC              | MERCI      | 2+30             | 634           | 82,8            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 120456       |                |            | 3        | 20456       | MERANO           | BRENNERO         | REG              | R          | 1+4              | 121           | 57,0            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 120459       |                |            | 2        | 20459       | BRENNERO         | MERANO           | REG              | R          | 1+4              | 121           | 43,9            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 102260       |                |            | 3        | 2260        | BOLOGNA C.I.E    | BRENNERO         | REG              | R          | 1+4              | 121           | 57,0            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 143139       |                |            | 2        | 43139       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC              | MERCI      | 2+26             | 554           | 78,2            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 102263       |                |            | 2        | 2263        | MERANO           | BOLOGNA C.I.E    | REG              | R          | 1+4              | 121           | 41,6            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 120458       |                |            | 3        | 20458       | MERANO           | BRENNERO         | REG              | R          | 1+4              | 121           | 46,1            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 143129       |                |            | 2        | 43129       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC              | MERCI      | 1+30             | 617           | 79,9            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 120461       |                |            | 2        | 20461       | BRENNERO         | MERANO           | REG              | R          | 1+4              | 121           | 39,7            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 100086       |                |            | 3        | 86          | VENEZIA S.LUCIA  | BRENNERO         | EC               | EC         | 1+7              | 199           | 77,2            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 142179       |                |            | 2        | 42179       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC              | MERCI      | 2+30             | 634           | 80,1            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 149816       |                |            | 3        | 49816       | VERONA PN SCALO  | BRENNERO         | MRI              | MERCI      | 1+20             | 417           | 69,0            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 100089       |                |            | 2        | 89          | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | EC               | EC         | 2+7              | 216           | 68,7            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 120460       |                |            | 3        | 20460       | MERANO           | BRENNERO         | REG              | R          | 1+4              | 121           | 41,4            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 123848       |                |            | 3        | 23848       | BOLZANO          | 5.CANDIDO        | REG              | TAF        | 0+4              | 74            | 78,4            |            |                | (2)  |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-2  | 120463         | 28/02/2013 | 17:37:44 | 2           | 20463            | BRENNERO         | REG              | R          | 1+4              | 121           | 53,9            | 23         | 11             |      |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-3  | 142134         | 28/02/2013 | 17:39:55 | 3           | 42134            | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC        | MERCI            | 2+29          | 614             | 75,1       | 40             | 36   |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-4  | 102262         | 28/02/2013 | 17:47:11 | 3           | 2262             | BOLOGNA C.I.E    | BRENNERO         | REG        | R                | 1+6           | 173             | 38,1       | 23             | 21   | (4) |     |
|             | S2_P4_Z_T-5  | 143210         | 28/02/2013 | 17:55:38 | 3           | 43210            | Trento Roncatort | TEC              | MERCI      | 2+22             | 500           | 74,6            | 37         | 35             |      |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-6  | 148852         | 28/02/2013 | 18:02:23 | 3           | 48852            | Arena Po         | BRENNERO         | MRI        | MERCI            | 1+17          | 357             | 51,2       | 30             | 29   |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-7  | 102265         | 28/02/2013 | 18:10:08 | 2           | 2265             | BRENNERO         | BOLOGNA C.I.E    | REG        | R                | 1+6           | 173             | 45,9       | 24             | 17   |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-8  | 120462         | 28/02/2013 | 18:12:44 | 3           | 20462            | MERANO           | BRENNERO         | REG        | R                | 1+4           | 121             | 34,6       | 20             | 17   |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-9  | 110928         | 28/02/2013 | 18:35:35 | 3           | 10928            | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | REG        | R                | 1+4           | 121             | 45,6       | 16             | 13   |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-10 | 120465         | 28/02/2013 | 18:37:28 | 2           | 20465            | BRENNERO         | REG              | R          | 1+4              | 121           | 39,7            | 19         | 13             |      |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-11 | 100188         | 28/02/2013 | 18:44:54 | 3           | 188              | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | EC         | EC               | 1+7           | 199             | 76,9       | 15             | 14   |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-12 | 148866         | 28/02/2013 | 18:52:08 | 3           | 48866            | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | MRI        | MERCI            | 1+20          | 417             | 53,6       | 34             | 33   |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-13 | 142177         | 28/02/2013 | 18:55:47 | 2           | 42177            | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC        | MERCI            | 2+28          | 594             | 69,2       | 42             | 34   |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-14 | 100083         | 28/02/2013 | 19:06:14 | 2           | 83               | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | EC         | EC               | 1+7           | 199             | 75,6       | 17             | 12   |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-15 | 148860         | 28/02/2013 | 19:10:20 | -           | 48860            | Verona P.Vescovo | BRENNERO         | MRI        | -                | -             | -               | -          | -              | 30   | 29  | (1) |
|             | S2_P4_Z_T-16 | 110970         | 28/02/2013 | 19:14:16 | -           | 10970            | MERANO           | S.CANDIDO        | REG        | R                | 1+4           | 121             | 29,8       | 21             | 22   |     |     |
|             | S2_P4_Z_T-18 | 143101         | 28/02/2013 | 19:25:18 | 2           | 43101            | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC        | MERCI            | 2+26          | 554             | 85,4       | 30             | 24   |     |     |
|             | 110968       |                |            | 3        | 20467       | 5.CANDIDO        | MERANO           | REG              | R          | 1+4              | 121           | 45,6            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 102264       |                |            | 3        | 2264        | BOLOGNA C.I.E    | BRENNERO         | REG              | R          | 1+4              | 121           | 35,8            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 142100       |                |            | 3        | 42100       | LUGO             | BRENNERO         | MD               | MERCI      | 1+18             | 377           | 74,2            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 120464       |                |            | 3        | 20464       | MERANO           | BRENNERO         | REG              | R          | 1+6              | 173           | 36,5            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 143132       |                |            | 3        | 43132       | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | REG              | R          | 1+4              | 121           | 39,2            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 110947       |                |            | 2        | 10947       | BRENNERO         | MERANO           | TEC              | MERCI      | 2+28             | 594           | 62,6            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 143109       |                |            | 2        | 43109       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC              | MERCI      | 2+28             | 594           | 85,7            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 171443       |                |            | 3        | 43898       | BERGAMO          | BRENNERO         | MI               | MERCI      | 2+18             | 394           | 65,5            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 143844       |                |            | 3        | 43844       | Trento Roncatort | BRENNERO         | TEC              | MERCI      | 2+18             | 420           | 71,2            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 143203       |                |            | 2        | 43203       | BRENNERO         | Trento Roncatort | TEC              | MERCI      | 2+20             | 460           | 61,8            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 105435       |                |            | 2        | 5435        | FORTEZZA         | MERANO           | REG              | TAF        | 0+6              | 108           | 41,0            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 143117       |                |            | 2        | 43117       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC              | MERCI      | 1+24             | 497           | 78,6            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 110985       |                |            | 2        | 10985       | BRENNERO         | BOLZANO          | REG              | R          | 1+4              | 121           | 35,6            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 102266       |                |            | 3        | 2266        | BOLOGNA C.I.E    | BRENNERO         | REG              | R          | 1+4              | 121           | 41,4            |            |                | (2)  |     |     |
|             | 148867       |                |            | 2        | 48867       | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | MRI              | MERCI      | 1+20             | 417           | 55,8            |            |                | (2)  |     |     |

| ID Transito | Codice | Data Passaggio | Ora | Bin. | Numero Arr. | Origine           | Destinazione      | Categoria | Tipo treno | Motrici + Vagoni | Lunghezza [m] | Velocità [Km/h] | Durata [s] | Durata-10 [s] | Note |
|-------------|--------|----------------|-----|------|-------------|-------------------|-------------------|-----------|------------|------------------|---------------|-----------------|------------|---------------|------|
| 148808      | 3      | 48808          |     |      |             | VICENZA           | BRENNERO          | MRI       | MERCI      | 1+20             | 417           | 81,9            |            |               | (2)  |
| 110941      | 2      | 10941          |     |      |             | BRENNERO          | TRENTO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 55,6            |            |               | (2)  |
| 142116      | 3      | 42116          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+24             | 514           | 74,5            |            |               | (2)  |
| 110938      | 2      | 10938          |     |      |             | BOLZANO           | FORTEZZA          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 32,7            |            |               | (2)  |
| 140559      | 2      | 40559          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 2+24             | 514           | 62,9            |            |               | (2)  |
| 148835      | 3      | 48834          |     |      |             | Lonato            | BRENNERO          | MRI       | MERCI      | 1+38             | 777           | 104,2           |            |               | (2)  |
| 143135      | 2      | 43135          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 1+30             | 617           | 81,5            |            |               | (2)  |
| 148830      | 3      | 48830          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | MRI       | MERCI      | 1+?              |               |                 |            |               | (2)  |
| 140565      | 2      | 40565          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 1+24             | 497           | 80,7            |            |               | (2)  |
| 143848      | 3      | 43848          |     |      |             | Trento Roncafort  | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+26             | 580           | 92,9            |            |               | (2)  |
| 144123      | 3      | 44122          |     |      |             | BRESCIA SCALO     | BRENNERO          | EUC       | MERCI      | 2+16             | 354           | 70,2            |            |               | (2)  |
| 148851      | 2      | 48851          |     |      |             | BRENNERO          | Arena Po          | MRI       | MERCI      | 2+18             | 394           | 55,7            |            |               | (2)  |
| 142128      | 3      | 42128          |     |      |             | Trento Roncafort  | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+30             | 634           | 84,7            |            |               | (2)  |
| 143803      | 3      | 43802          |     |      |             | MI. SMISTAMENTO   | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 1+20             | 417           | 78,7            |            |               | (2)  |
| 143204      | 3      | 43204          |     |      |             | Trento Roncafort  | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+20             | 460           | 63,4            |            |               | (2)  |
| 140550      | 3      | 40550          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+26             | 554           | 76,6            |            |               | (2)  |
| 148814      | 3      | 48814          |     |      |             | S. Giovanni V. no | BRENNERO          | MRI       | MERCI      | 1+14             | 297           | 91,9            |            |               | (2)  |
| 100485      | 2      | 485            |     |      |             | BRENNERO          | BOLOGNA C.I.E     | EN        | EN         | 1+5              | 147           | 74,7            |            |               | (2)  |
| 143159      | 2      | 43159          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 2+26             | 554           | 77,7            |            |               | (2)  |
| 143158      | 3      | 43158          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+26             | 554           | 86,0            |            |               | (2)  |
| 143134      | 3      | 43134          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+24             | 514           | 75,8            |            |               | (2)  |
| 143801      | 2      | 43801          |     |      |             | BRENNERO          | MI. SMISTAMENTO   | TEC       | MERCI      | 1+20             | 417           | 69,1            |            |               | (2)  |
| 140551      | 2      | 40551          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 2+30             | 634           | 75,4            |            |               | (2)  |
| 143113      | 2      | 43113          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 1+28             | 577           | 81,0            |            |               | (2)  |
| 100484      | 3      | 484            |     |      |             | BOLOGNA C.I.E     | BRENNERO          | EN        | EN         | 1+5              | 147           | 75,2            |            |               | (2)  |
| 142142      | 3      | 42142          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+30             | 634           | 88,1            |            |               | (2)  |
| 143100      | 3      | 43100          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+26             | 554           | 85,2            |            |               | (2)  |
| 143211      | 2      | 43211          |     |      |             | BRENNERO          | Trento Roncafort  | TEC       | MERCI      | 2+21             | 480           | 75,3            |            |               | (2)  |
| 143849      | 2      | 43849          |     |      |             | BRENNERO          | Trento Roncafort  | TEC       | MERCI      | 2+20             | 460           | 76,1            |            |               | (2)  |
| 143122      | 3      | 43122          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+28             | 594           | 77,4            |            |               | (2)  |
| 149815      | 2      | 49815          |     |      |             | BRENNERO          | ROVIGO            | MRI       | MERCI      | 1+19             | 397           | 74,7            |            |               | (2)  |
| 143133      | 2      | 43133          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 2+28             | 594           | 67,9            |            |               | (2)  |
| 142117      | 2      | 42117          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 2+24             | 514           | 71,8            |            |               | (2)  |
| 143108      | 3      | 43108          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+28             | 594           | 90,0            |            |               | (2)  |
| 110944      | 3      | 10944          |     |      |             | BOLZANO           | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 24,6            |            |               | (2)  |
| 120471      | 2      | 20471          |     |      |             | FORTEZZA          | VERONA P. NUOVA   | REG       | R          | 1+4              | 121           | 37,3            |            |               | (2)  |
| 143130      | 3      | 43130          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+28             | 594           | 79,4            |            |               | (2)  |
| 110900      | 3      | 10900          |     |      |             | BOLZANO           | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 55,6            |            |               | (2)  |
| 143121      | 2      | 43121          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 1+30             | 617           | 68,8            |            |               | (2)  |
| 120445      | 2      | 20445          |     |      |             | BRENNERO          | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 53,6            |            |               | (2)  |
| 120470      | 3      | 20470          |     |      |             | TRENTO            | S. CANDIDO        | REG       | R          | 1+4              | 121           | 21,5            |            |               | (2)  |
| 143845      | 2      | 43845          |     |      |             | BRENNERO          | Trento Roncafort  | TEC       | MERCI      | 2+22             | 500           | 78,4            |            |               | (2)  |
| 123800      | 2      | 23801          |     |      |             | S. CANDIDO        | MERANO            | REG       | TAF        | 0+6              | 108           | 58,2            |            |               | (2)  |
| 102253      | 2      | 2253           |     |      |             | BRENNERO          | VERONA P. NUOVA   | REG       | R          | 1+4              | 121           | 35,6            |            |               | (2)  |
| 120440      | 3      | 20440          |     |      |             | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 31,9            |            |               | (2)  |
| 120447      | 2      | 20447          |     |      |             | BRENNERO          | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 50,7            |            |               | (2)  |
| 105408      | 3      | 5408           |     |      |             | MERANO            | FORTEZZA          | REG       | TAF        | 0+4              | 74            | 32,6            |            |               | (2)  |
| 142137      | 2      | 42137          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 2+31             | 654           | 85,6            |            |               | (2)  |
| 110913      | 2      | 10913          |     |      |             | BRENNERO          | BRENNERO          | EUC       | MERCI      | 1+22             | 457           | 87,9            |            |               | (2)  |
| 120442      | 3      | 20442          |     |      |             | MERANO            | VERONA P. NUOVA   | REG       | R          | 1+4              | 121           | 26,6            |            |               | (2)  |
| 110960      | 2      | 10961          |     |      |             | S. CANDIDO        | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 34,2            |            |               | (2)  |
| 143137      | 2      | 43137          |     |      |             | BRENNERO          | MERANO            | REG       | R          | 1+4              | 121           | 48,4            |            |               | (2)  |
| 110917      | 2      | 10917          |     |      |             | BRENNERO          | VERONA QUADR. EUR | TEC       | MERCI      | 1+26             | 537           | 78,8            |            |               | (2)  |
| 136392      | 3      | 36392          |     |      |             | VERONA P. NUOVA   | BOLZANO           | REG       | R          | 1+4              | 121           | 51,9            |            |               | (2)  |
|             | 2      |                |     |      |             |                   | BRENNERO          | NCL       | NCL        | 1+4              | 121           | 76,2            |            |               | (2)  |
|             | 2      |                |     |      |             |                   |                   | LIS       | LIS        | 1+0              | 17            | 31,9            |            |               | (2)  |
|             | 2      |                |     |      |             |                   |                   | LIS       | LIS        | 1+0              | 17            | 33,3            |            |               | (2)  |
| 120446      | 3      | 20446          |     |      |             | MERANO            | BRENNERO          | REG       | R          | 1+4              | 121           | 40,9            |            |               | (2)  |
| 142176      | 3      | 42176          |     |      |             | VERONA QUADR. EUR | BRENNERO          | TEC       | MERCI      | 2+30             | 634           | 79,6            |            |               | (2)  |



| ID<br>Transito | Codice | Data<br>Passaggio | Ora              | Bin.             | Numero Arr. | Origine | Destinazione | Categoria | Tipo treno | Motrici<br>+<br>Vagoni | Lunghezza<br>[m] | Velocità<br>[Km/h] | Durata<br>[s] | Durata -10<br>[s] | Note |
|----------------|--------|-------------------|------------------|------------------|-------------|---------|--------------|-----------|------------|------------------------|------------------|--------------------|---------------|-------------------|------|
| 140558         | 3      | 40558             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC         | MERCI   | 2+27         | 574       | 79,2       |                        |                  |                    |               |                   | (2)  |
| 102252         | 3      | 2252              | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | REG         | R       | 1+4          | 121       | 46,5       |                        |                  |                    |               |                   | (2)  |
| 140538         | 3      | 40538             | VERONA QUADR.EUR | BRENNERO         | TEC         | MERCI   | 2+23         | 494       | 77,9       |                        |                  |                    |               |                   | (2)  |
| 120448         | 3      | 20448             | MERANO           | BRENNERO         | REG         | R       | 1+4          | 121       | 33,6       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 120449         | 2      | 20449             | BRENNERO         | MERANO           | LIS         | LIS     | 1+0          | 17        | 37,3       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 100088         | 3      | 88                | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | EC          | EC      | 1+7          | 199       | 69,7       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 100081         | 2      | -                 | -                | -                | LIS         | LIS     | 1+0          | 17        | 26,8       |                        |                  |                    |               |                   | (2)  |
| 136389         | 2      | 36389             | BRENNERO         | VERONA P.NUOVA   | EC          | EC      | 1+7          | 199       | 78,2       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 120451         | 2      | 20451             | BRENNERO         | MERANO           | NCL         | NCL     | 1+4          | 121       | 73,1       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| -              | 3      | -                 | -                | -                | REG         | R       | 1+4          | 121       | 48,4       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| -              | 3      | -                 | -                | -                | LIS         | LIS     | 1+0          | 17        | 52,8       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 144121         | 2      | -                 | BRENNERO         | BRESCIA SCALO    | LIS         | LIS     | 3+0          | 51        | 31,2       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 120450         | 3      | 20450             | MERANO           | BRENNERO         | EUC         | MERCI   | 1+18         | 377       | 92,0       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 149821         | 2      | 49821             | BRENNERO         | POGGIO RUSCO     | REG         | R       | 1+4          | 121       | 39,3       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 142153         | 2      | 42153             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | MRI         | MERCI   | 1+18         | 377       | 52,4       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 242131         | 2      | 42131             | BRENNERO         | VERONA QUADR.EUR | TEC         | MERCI   | 3+30         | 651       | 76,1       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 100080         | 3      | 80                | VERONA P.NUOVA   | BRENNERO         | LIS         | LIS     | 4+0          | 68        | 55,1       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 120453         | 2      | 20453             | BRENNERO         | MERANO           | EC          | EC      | 1+7          | 199       | 77,5       |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 100085         | 2      | 85                | BRENNERO         | BOLOGNA C.LE     | REG         | R       | 1+4          | -         | -          |                        |                  |                    |               |                   |      |
| 120452         | 3      | 20452             | MERANO           | BRENNERO         | EC          | EC      | 1+7          | 199       | 70,8       |                        |                  |                    |               |                   |      |
|                |        |                   |                  |                  | REG         | R       | 1+4          | 121       | 36,8       |                        |                  |                    |               |                   |      |

















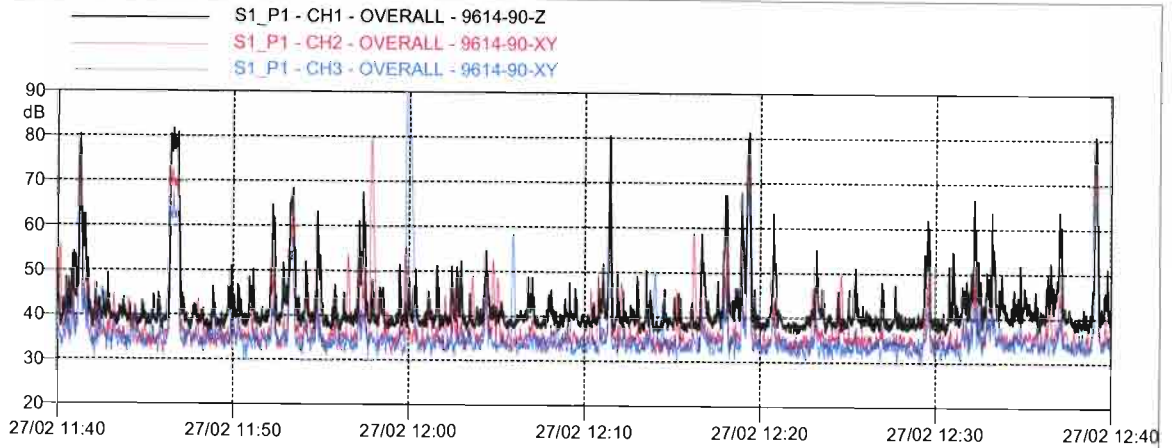




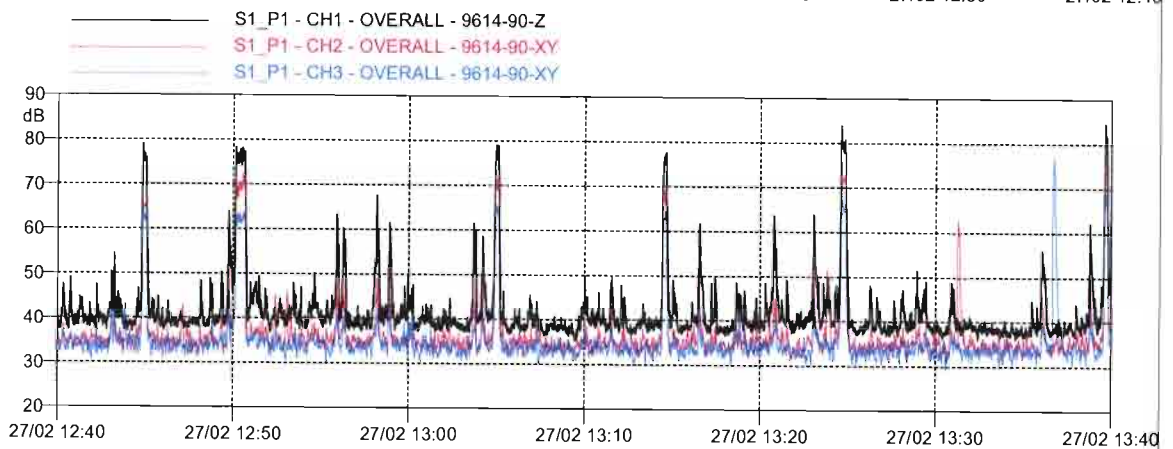
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

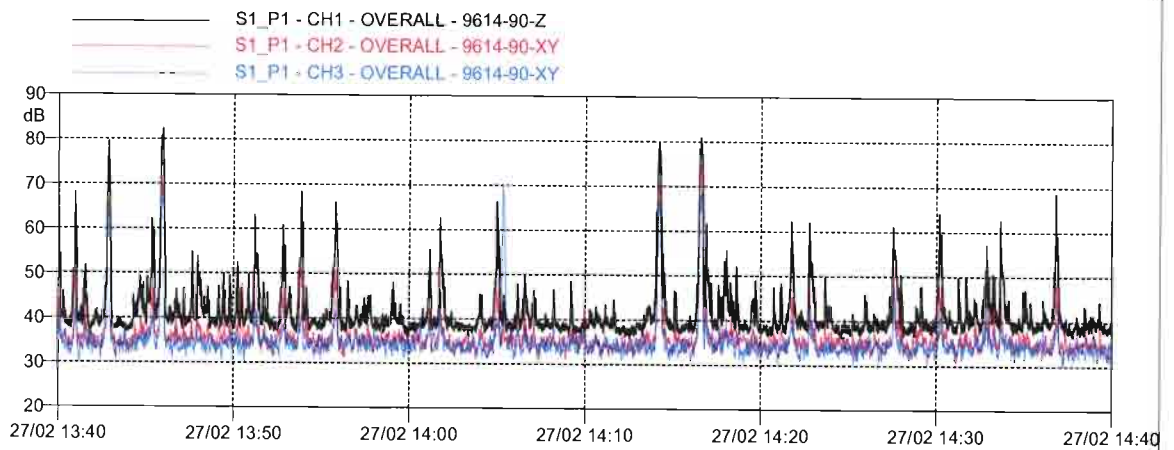
Time History  
1 ora



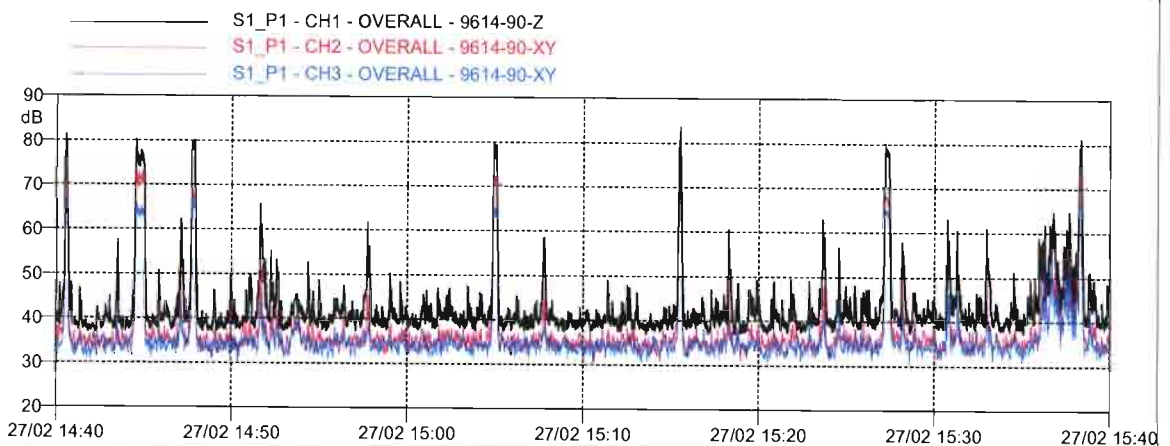
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



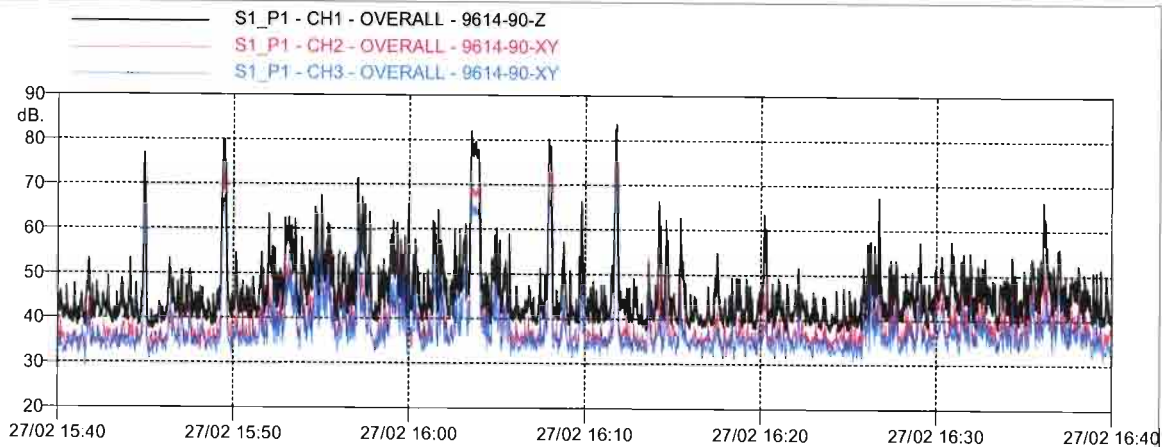
Time History  
1 ora



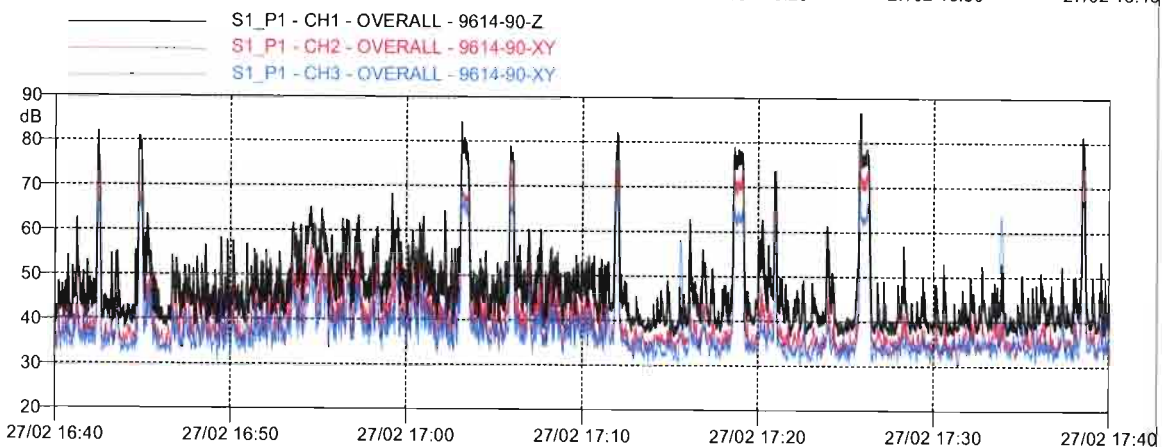
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

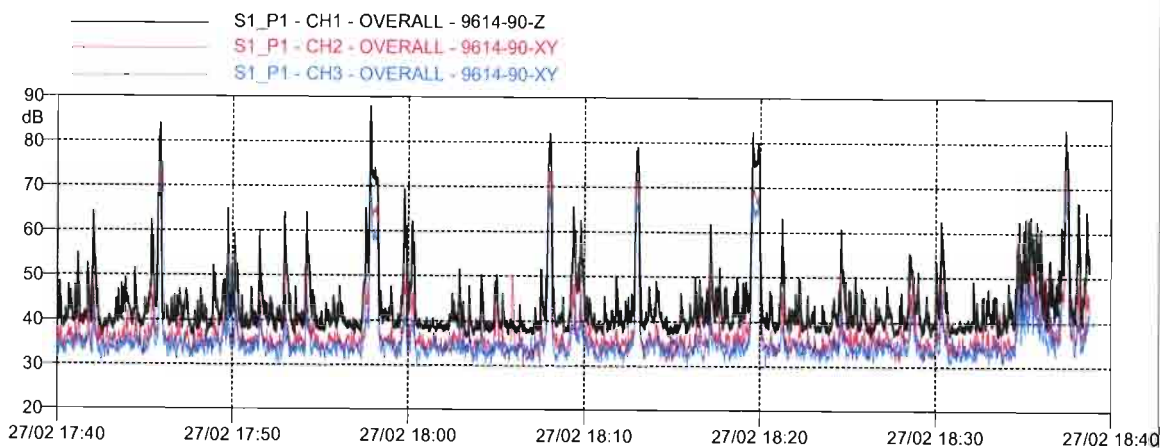
Time History  
1 ora



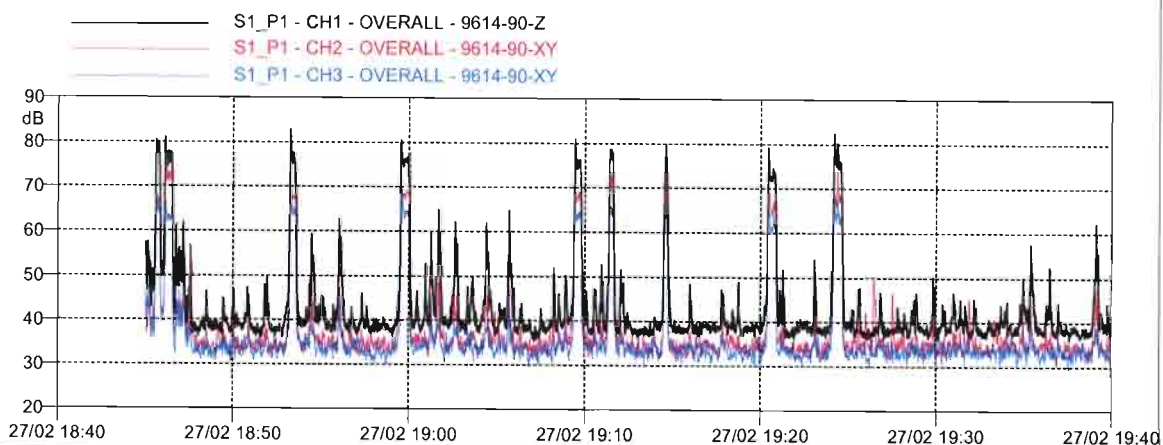
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



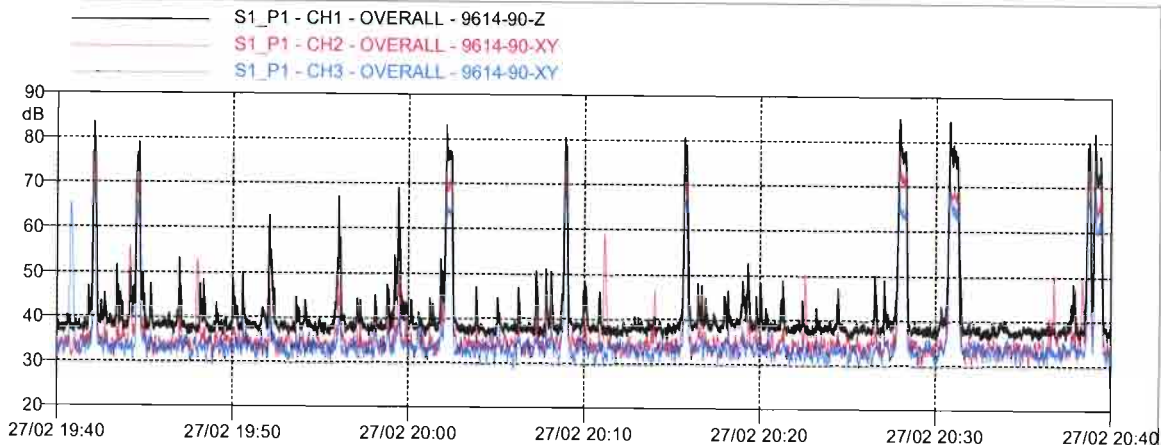
Time History  
1 ora



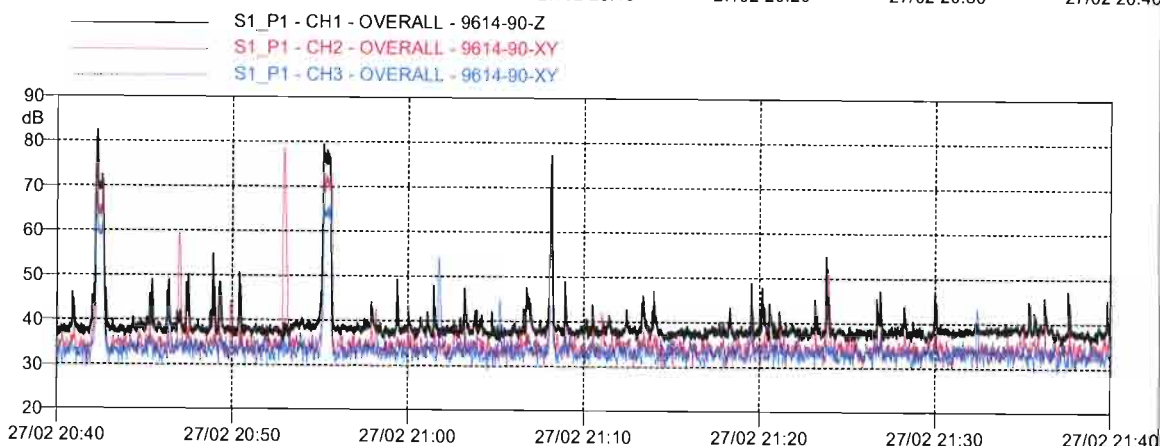
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

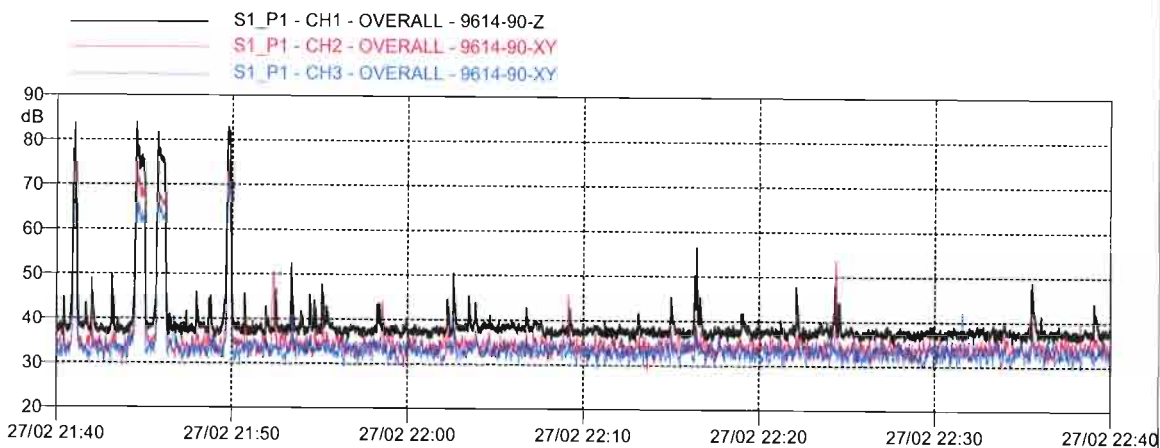
Time History  
1 ora



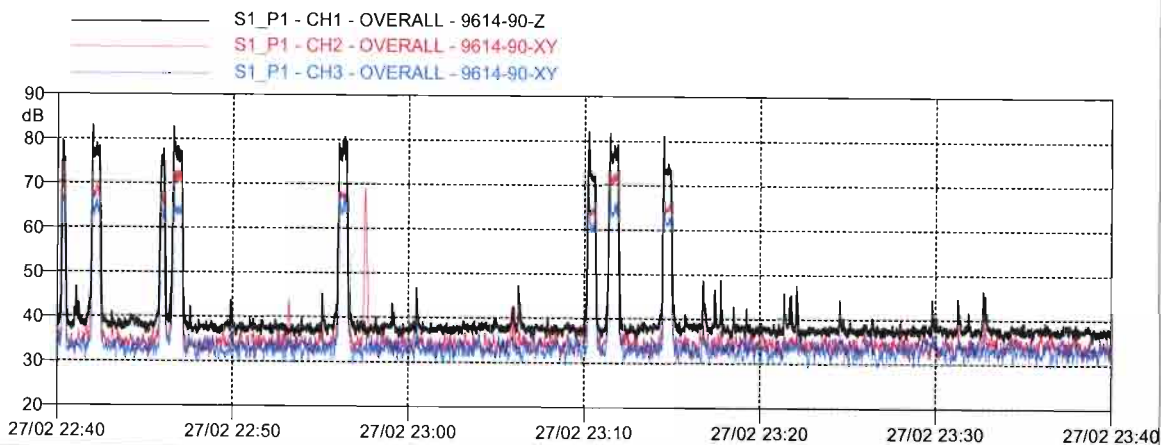
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



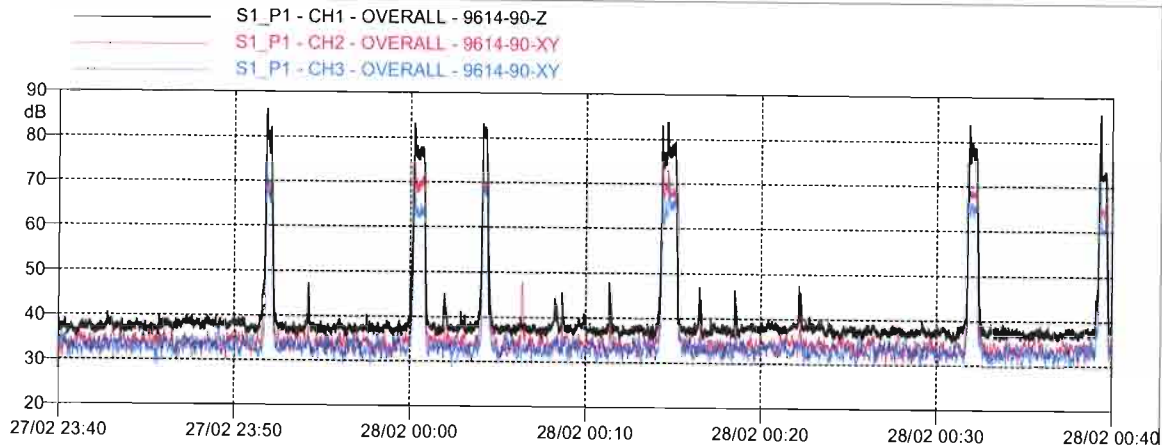
Time History  
1 ora



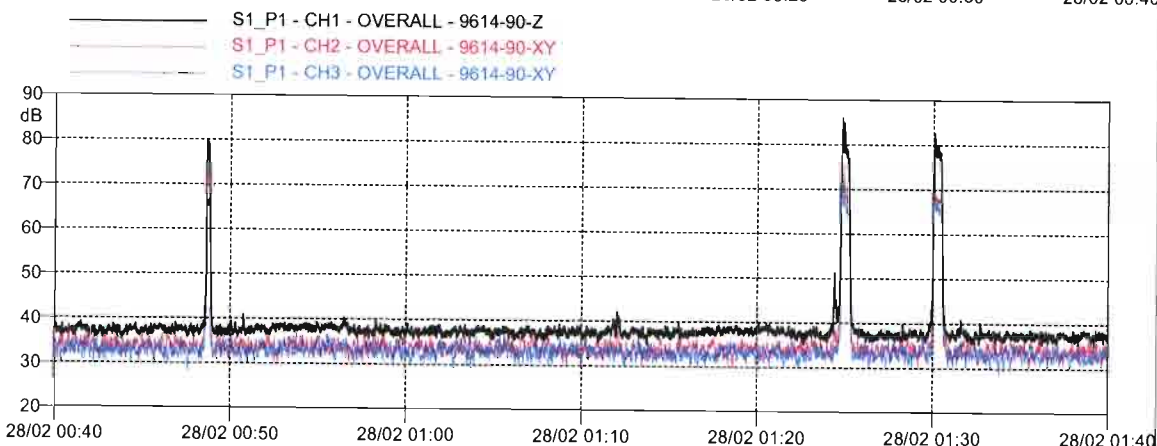
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

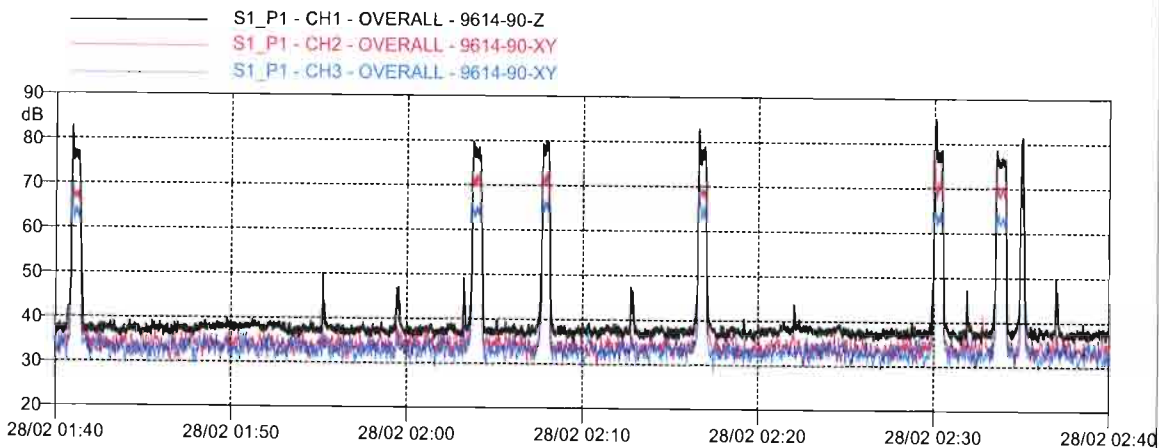
Time History  
1 ora



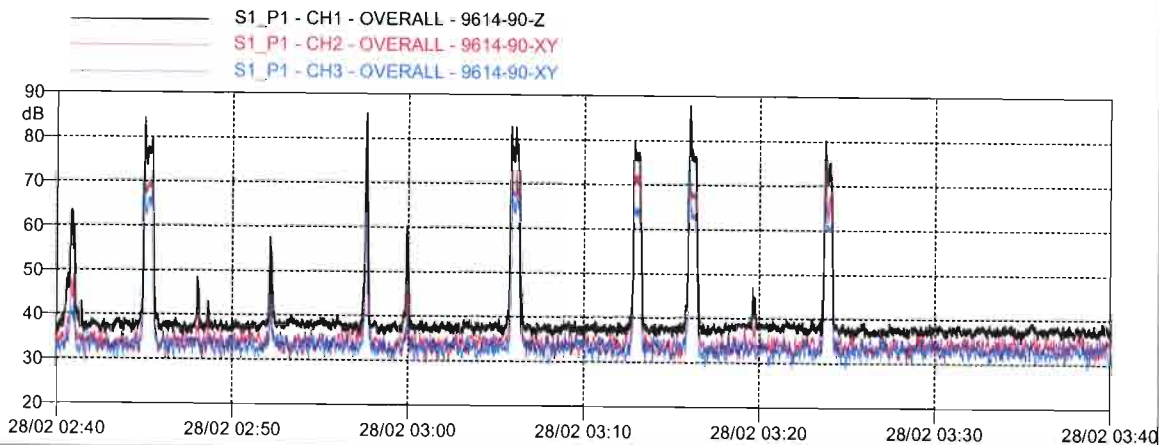
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



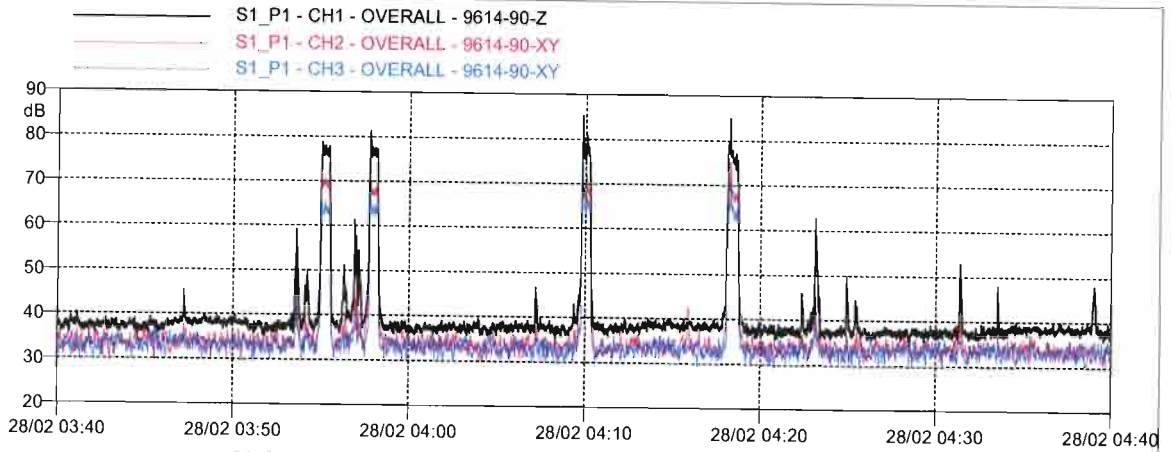
Time History  
1 ora



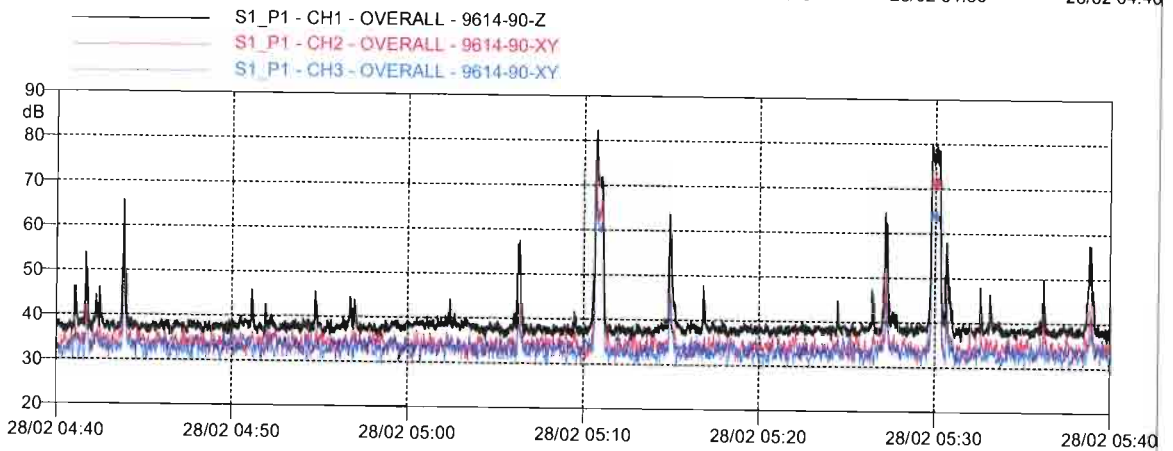
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

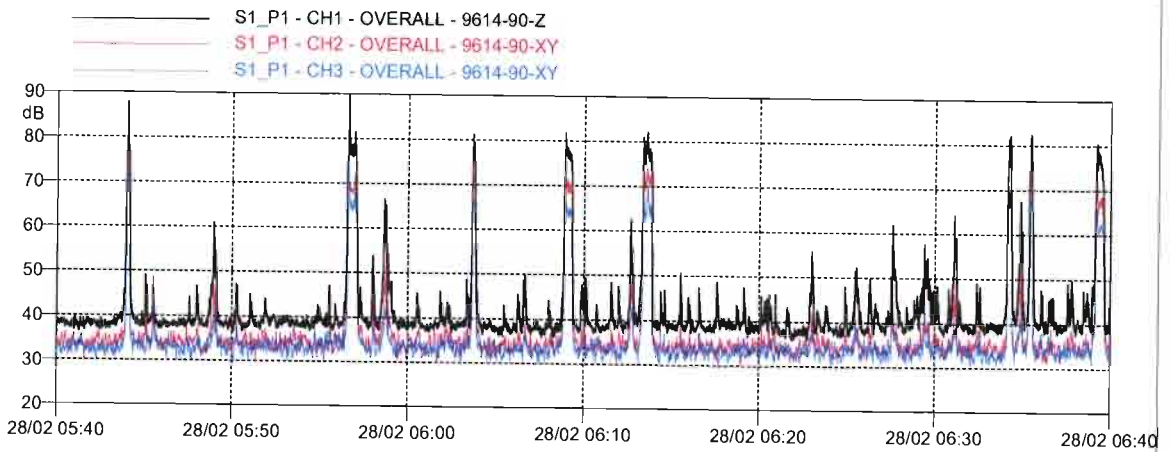
Time History  
1 ora



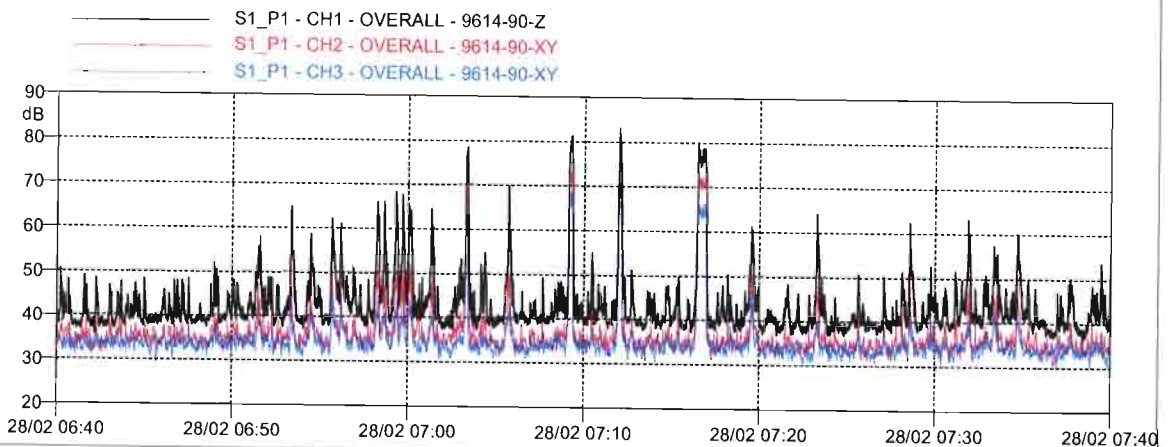
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



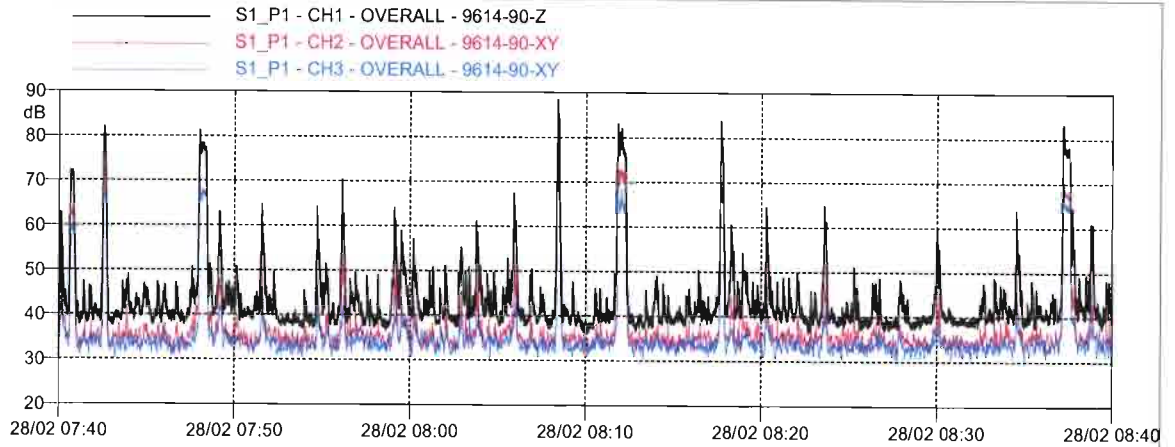
Time History  
1 ora



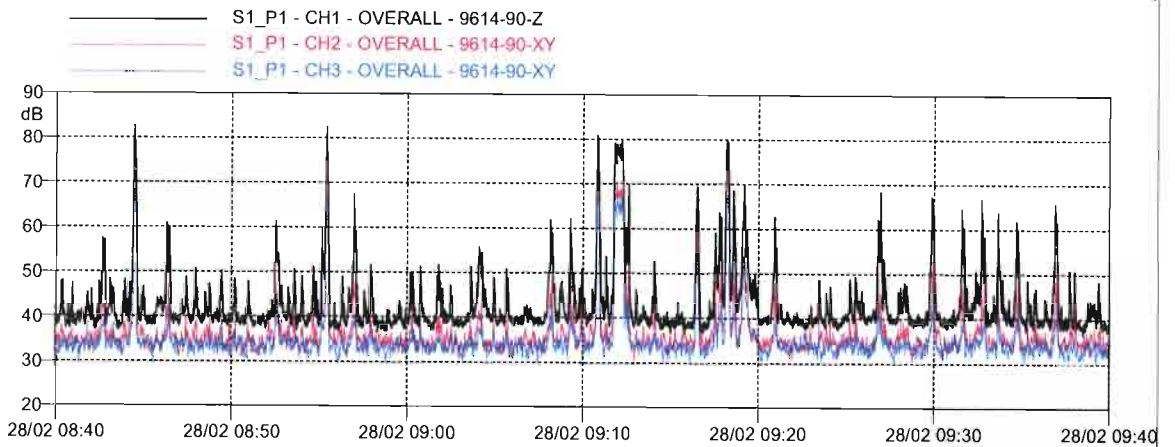
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

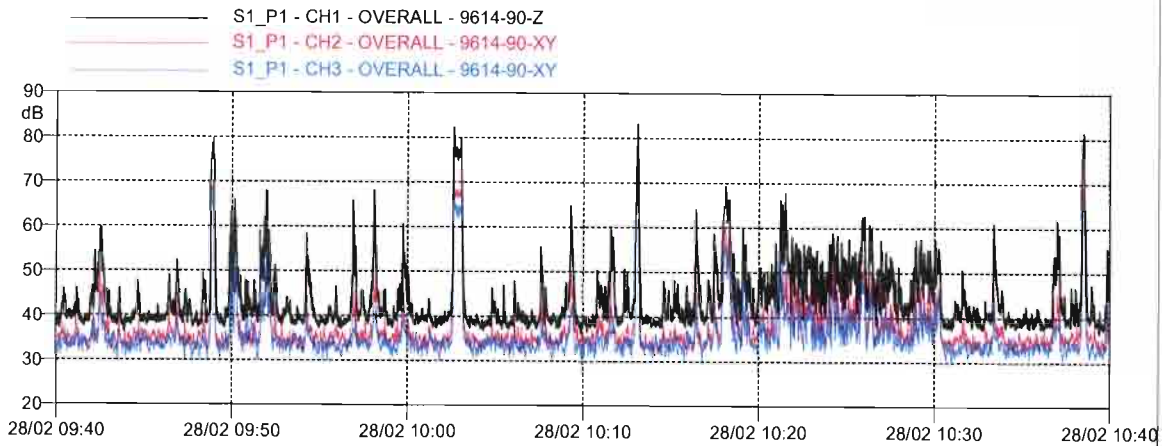
Time History  
1 ora



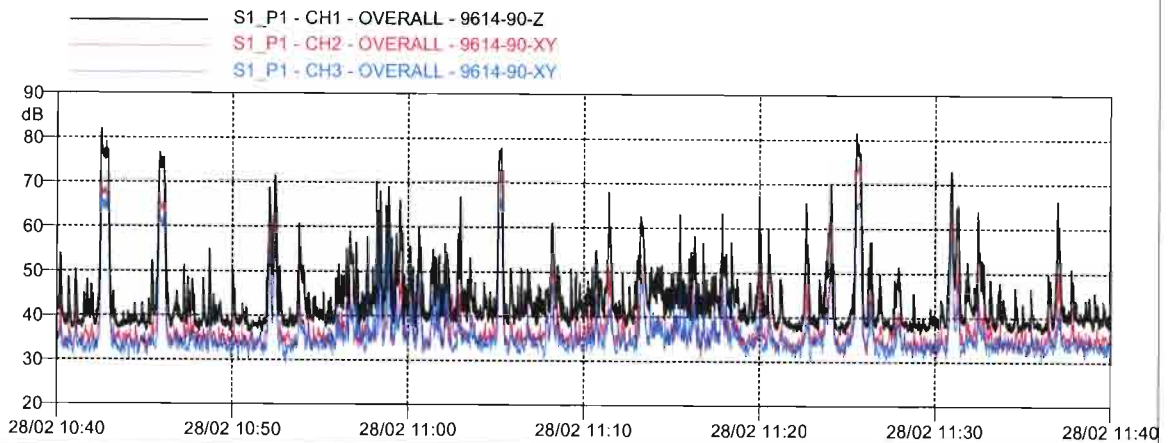
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



Time History  
1 ora

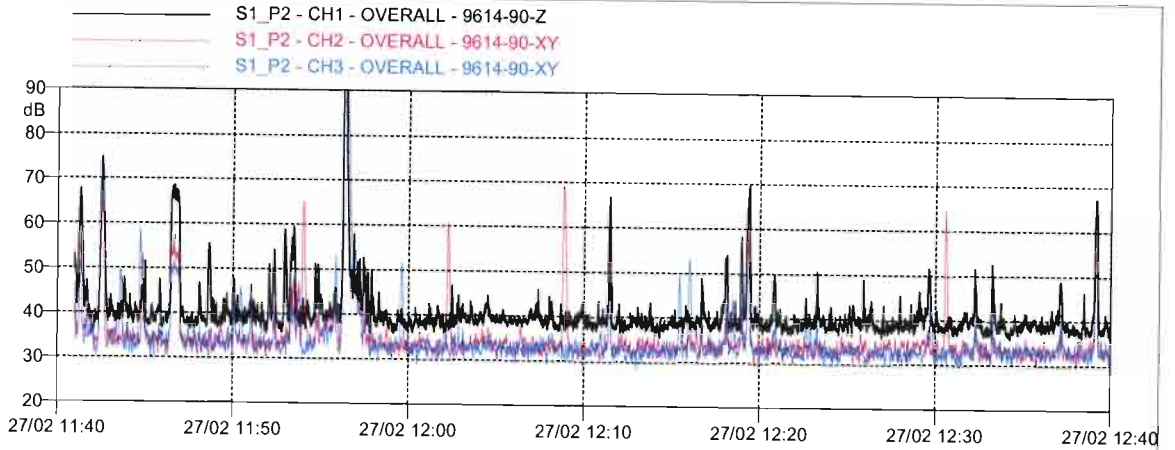




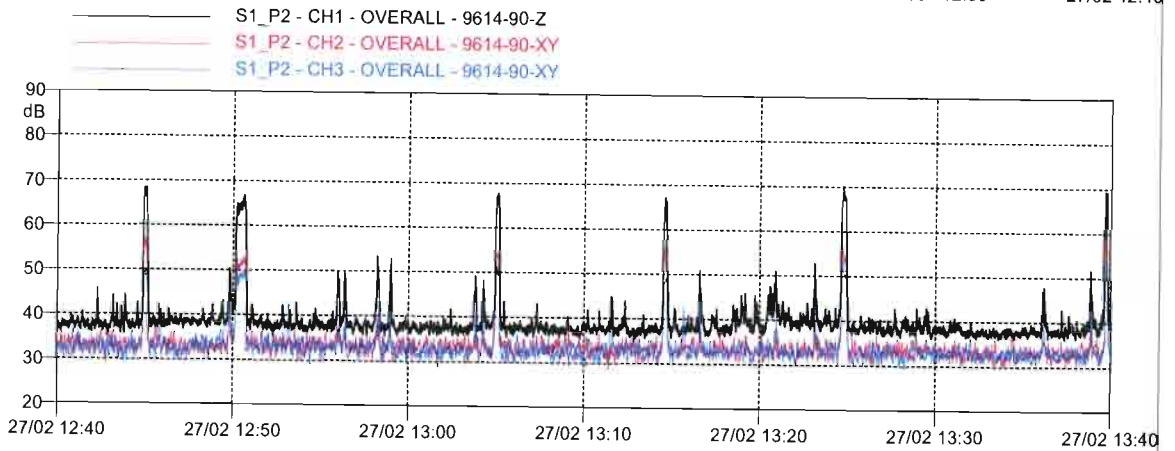
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

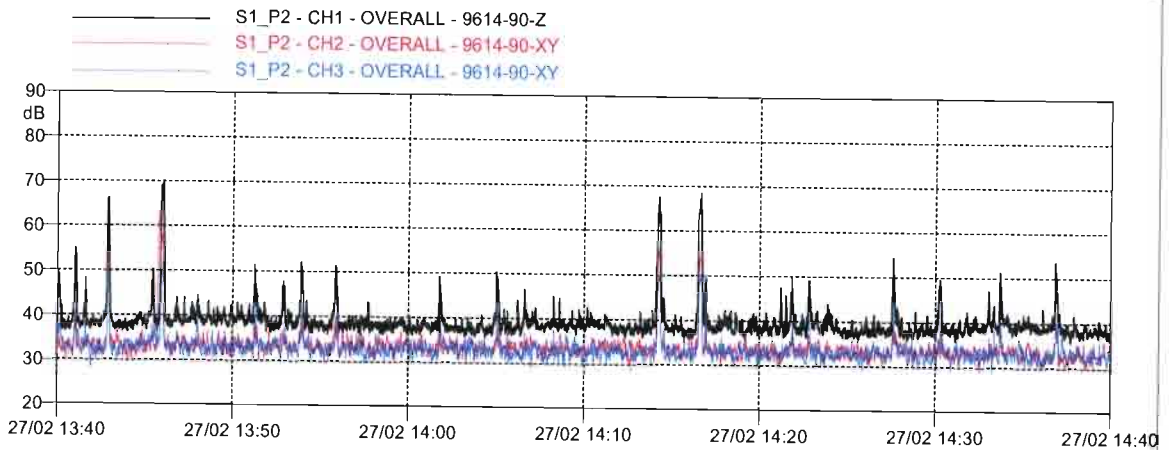
Time History  
1 ora



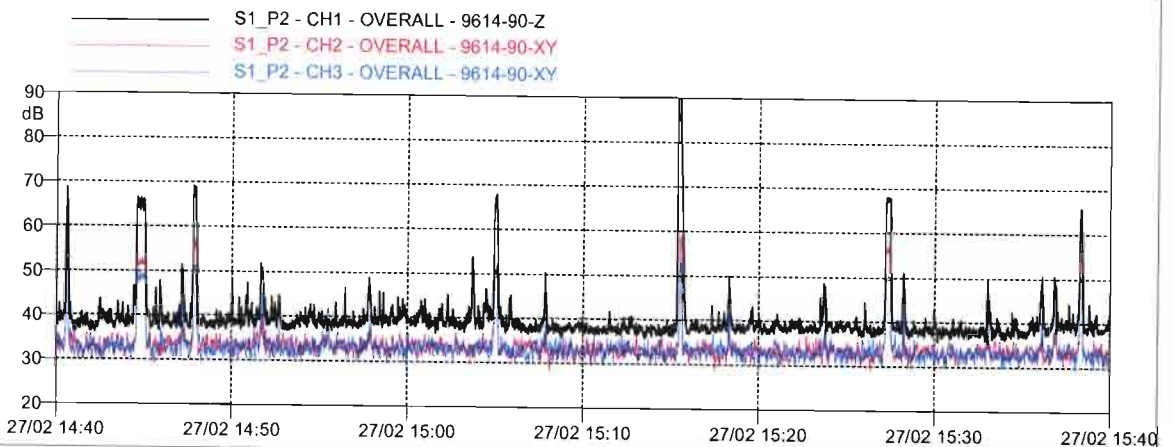
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



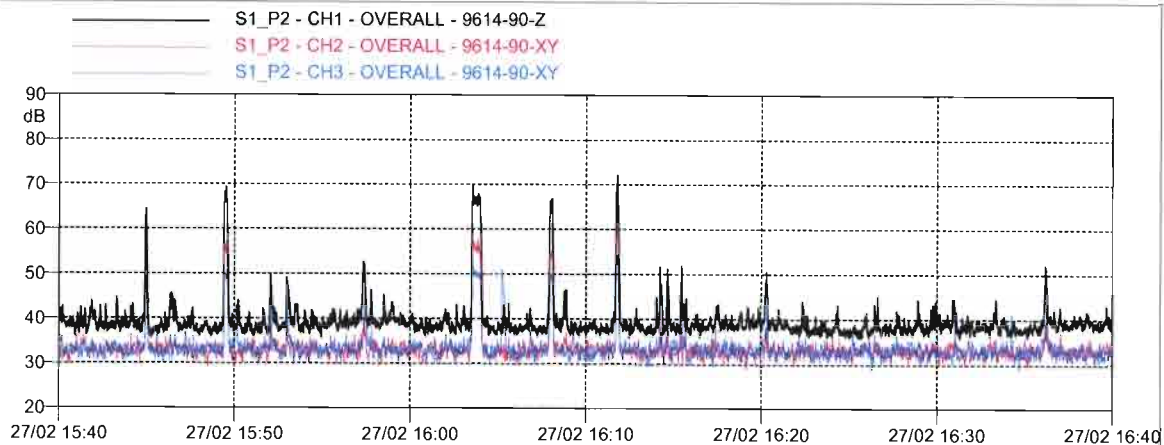
Time History  
1 ora



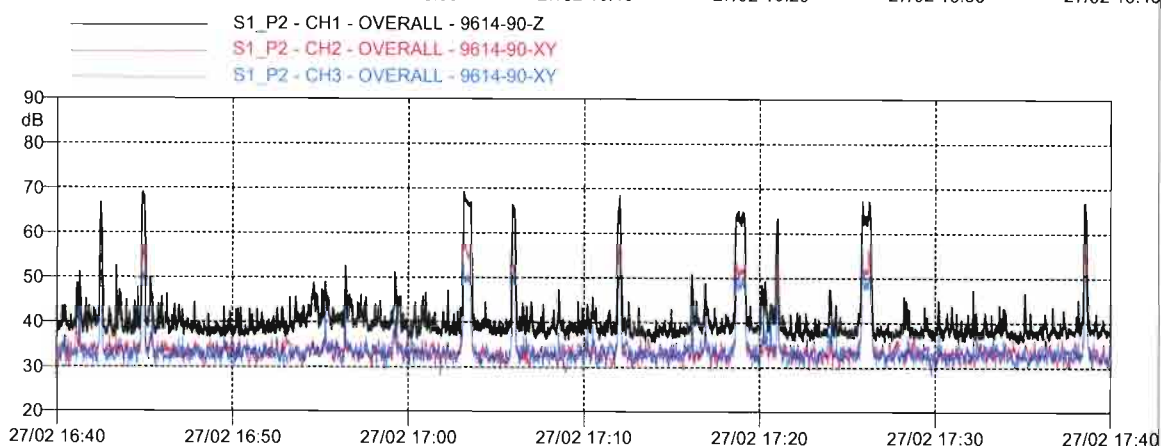
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

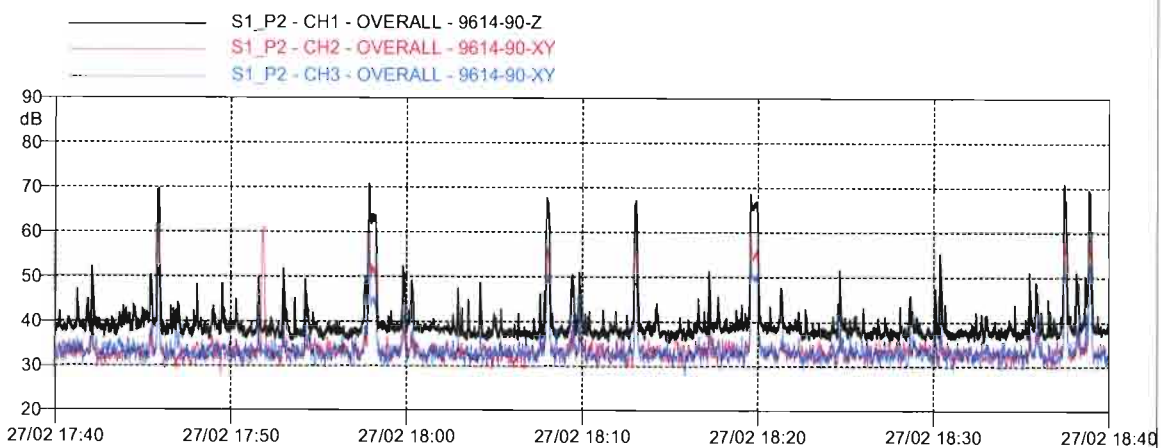
Time History  
1 ora



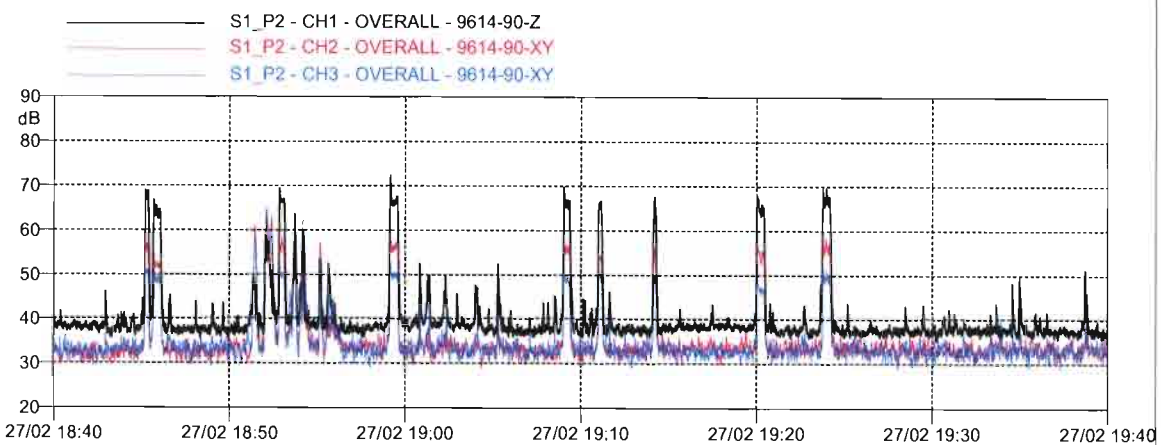
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



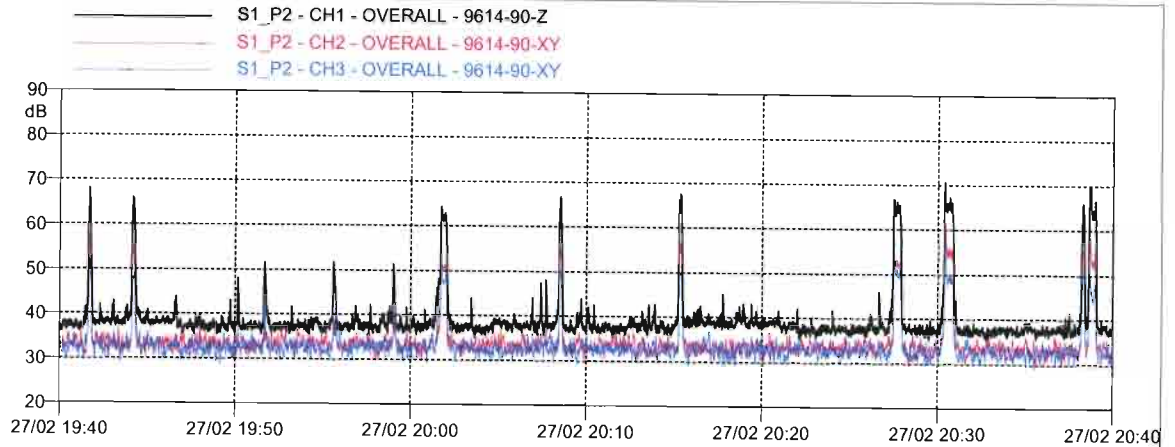
Time History  
1 ora



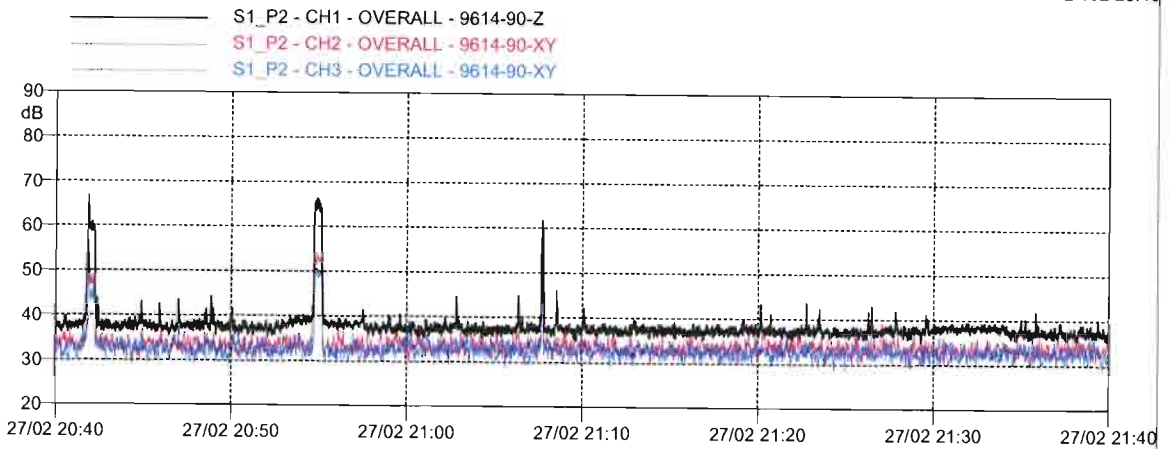
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

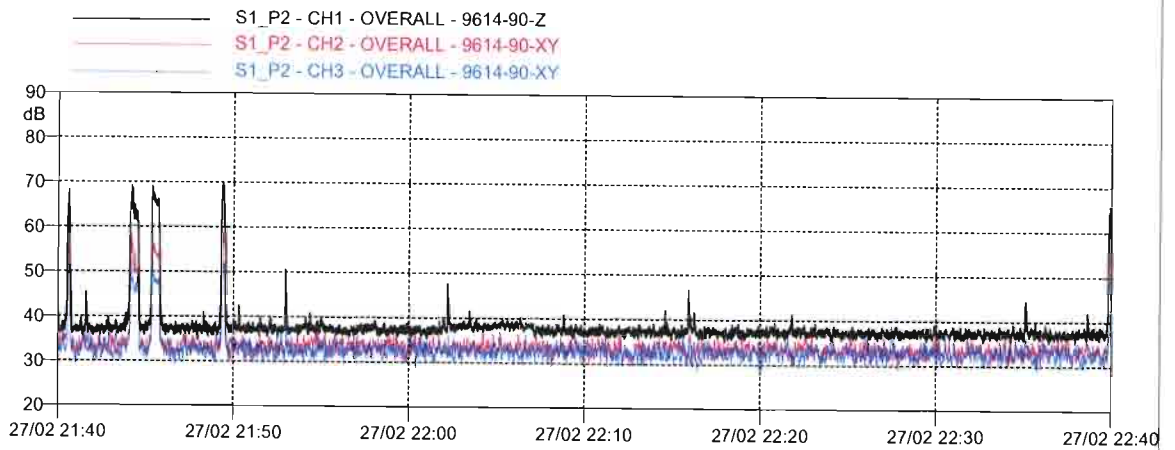
Time History  
1 ora



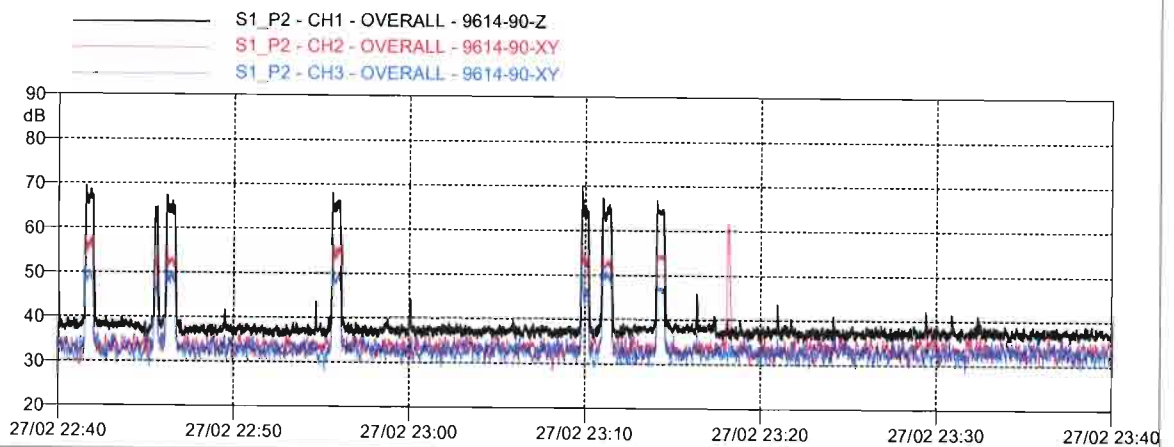
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



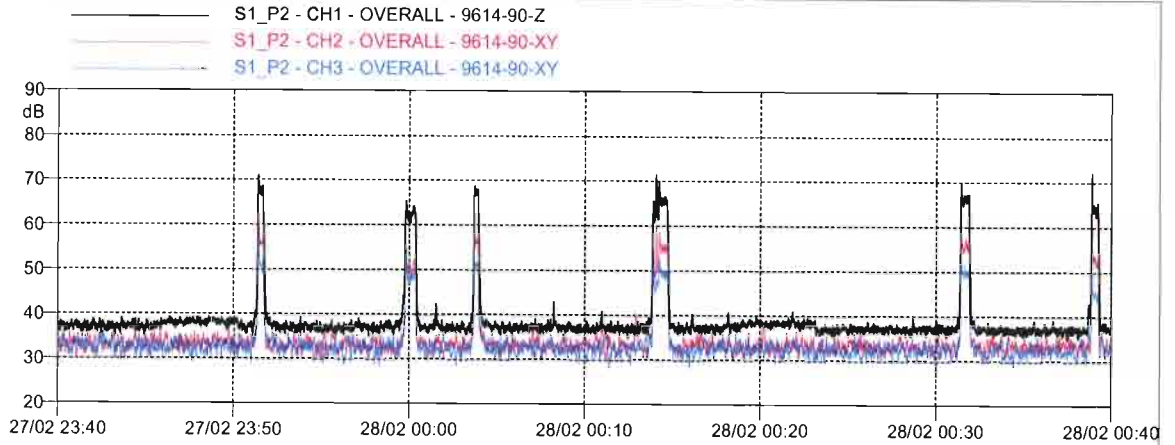
Time History  
1 ora



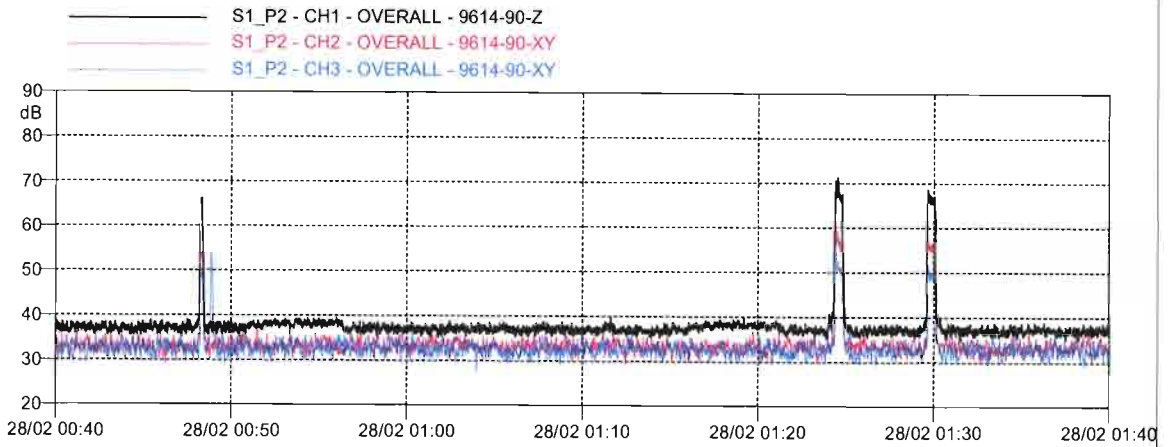
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

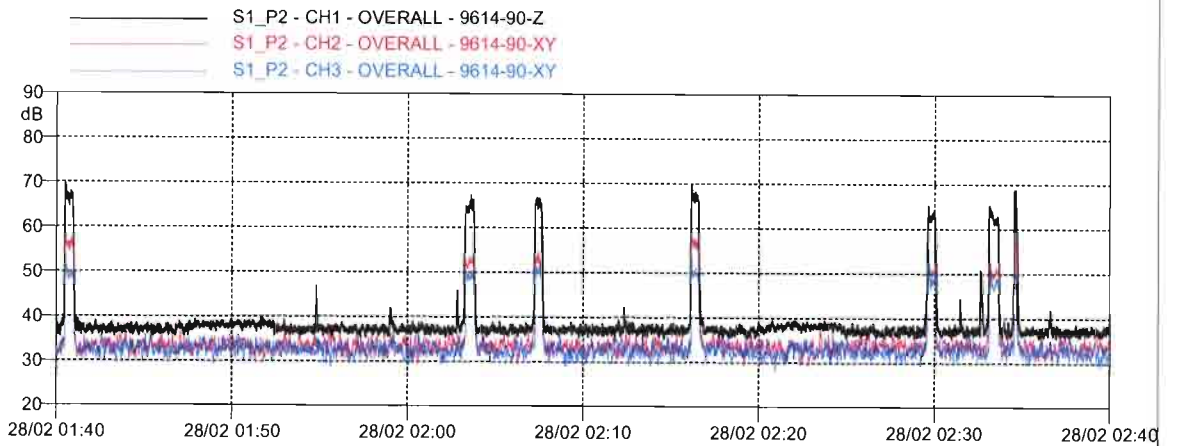
Time History  
1 ora



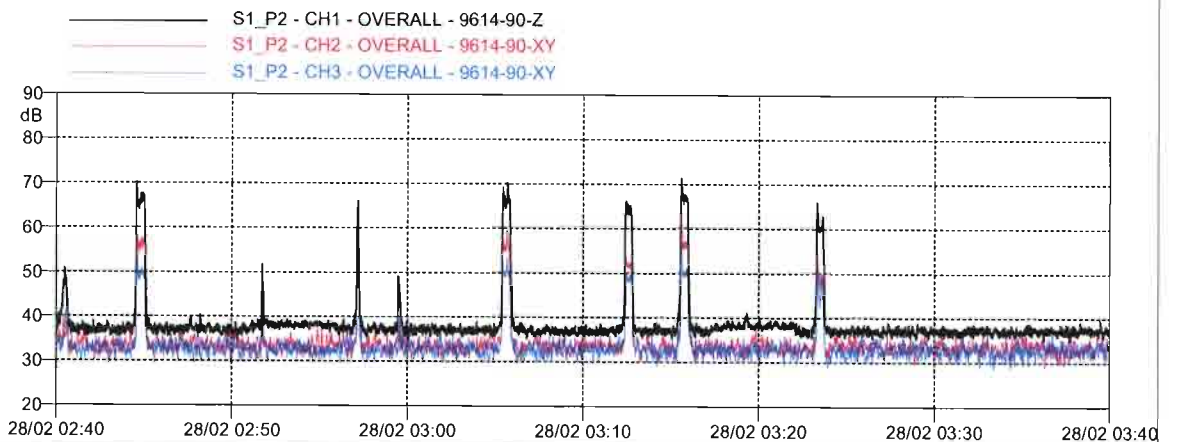
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



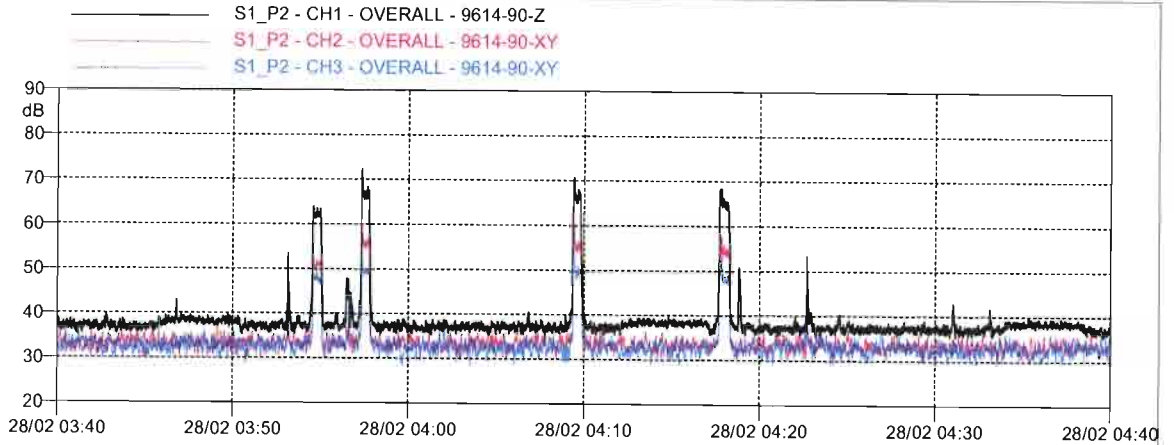
Time History  
1 ora



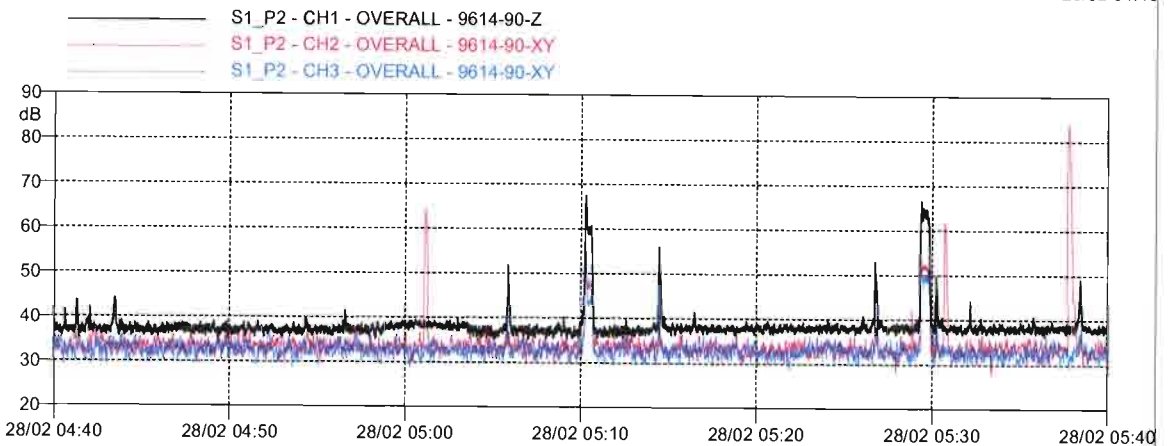
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

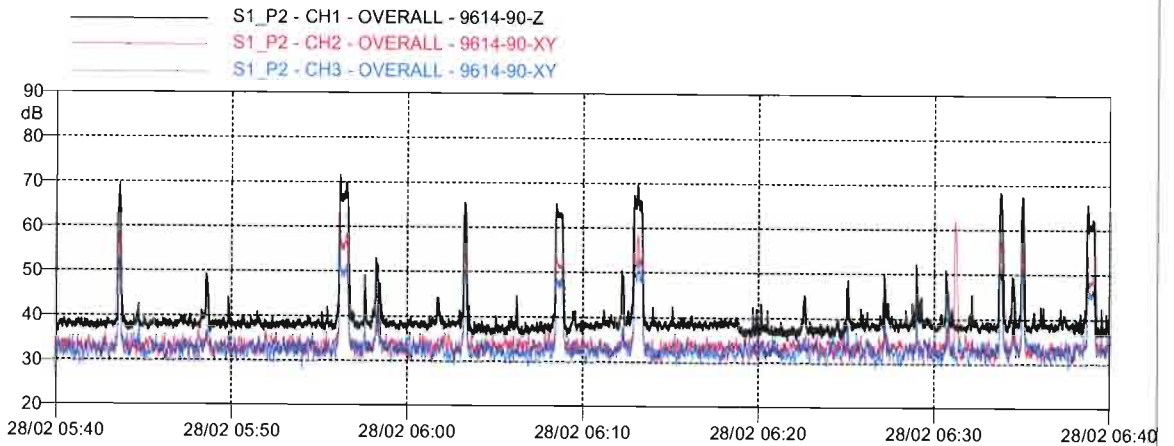
Time History  
1 ora



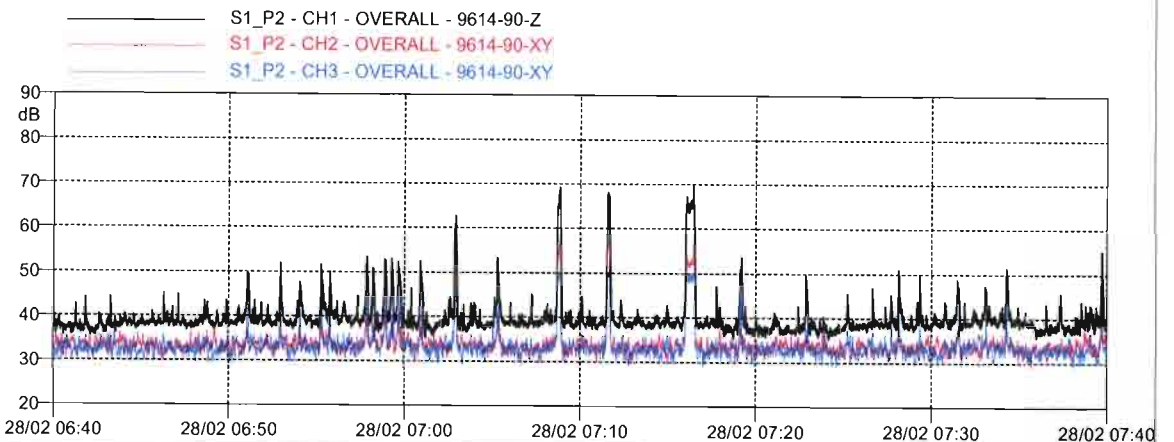
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



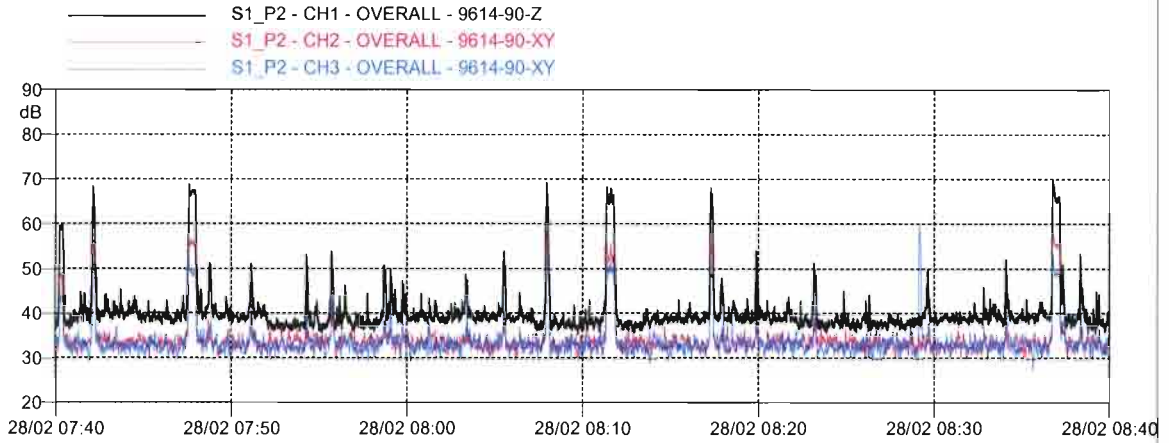
Time History  
1 ora



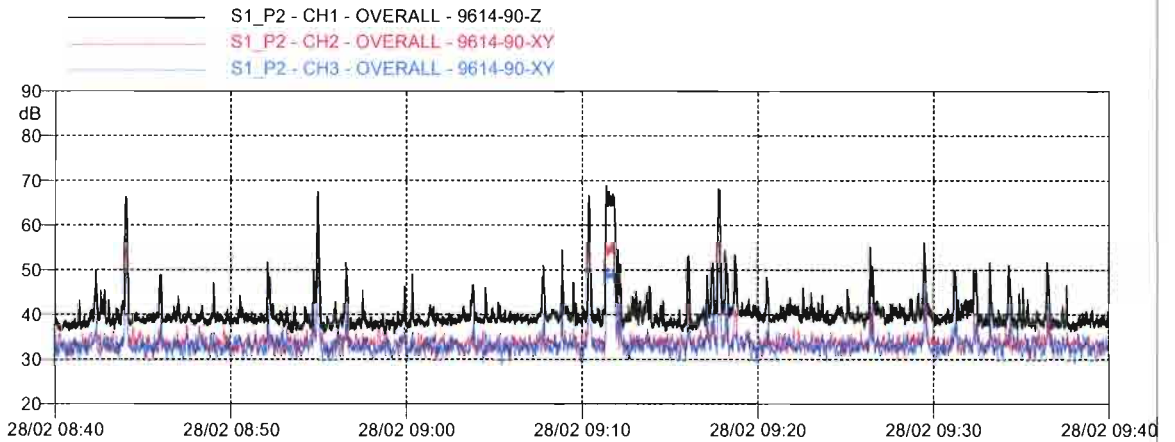
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

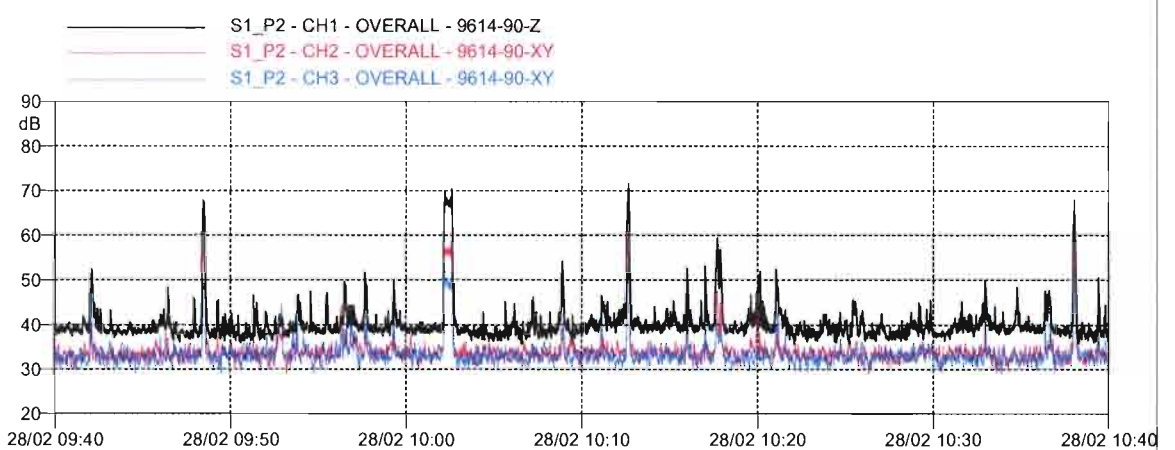
Time History  
1 ora



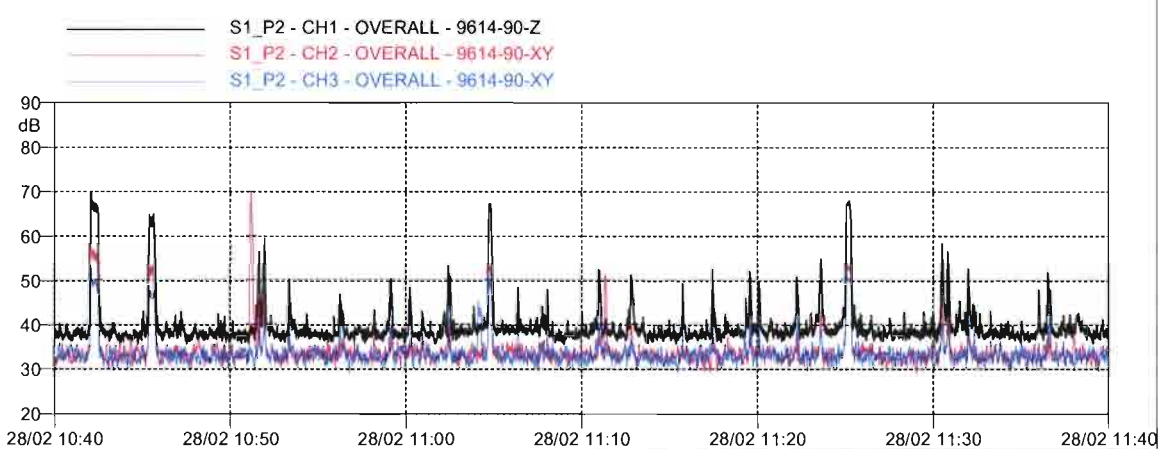
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



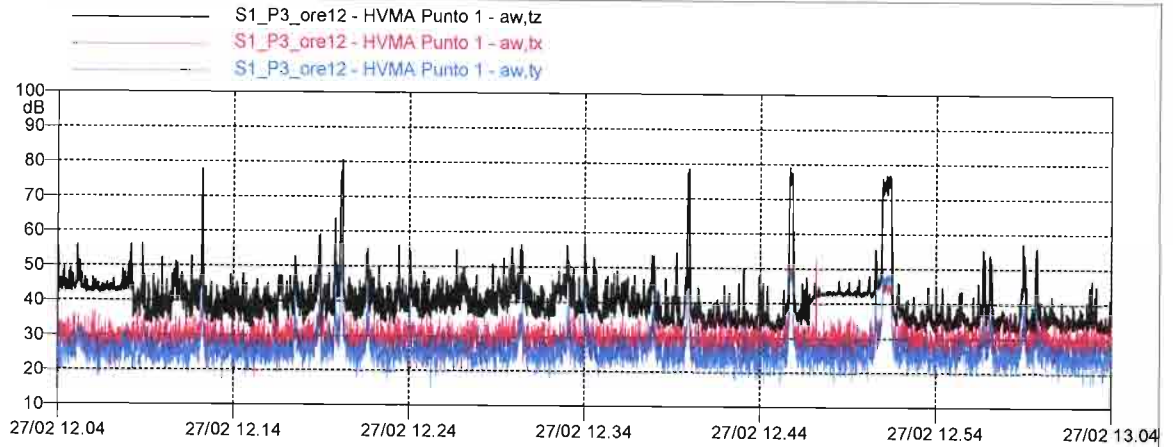
Time History  
1 ora



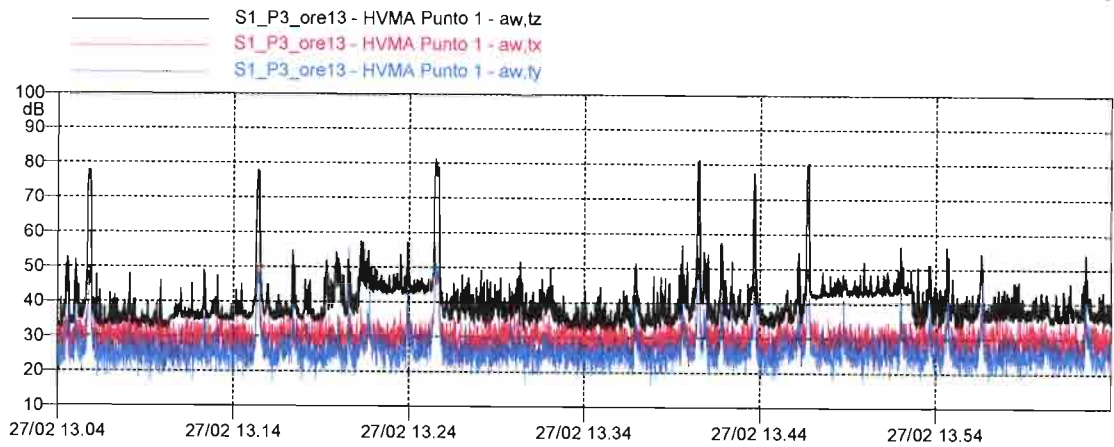
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

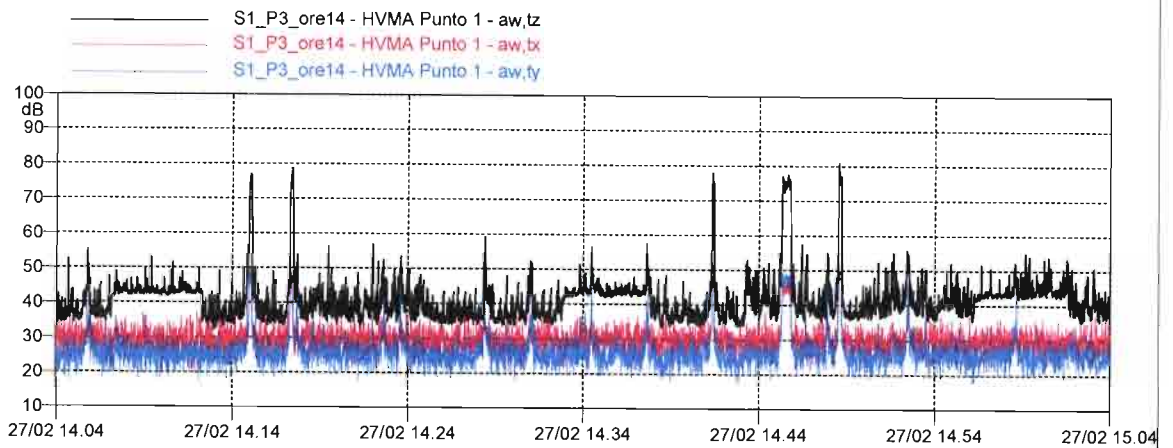
Time History  
1 ora



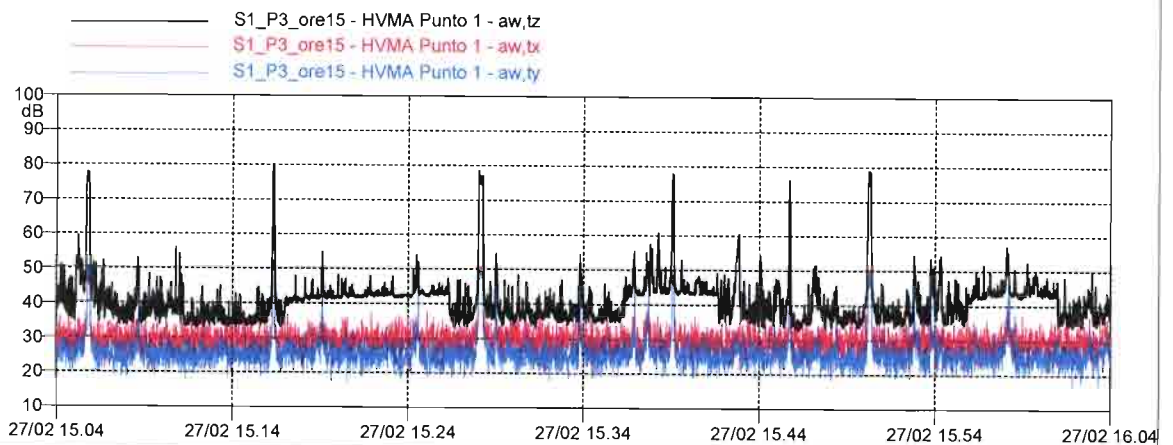
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



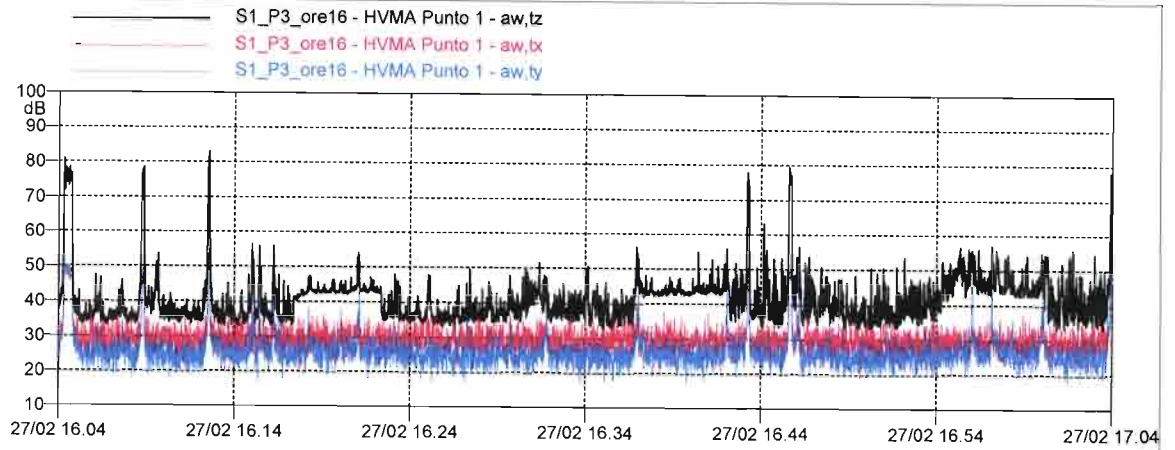
Time History  
1 ora



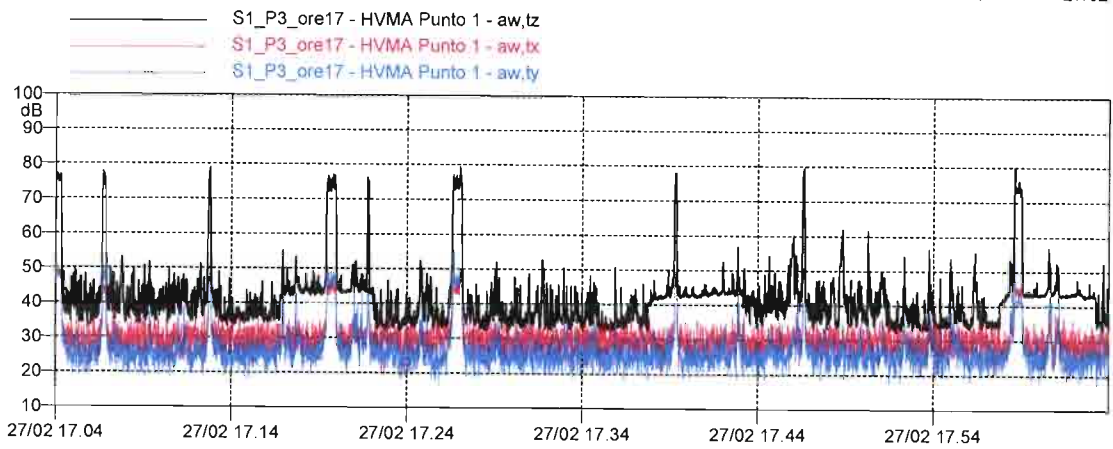
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

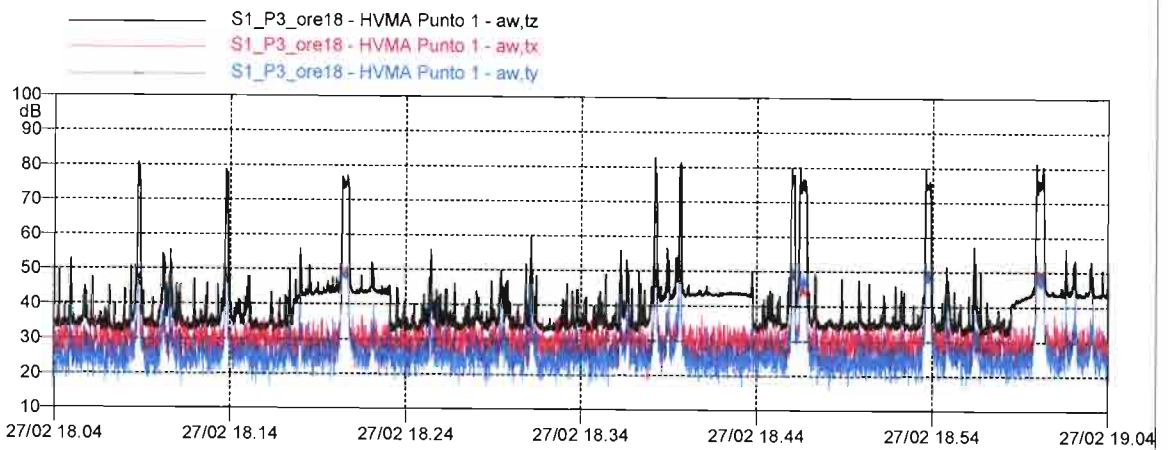
Time History  
1 ora



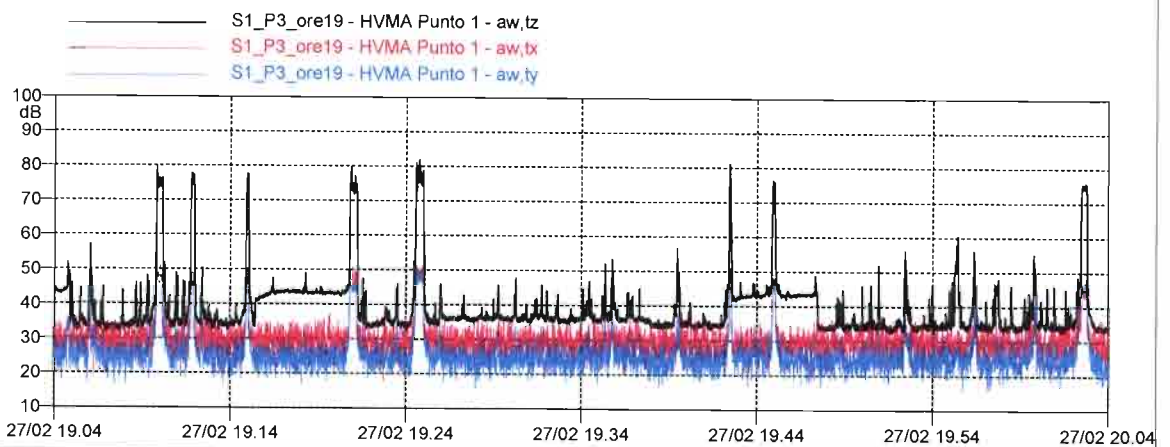
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



Time History  
1 ora

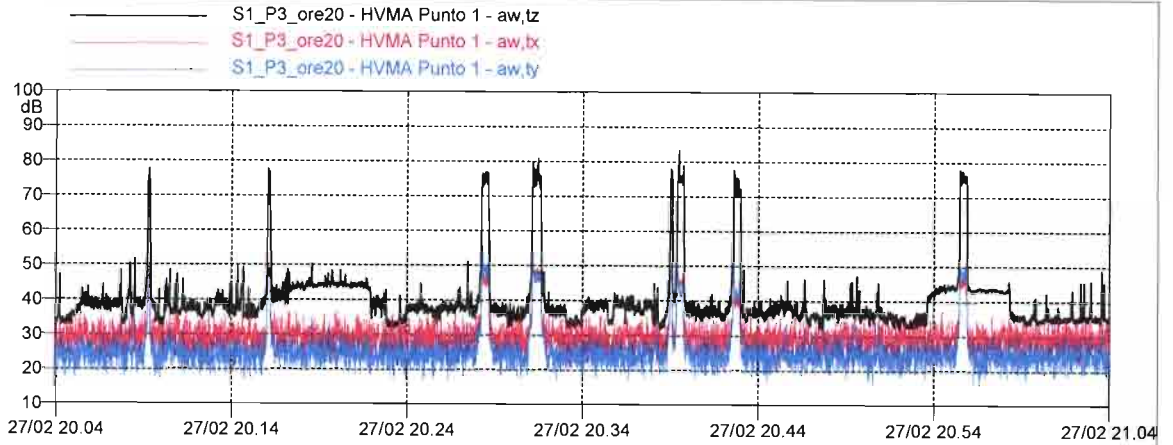




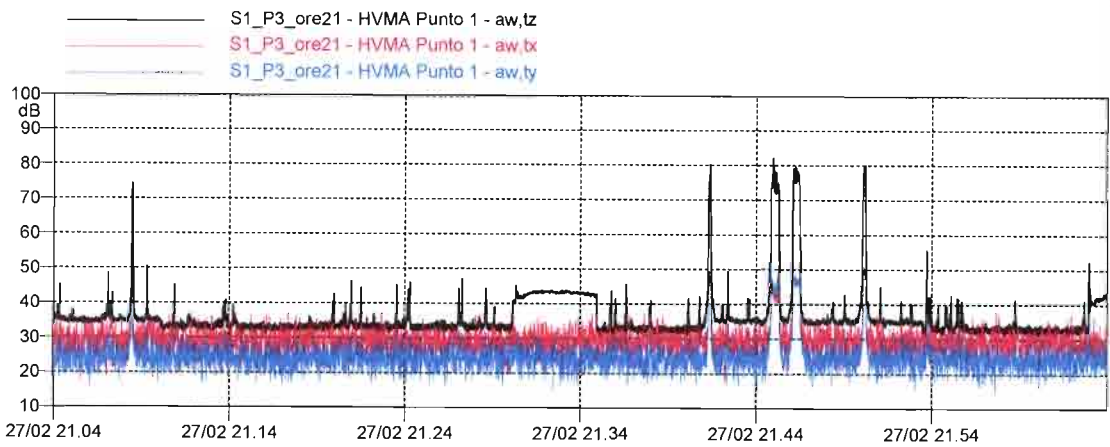
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

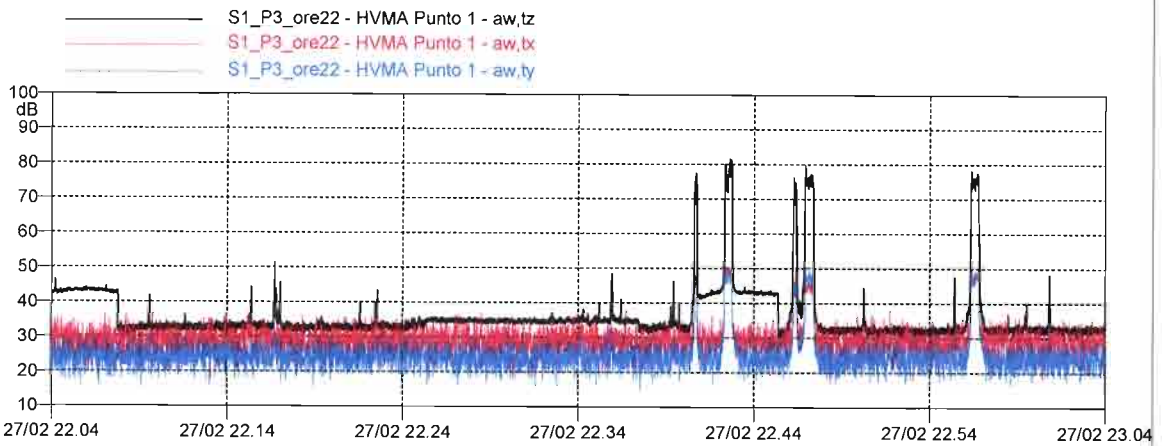
Time History  
1 ora



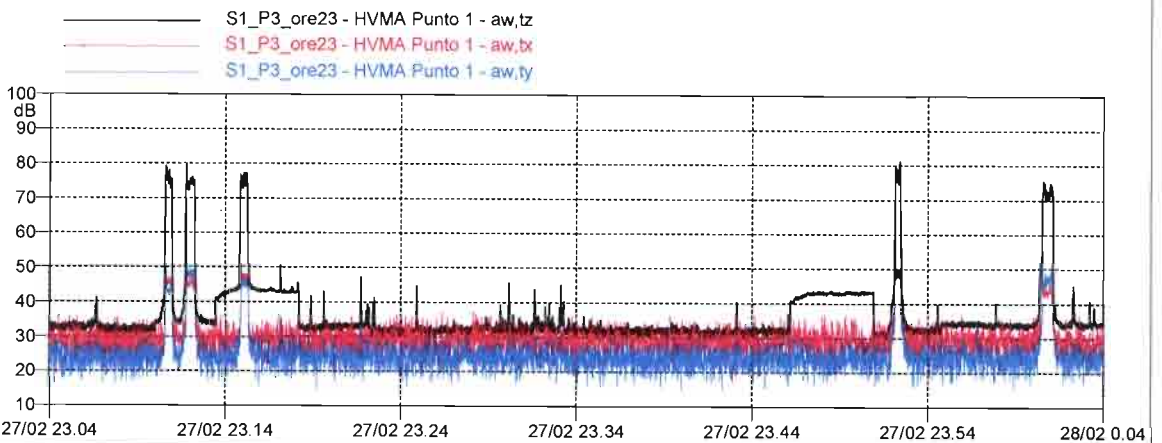
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



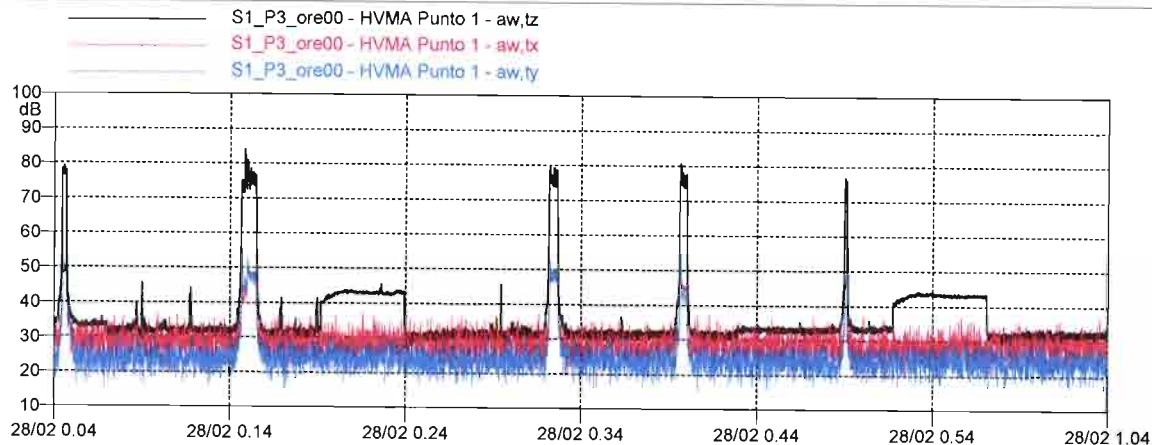
Time History  
1 ora



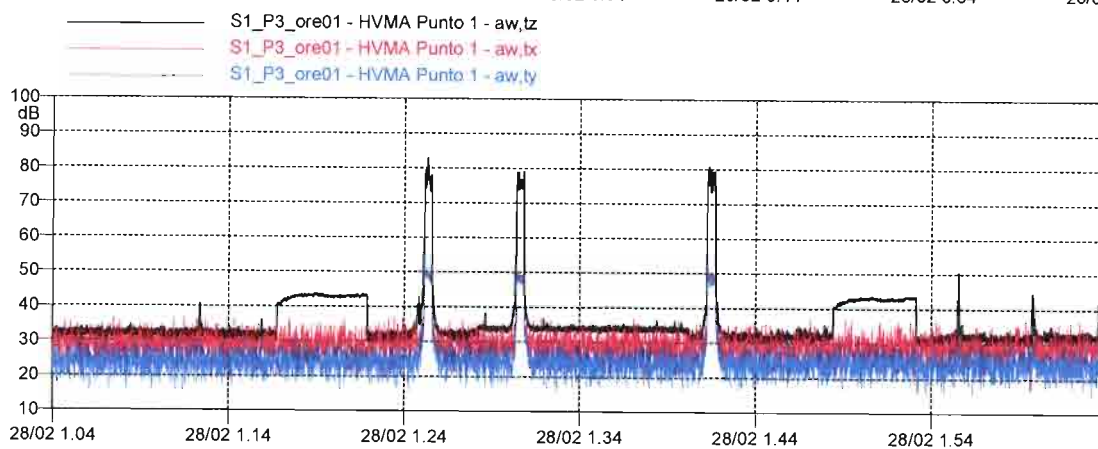
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

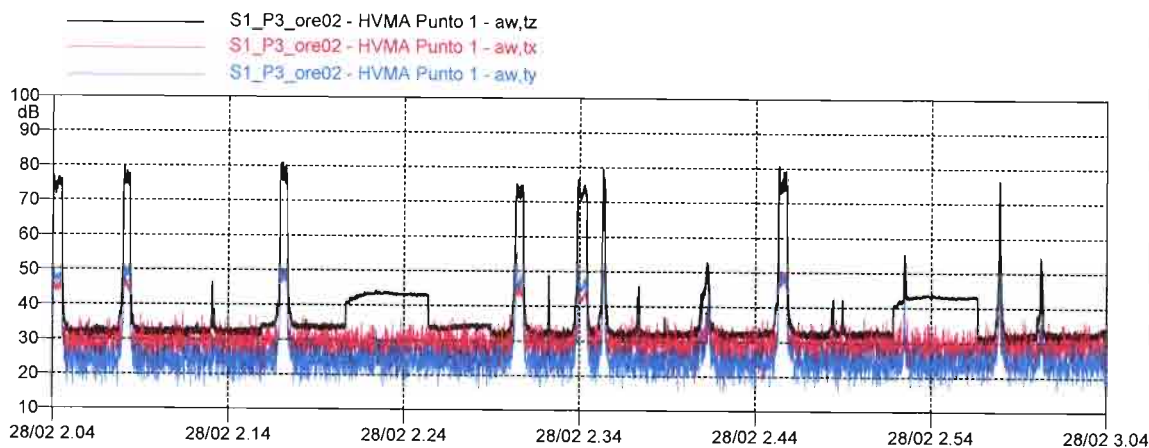
Time History  
1 ora



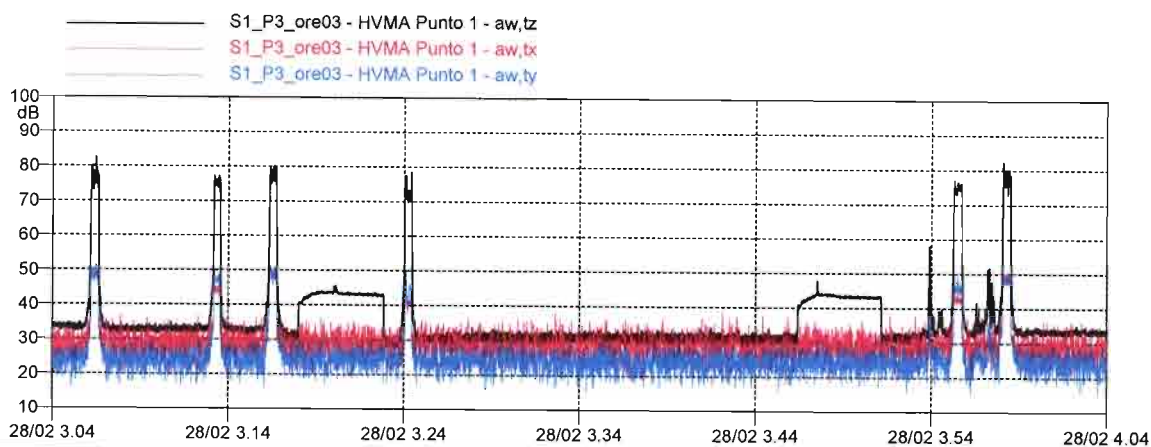
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



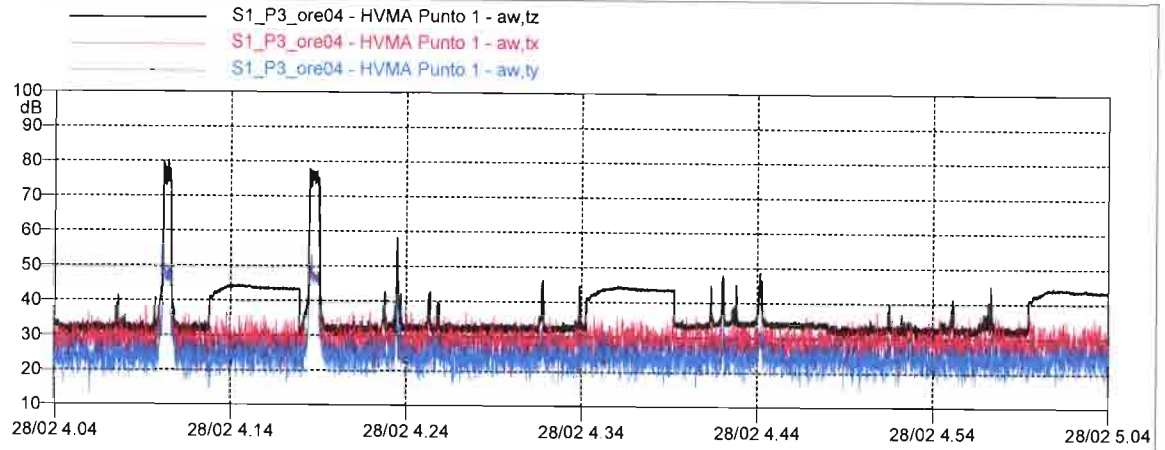
Time History  
1 ora



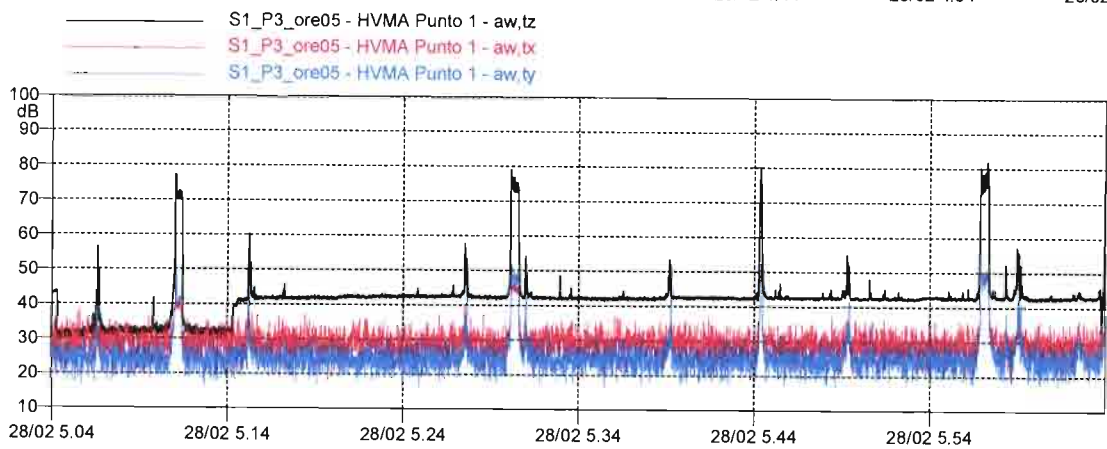
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

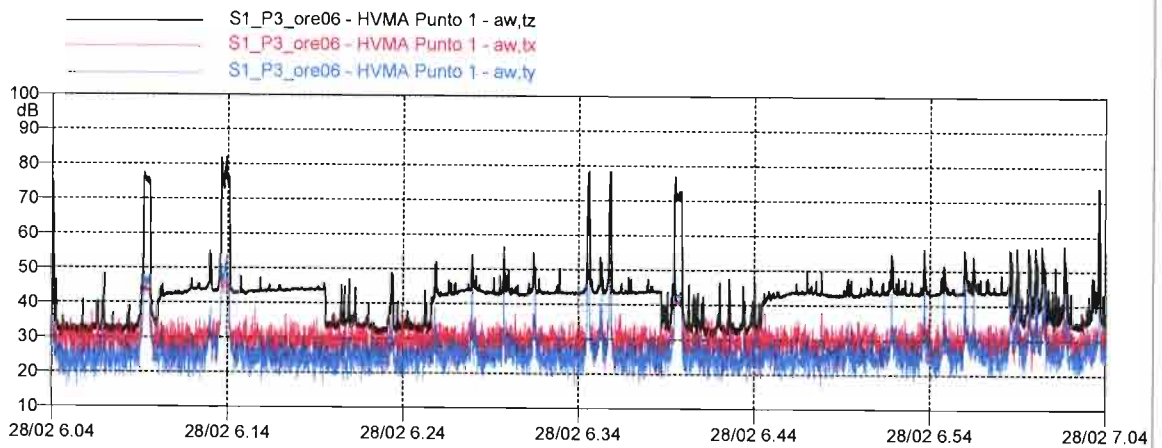
Time History  
1 ora



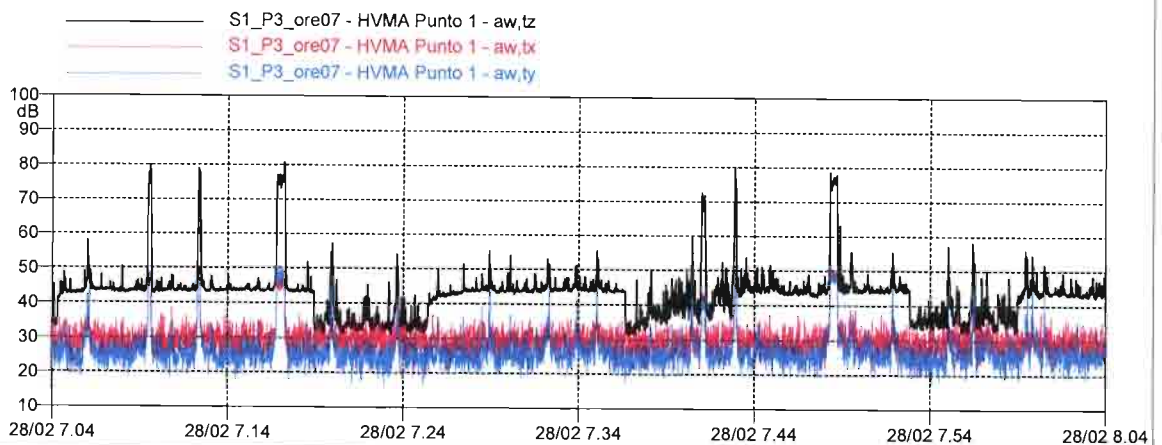
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



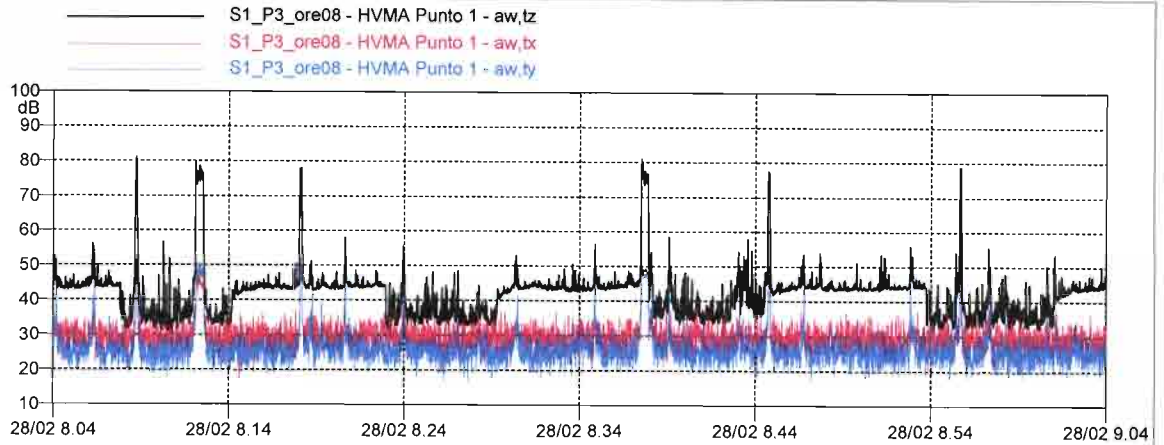
Time History  
1 ora



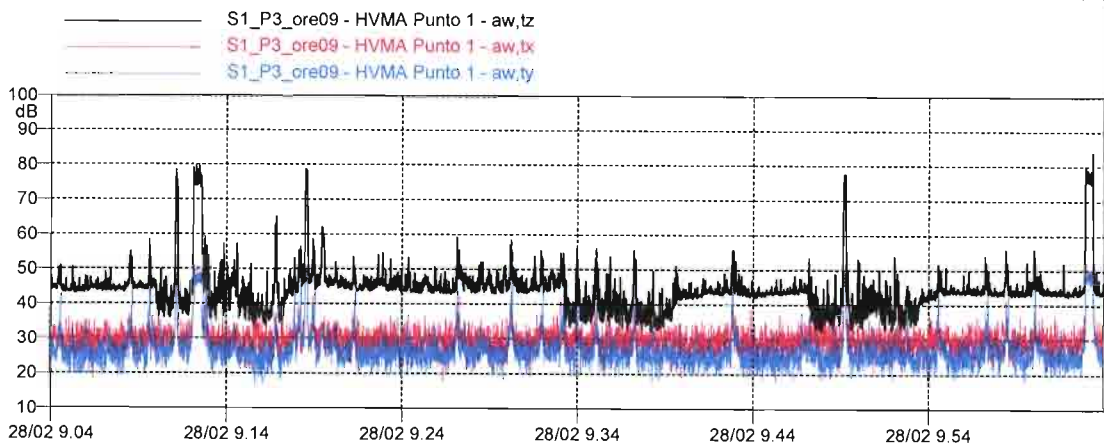
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

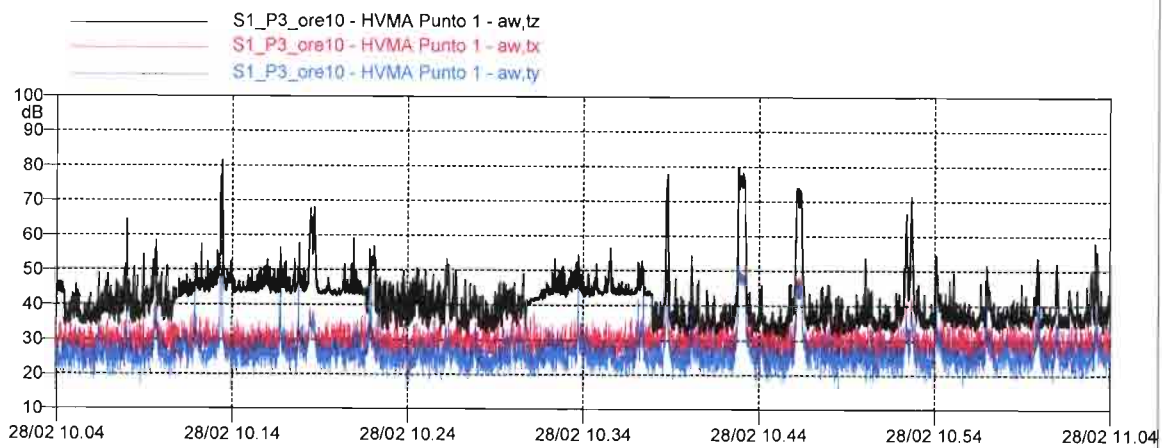
Time History  
1 ora



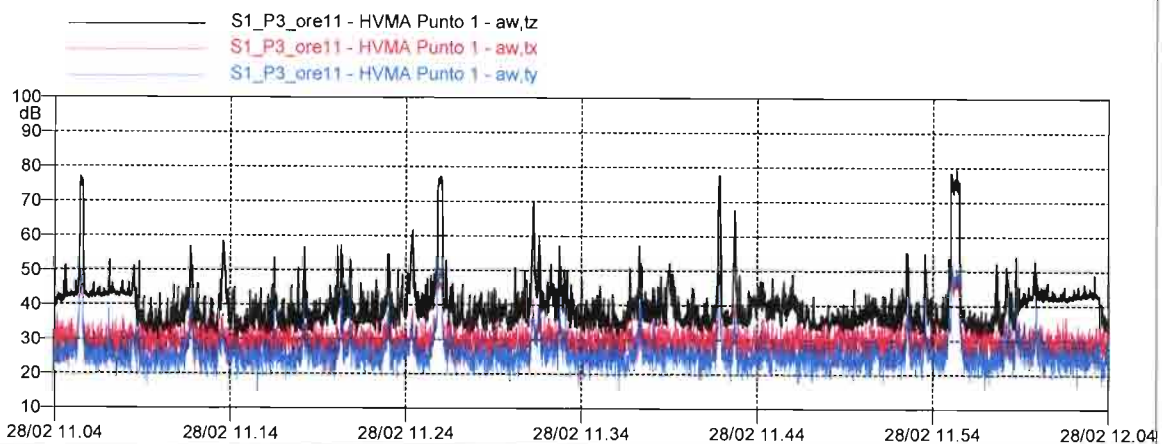
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



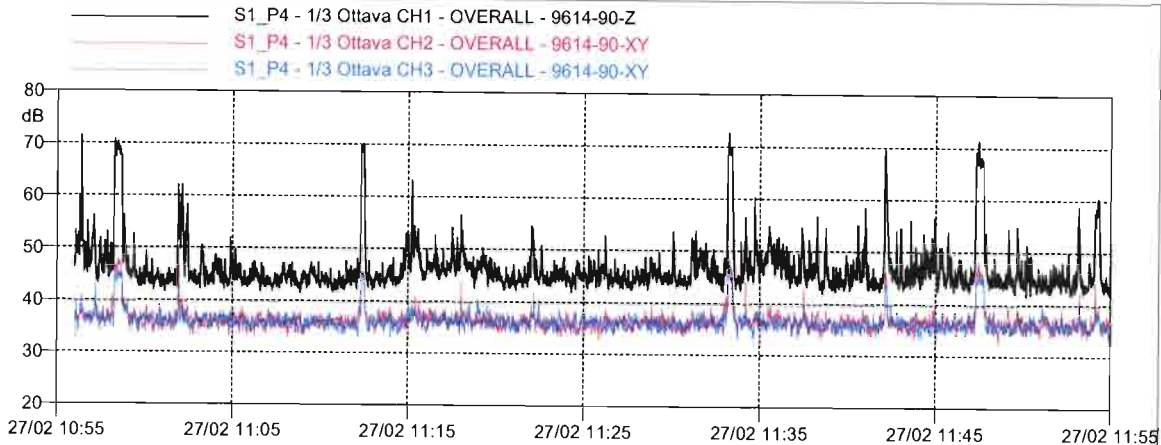
Time History  
1 ora



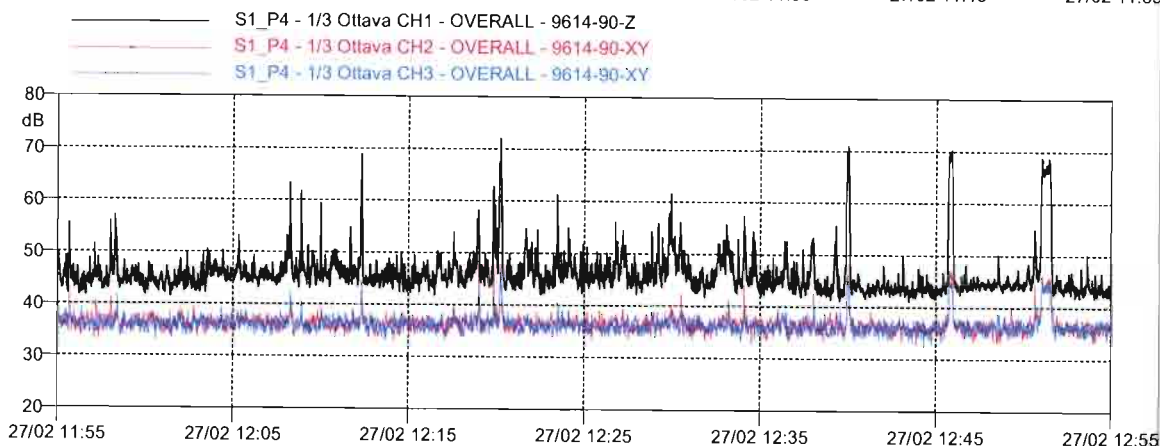
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

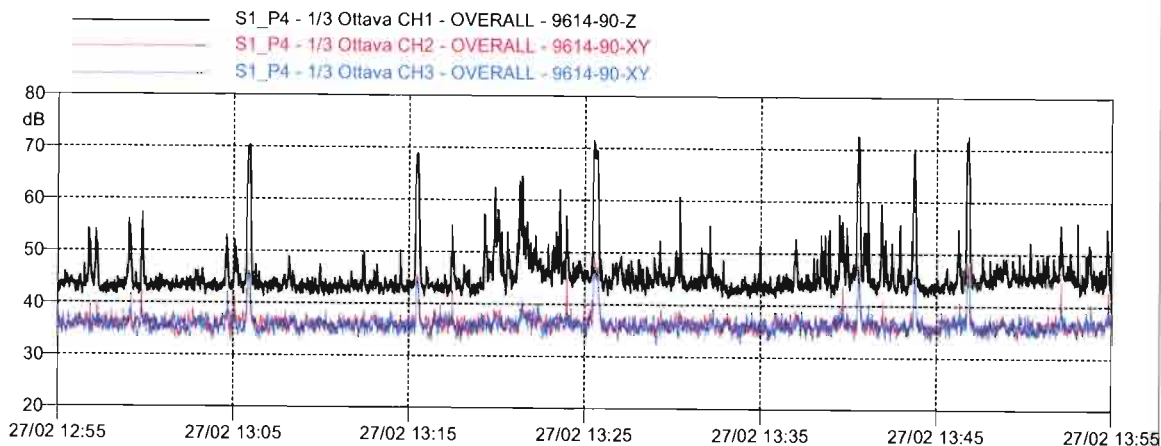
Time History  
1 ora



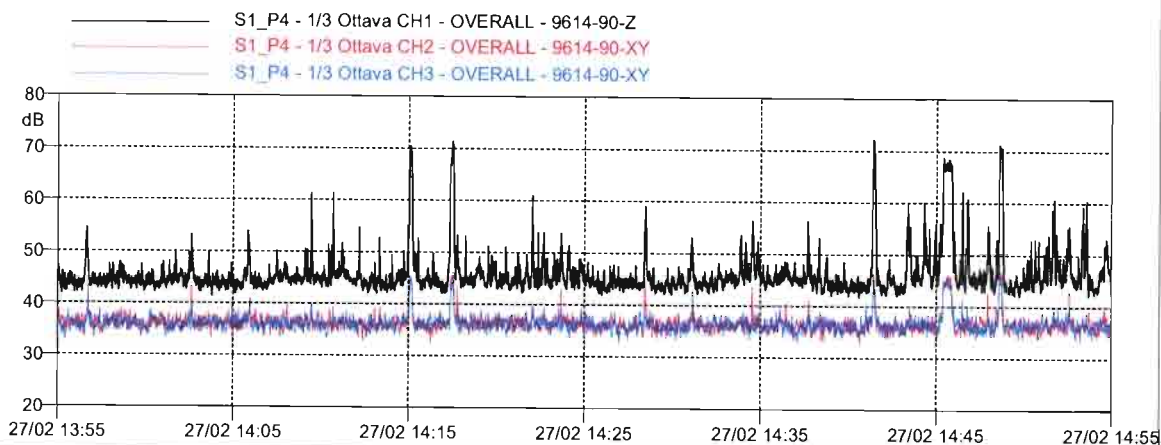
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



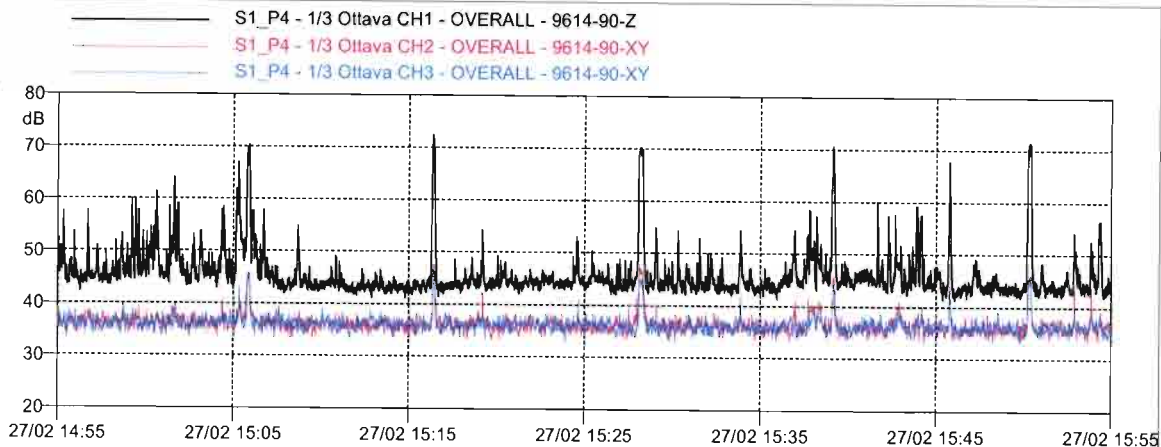
Time History  
1 ora



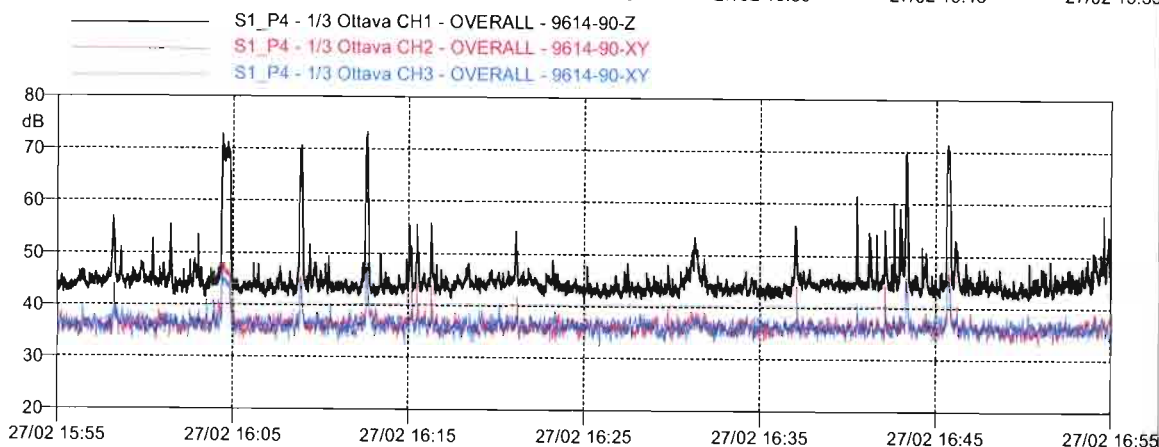
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

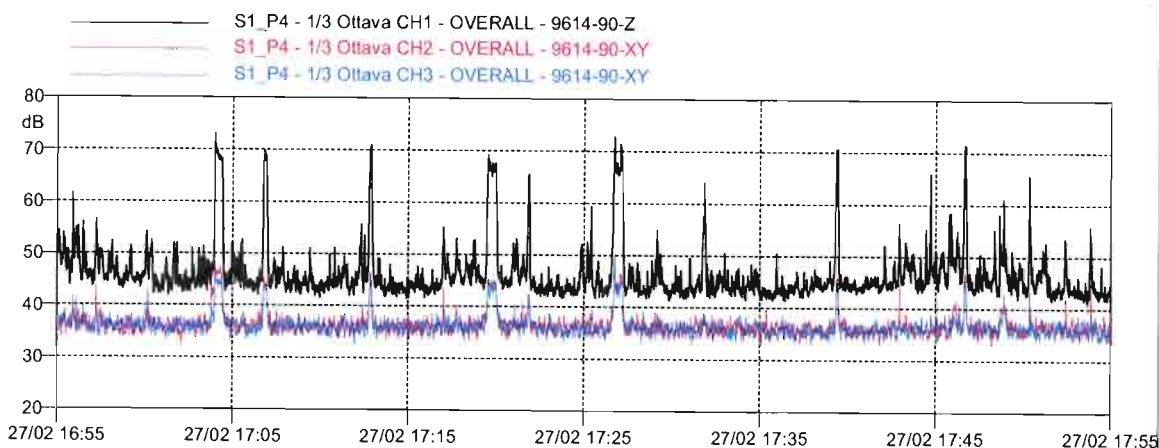
Time History  
1 ora



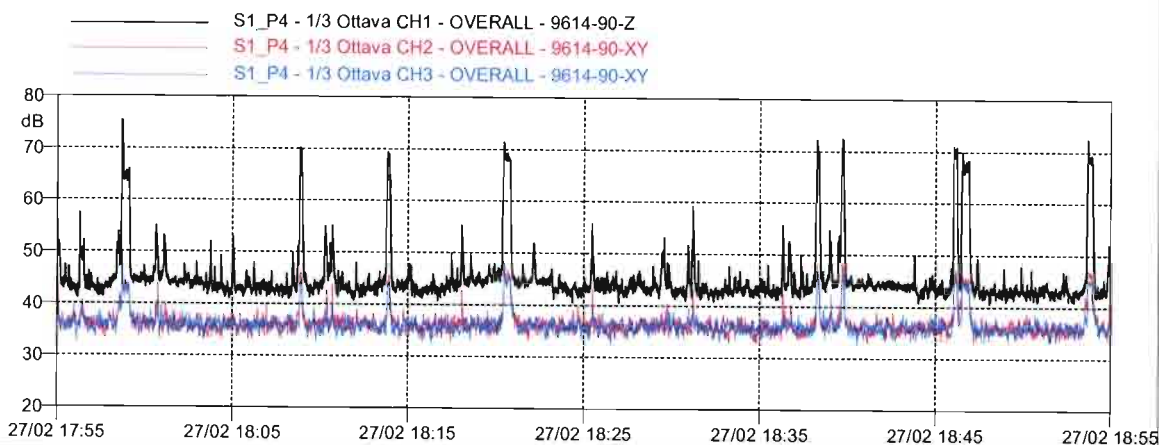
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



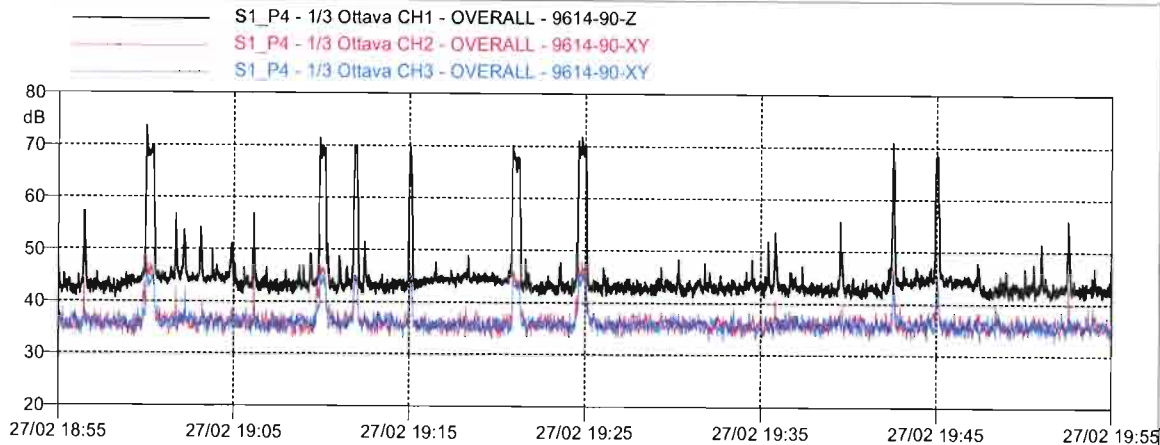
Time History  
1 ora



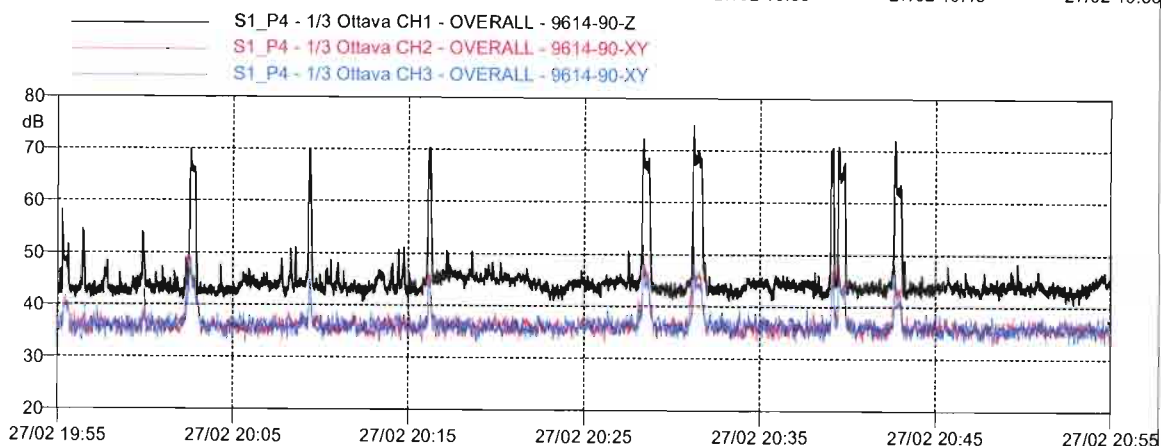
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

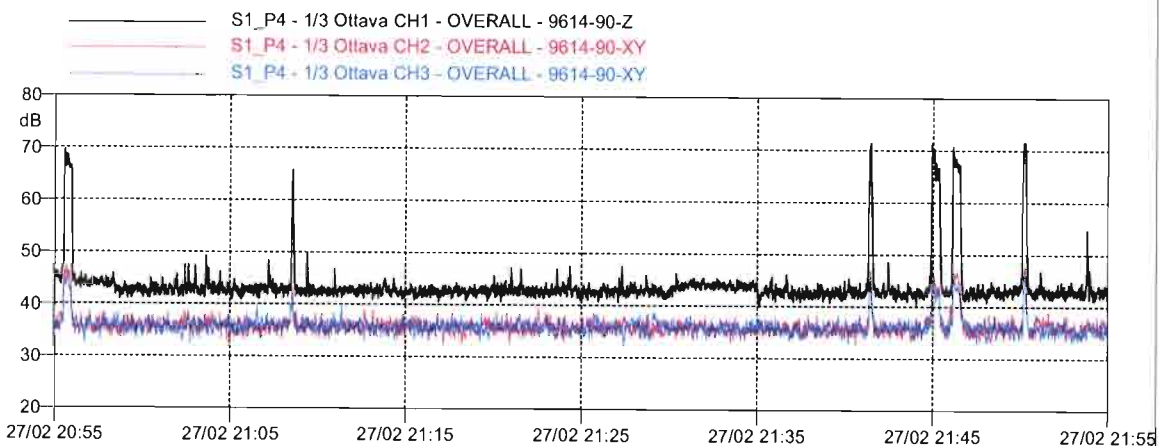
Time History  
1 ora



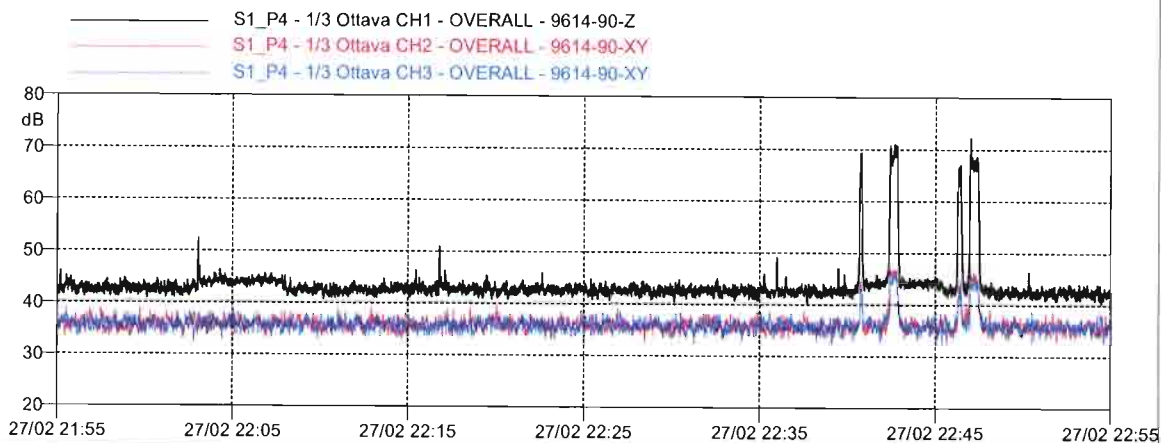
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



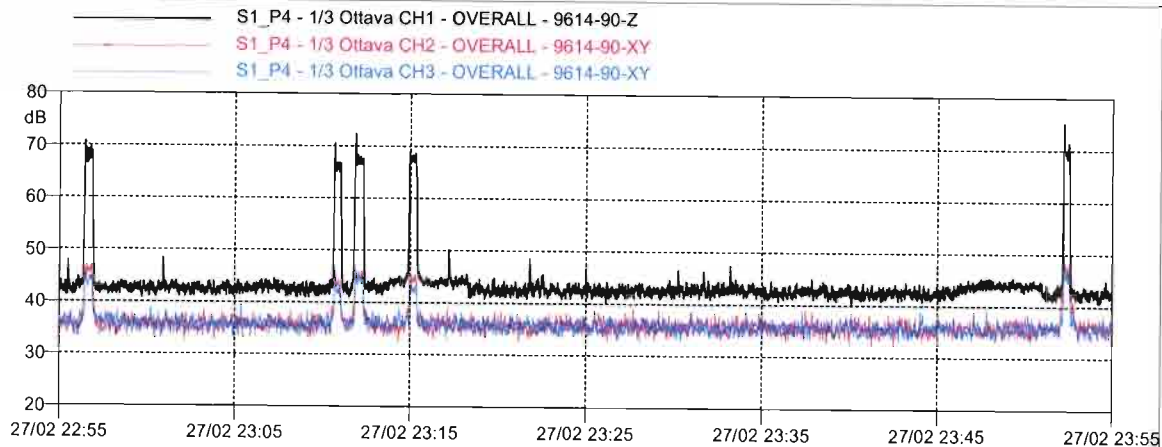
Time History  
1 ora



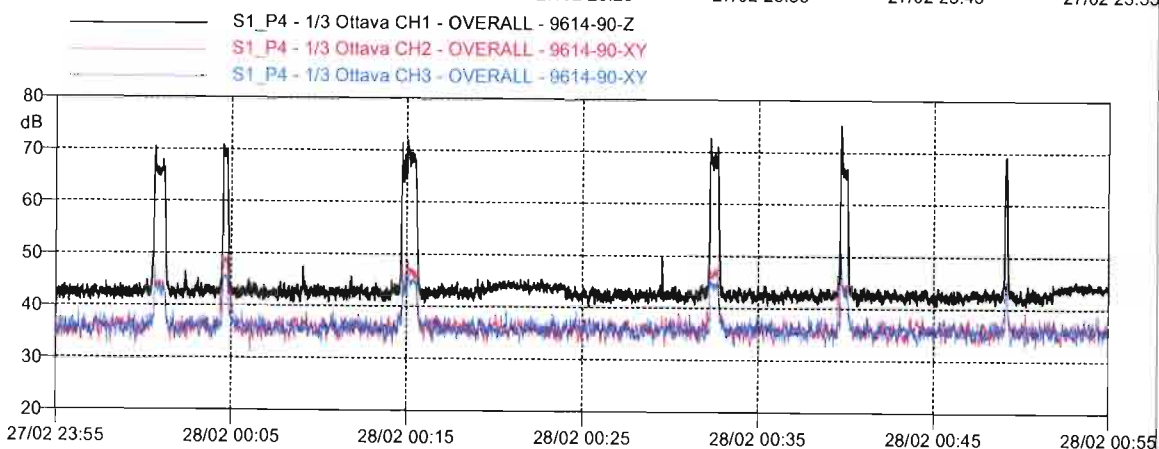
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

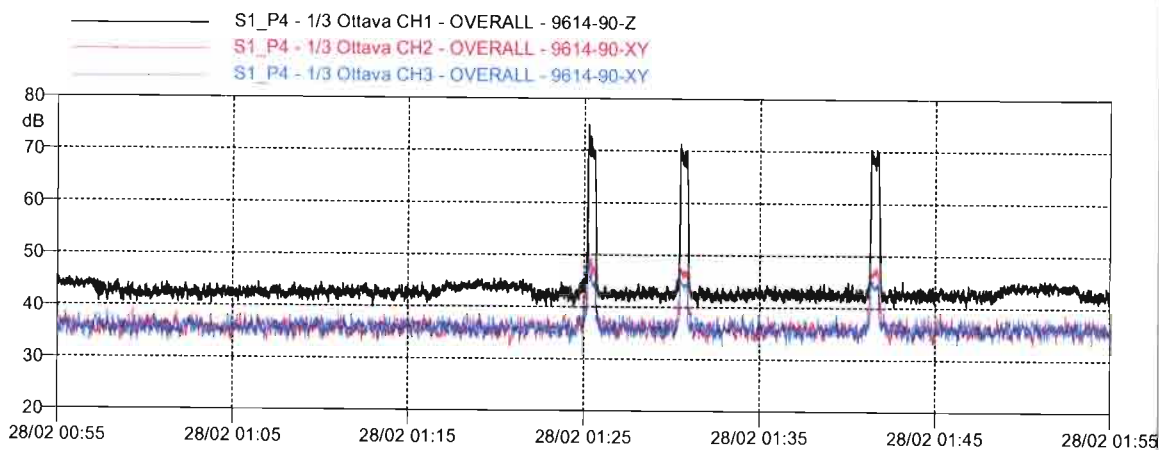
Time History  
1 ora



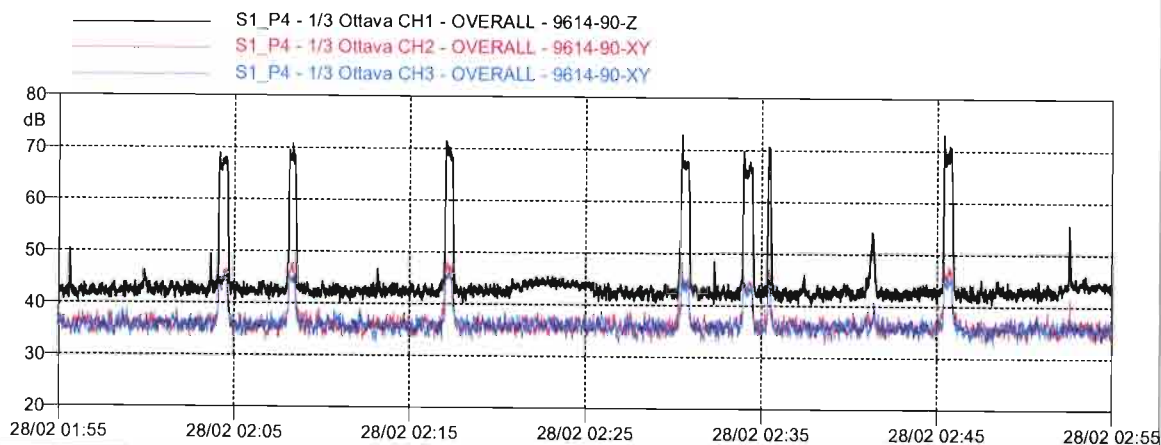
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



Time History  
1 ora

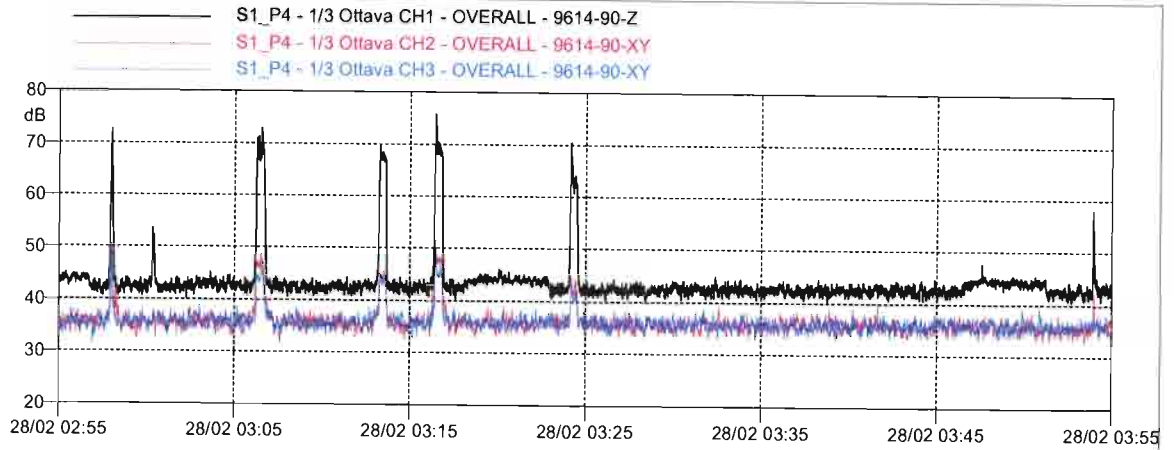




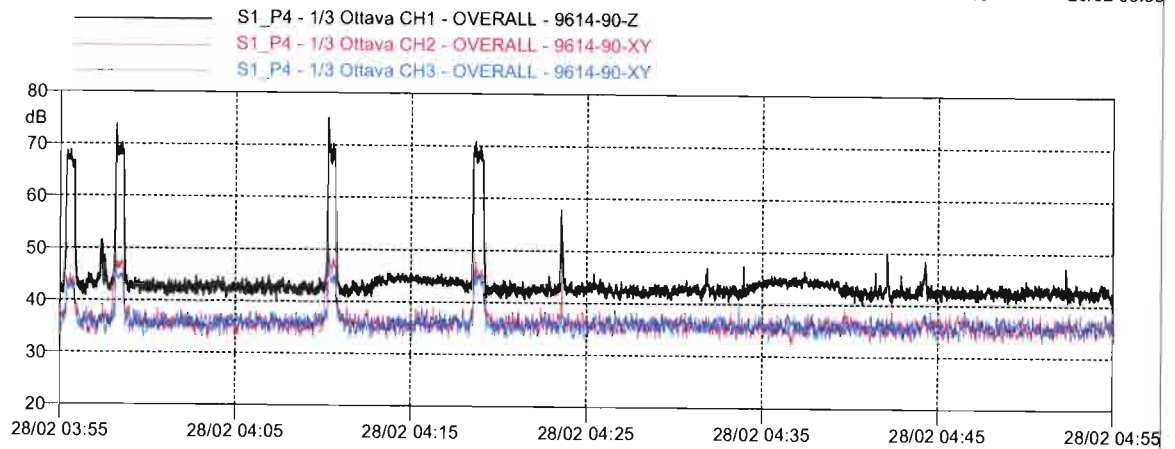
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

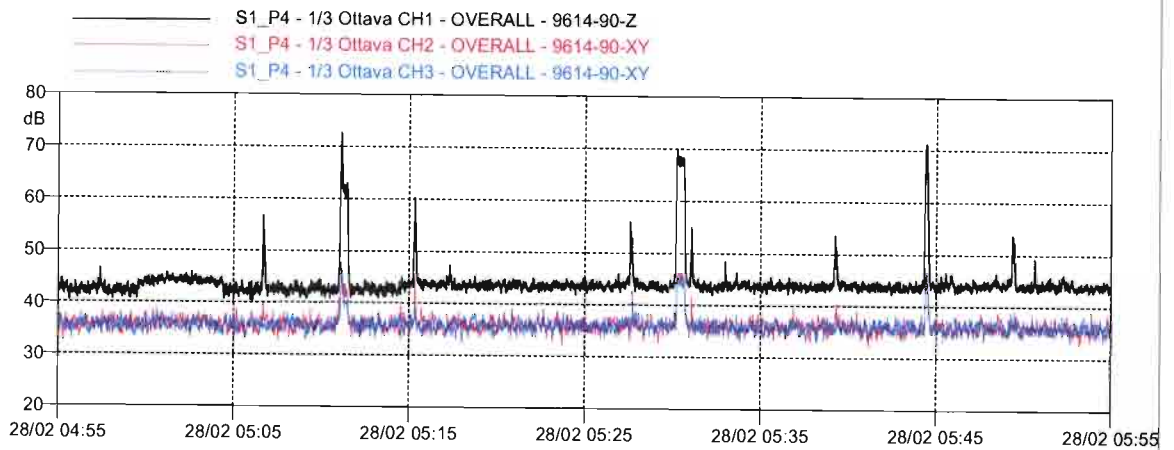
Time History  
1 ora



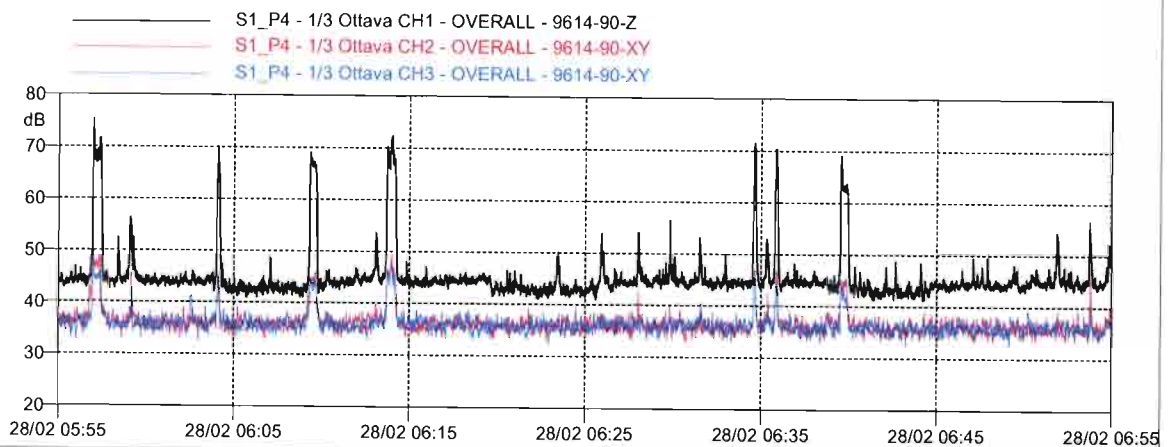
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



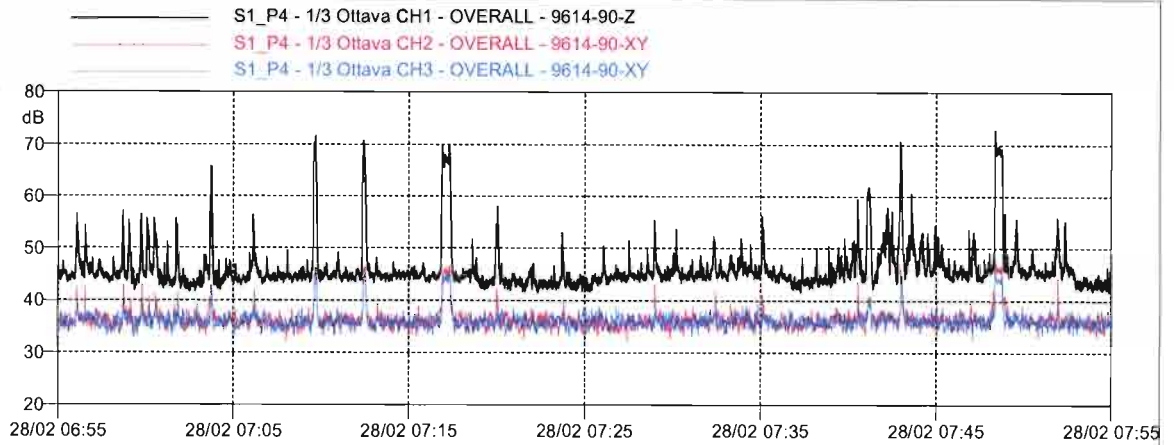
Time History  
1 ora



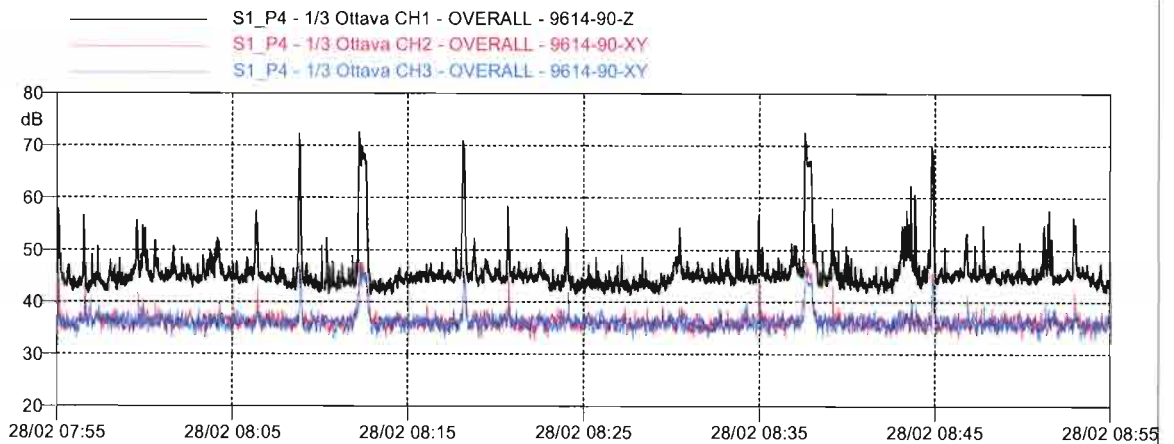
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 1 - Scuola Ponte Gardena

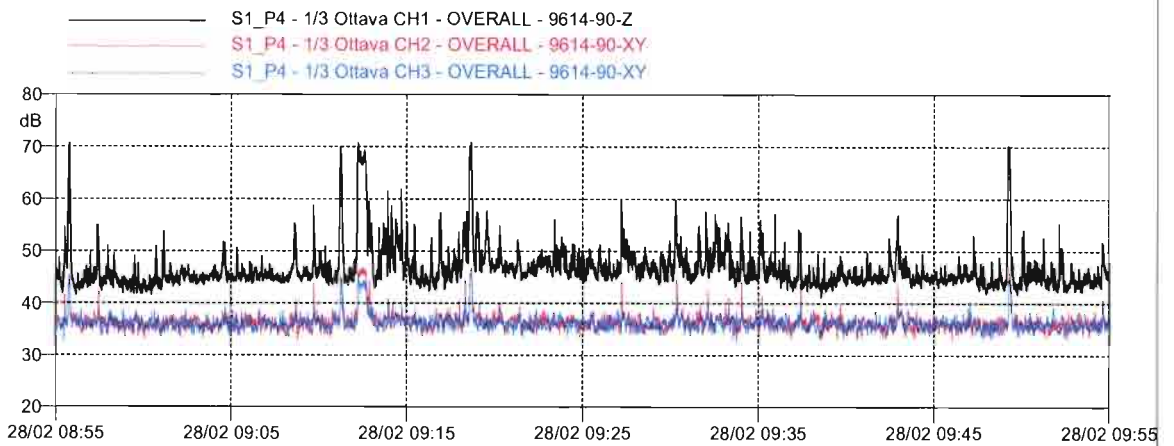
Time History  
1 ora



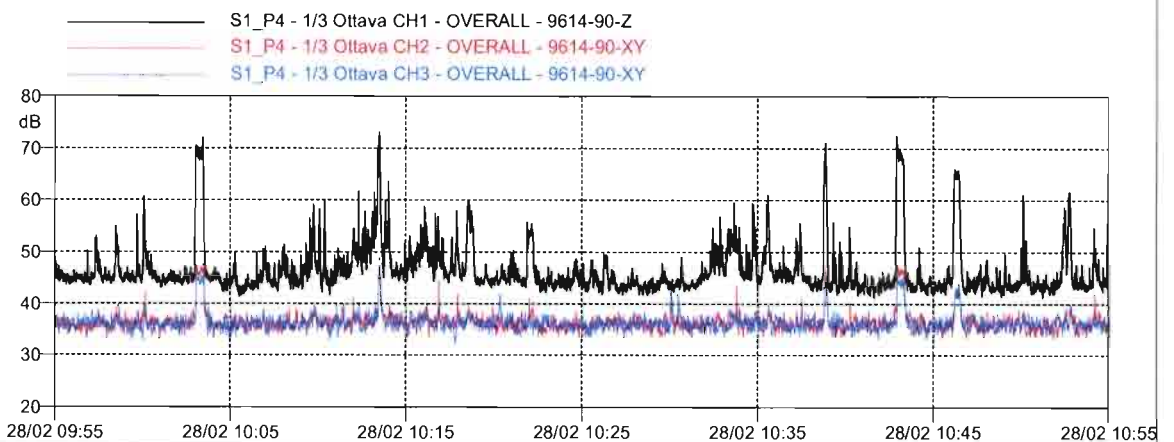
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



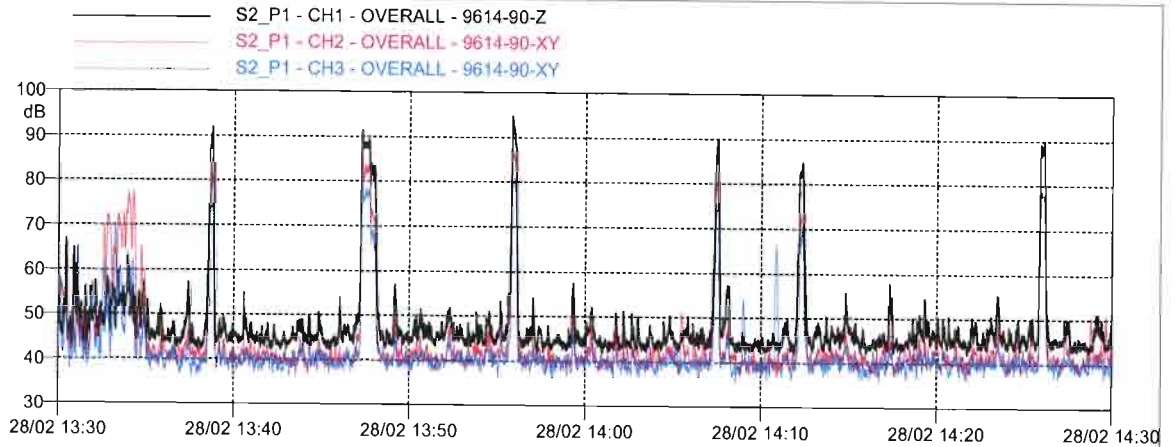
Time History  
1 ora



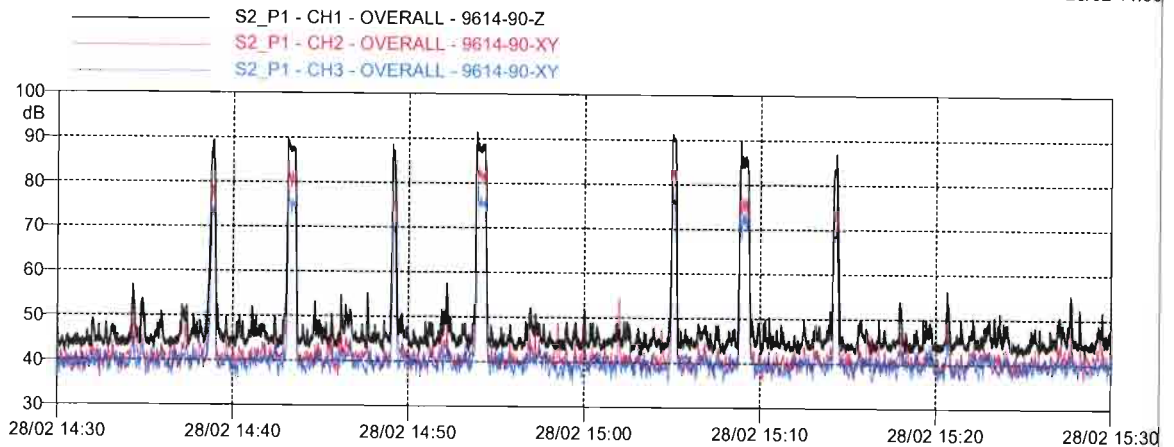
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

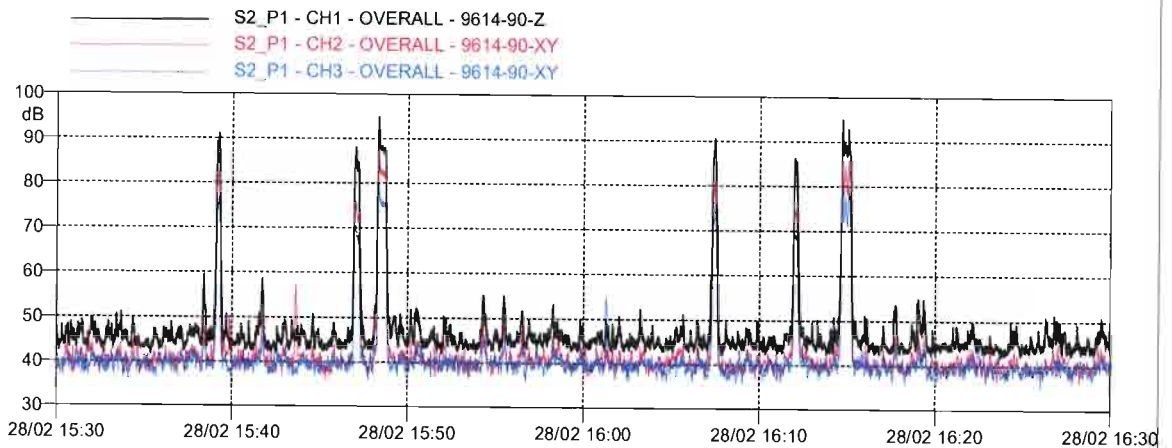
Time History  
1 ora



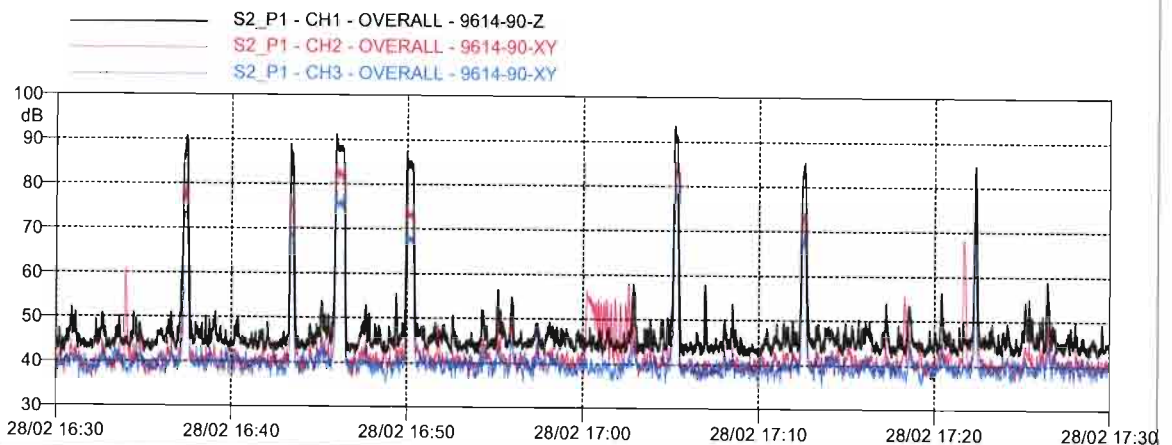
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



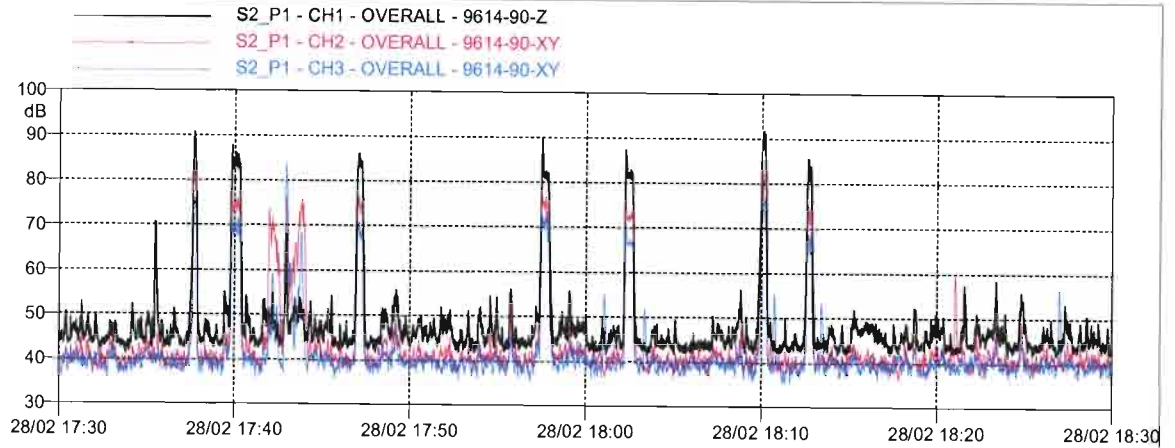
Time History  
1 ora



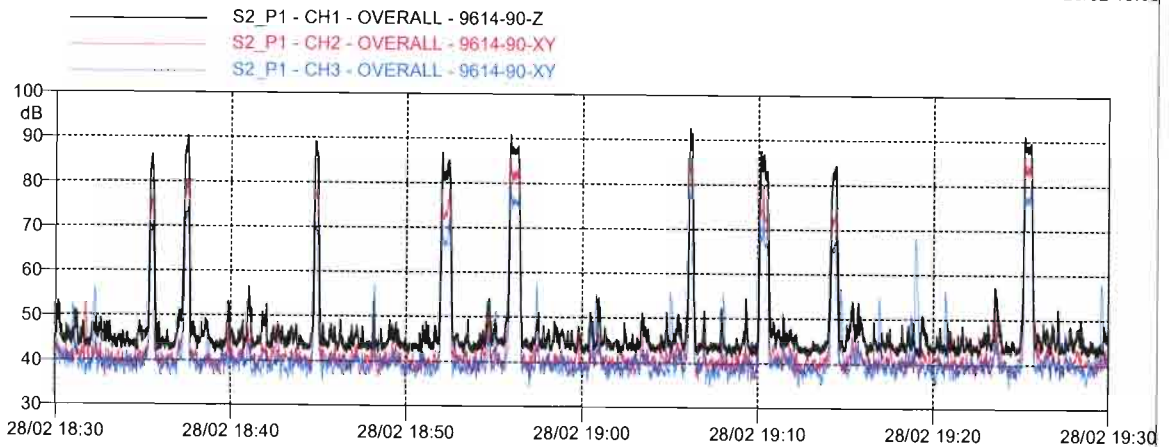
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

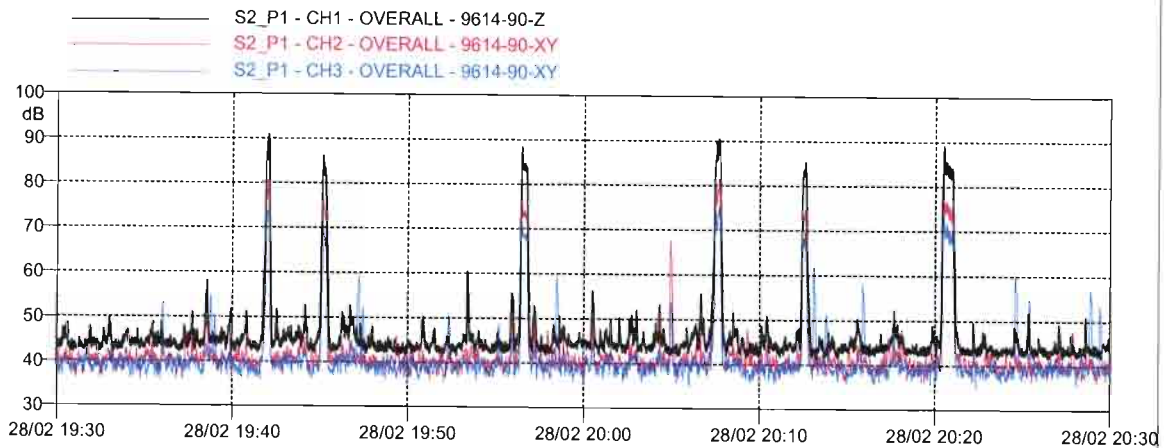
Time History  
1 ora



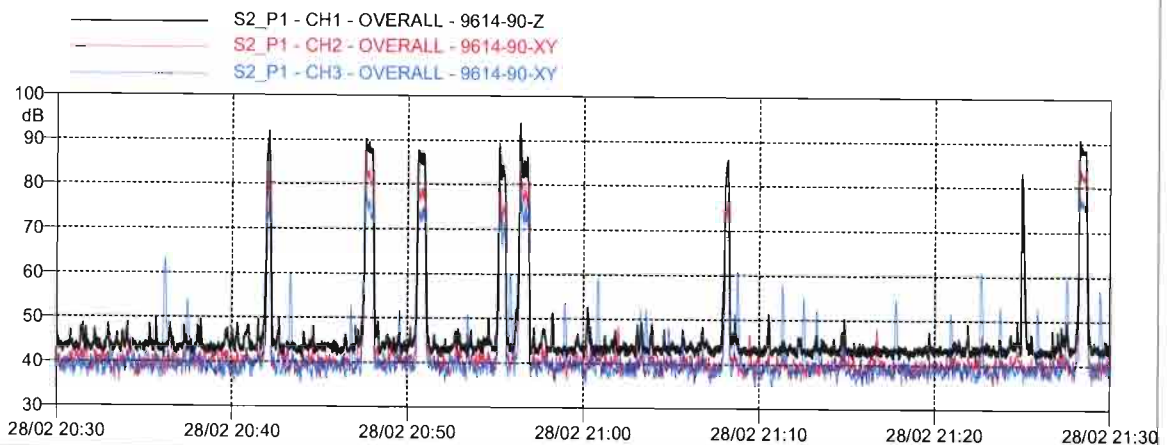
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



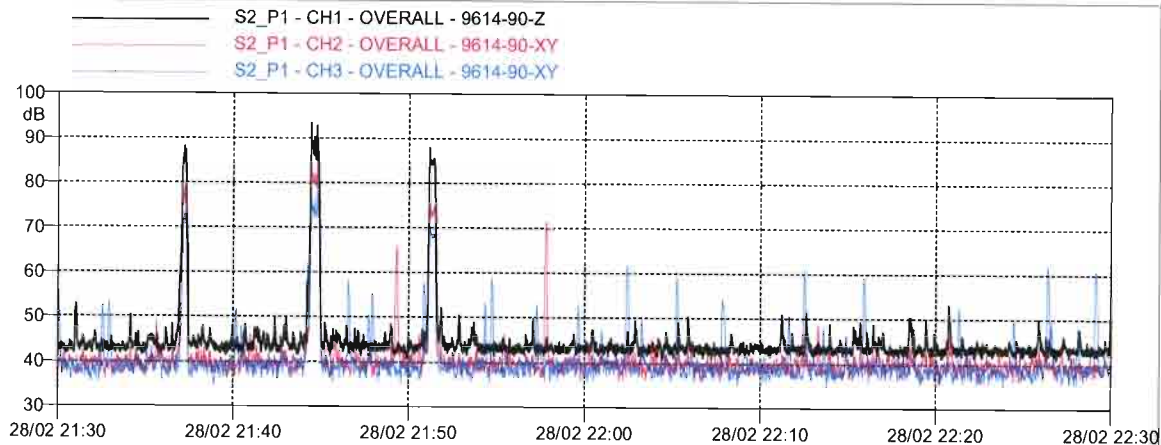
Time History  
1 ora



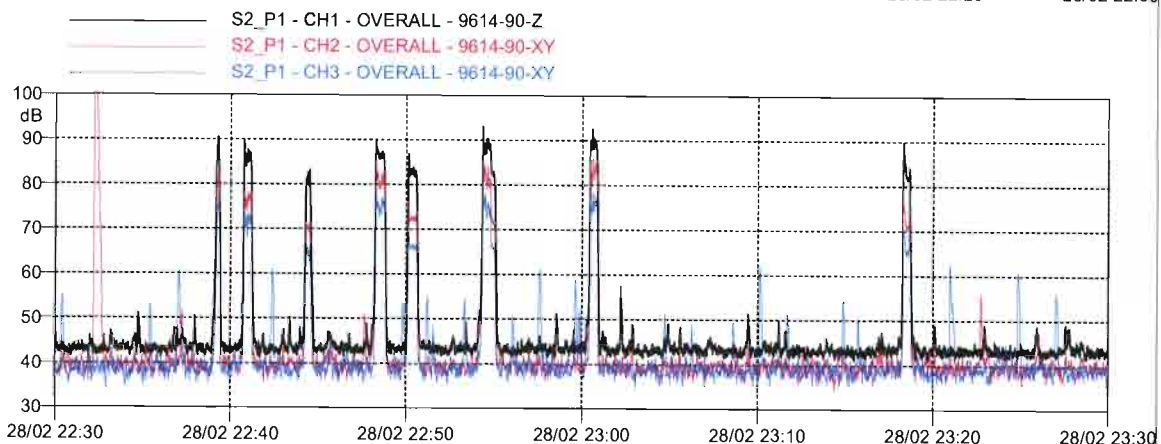
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

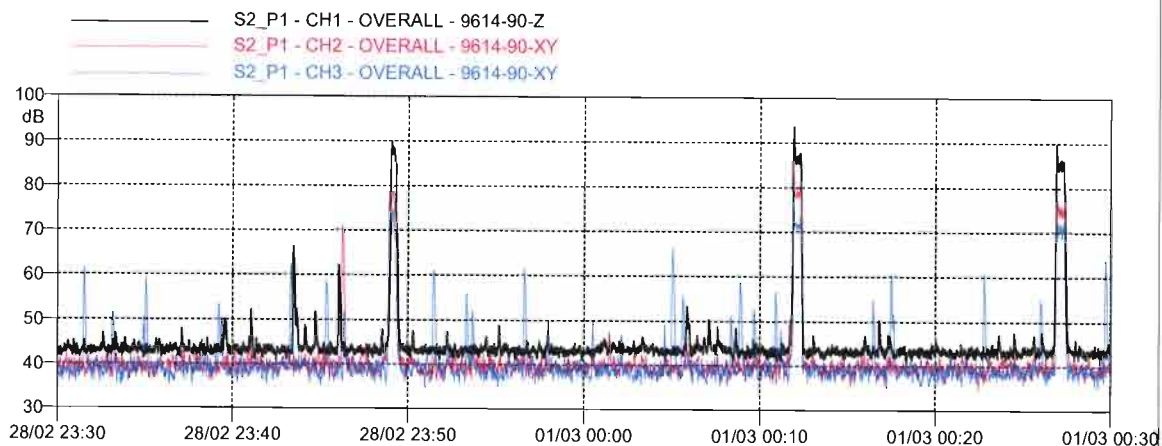
Time History  
1 ora



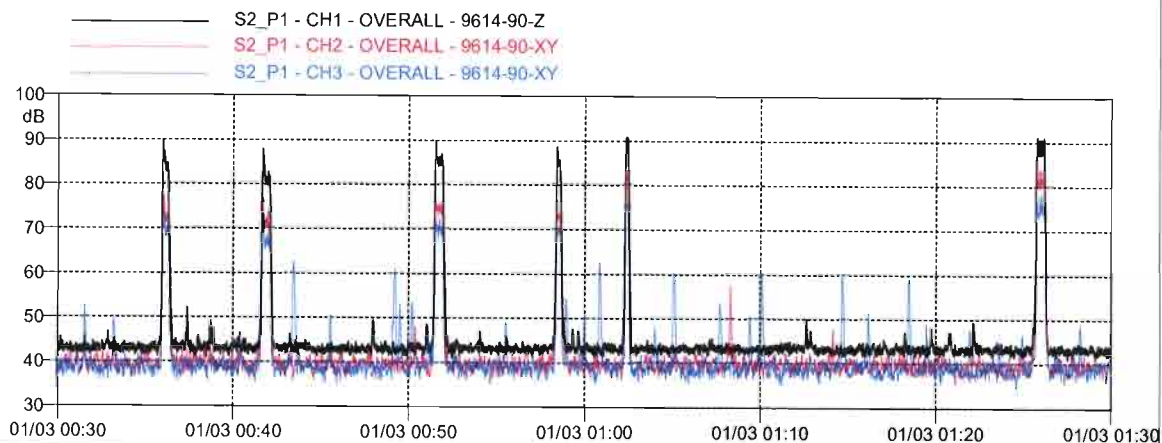
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



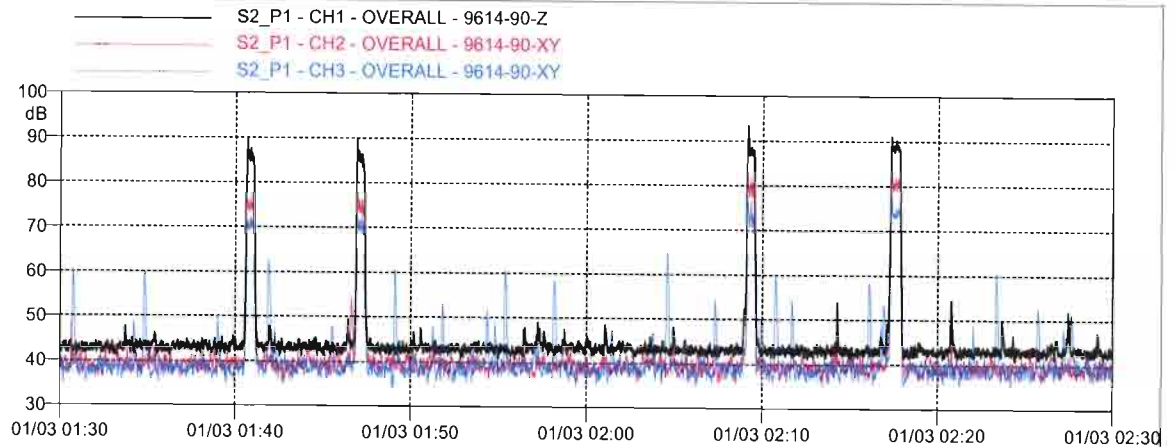
Time History  
1 ora



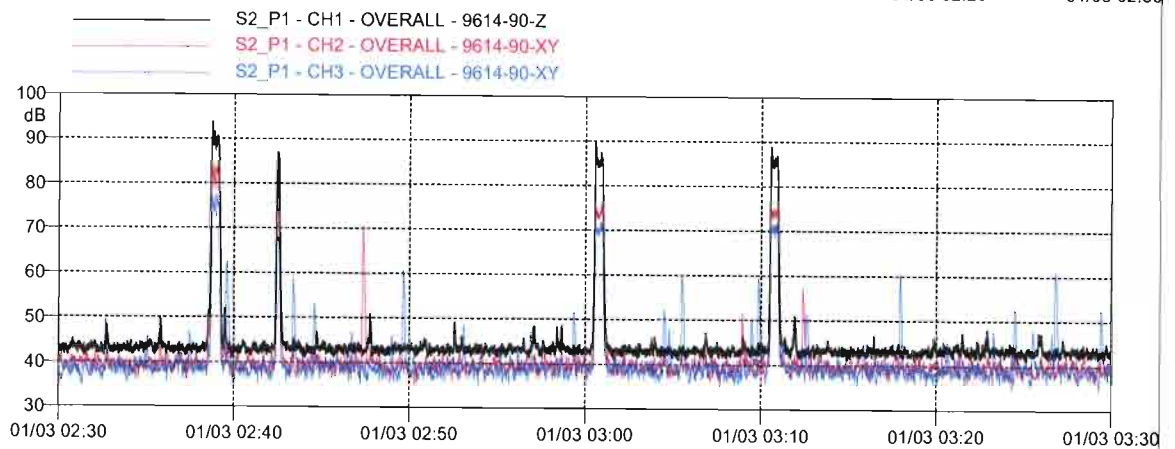
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

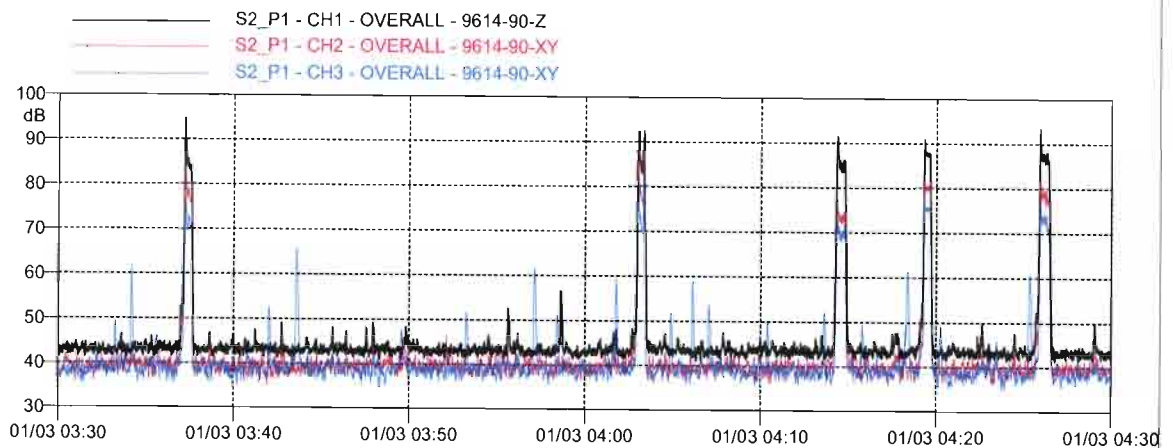
Time History  
1 ora



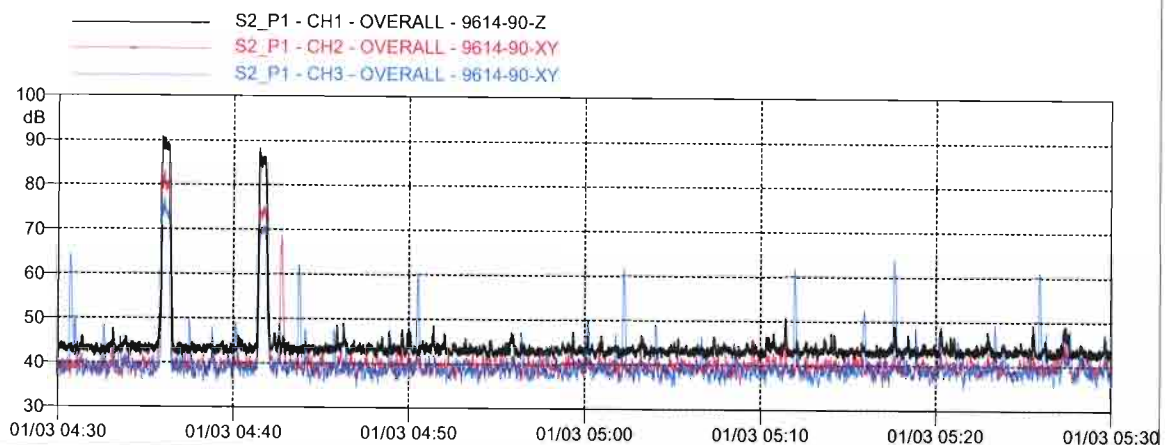
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



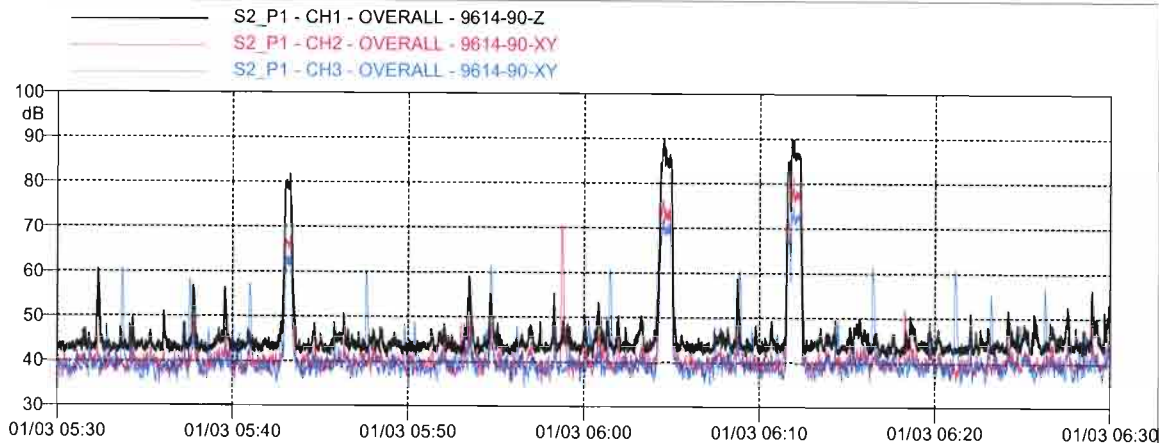
Time History  
1 ora



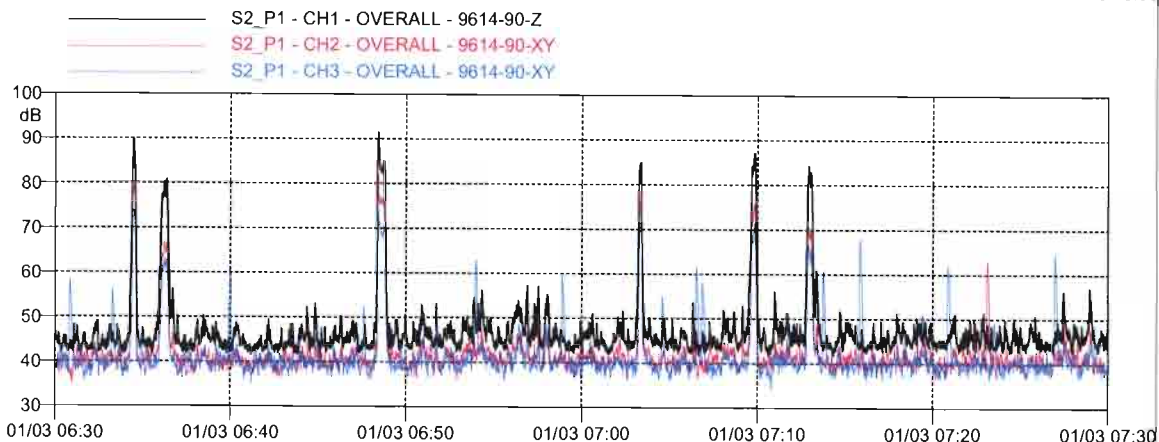
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

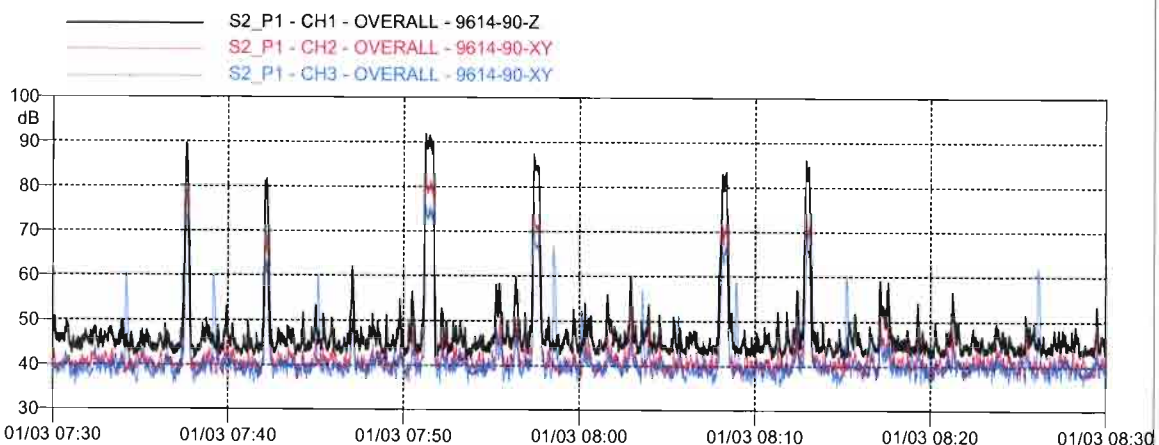
Time History  
1 ora



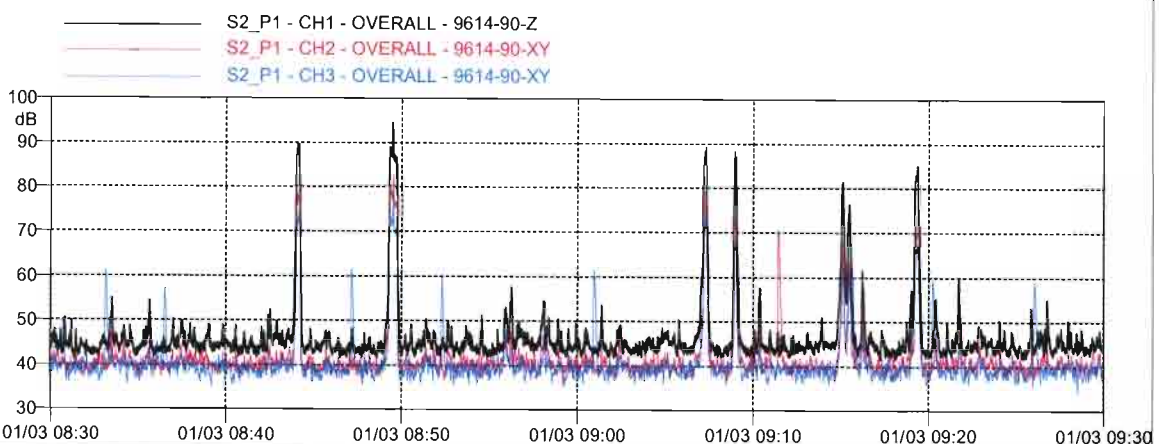
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



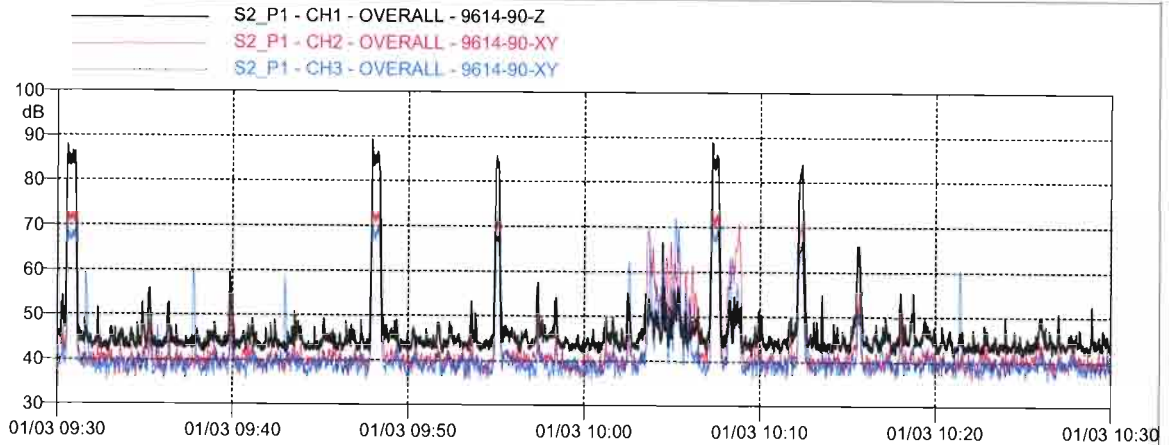
Time History  
1 ora



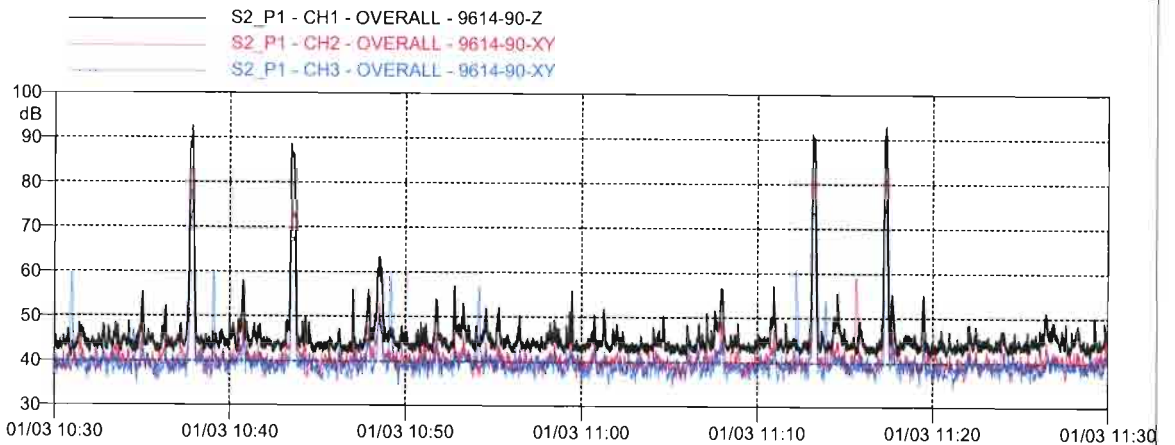
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

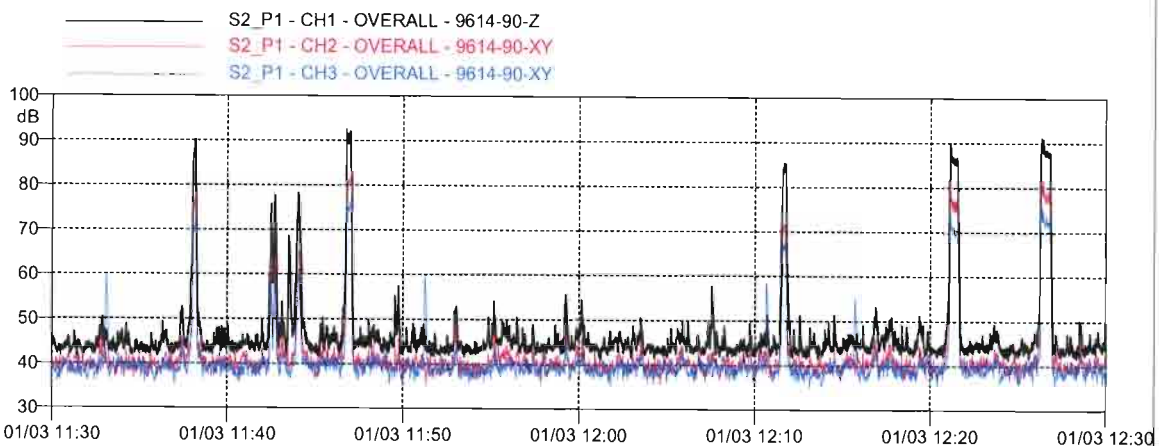
Time History  
1 ora



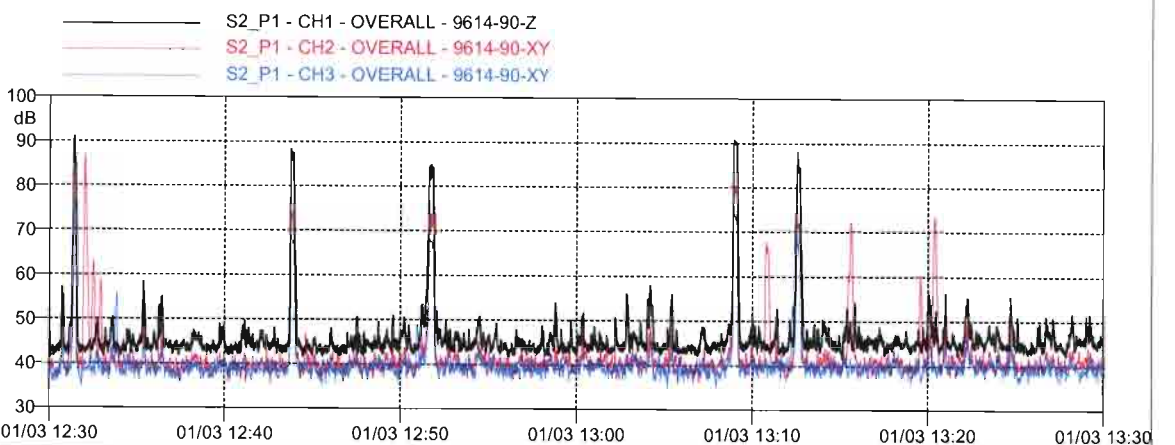
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



Time History  
1 ora

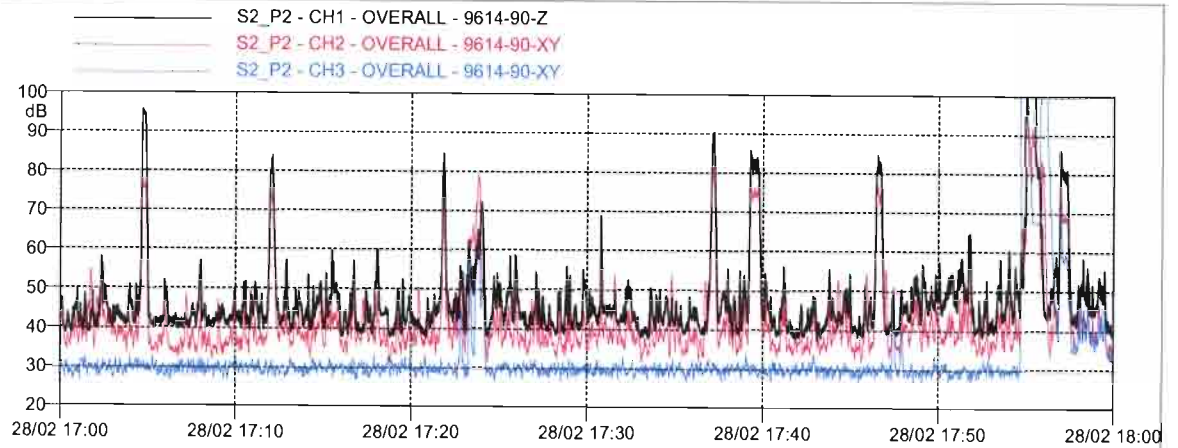




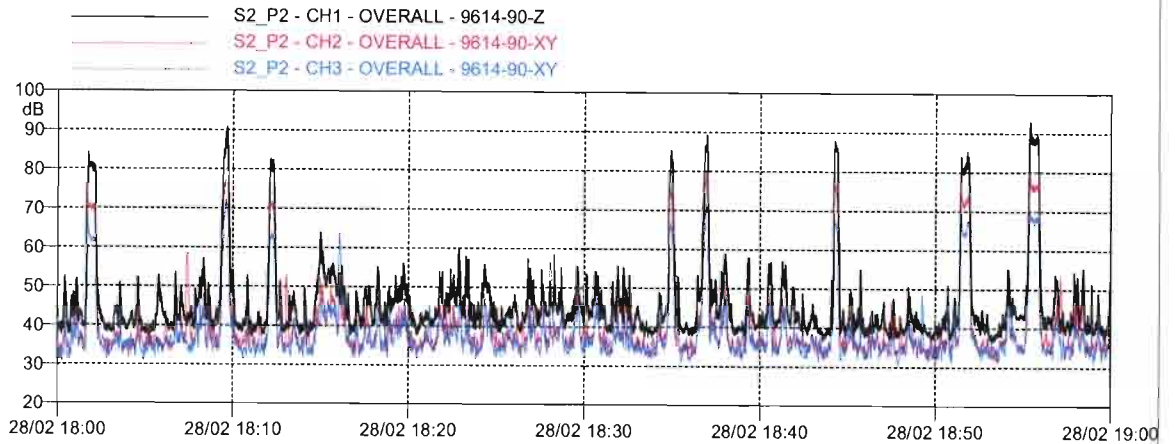
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

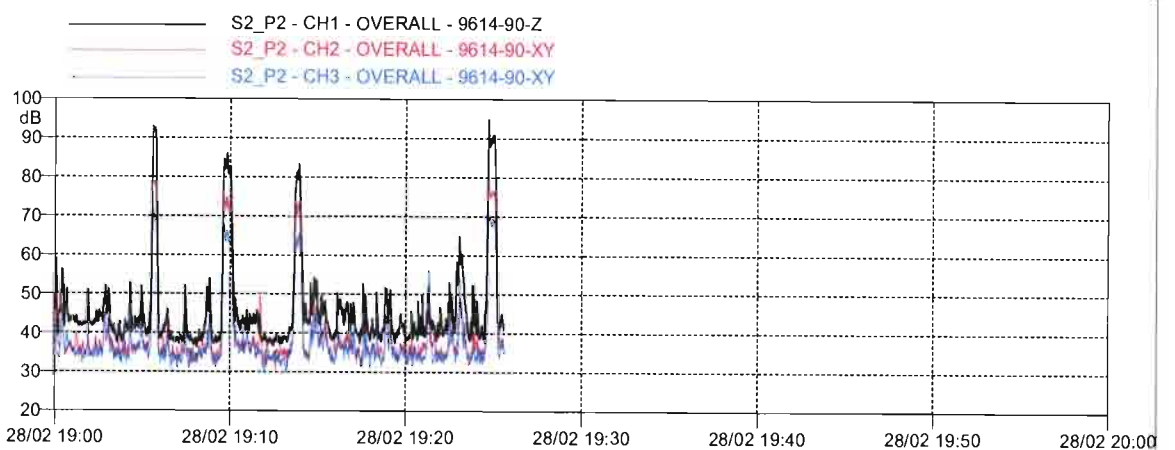
Time History  
1 ora



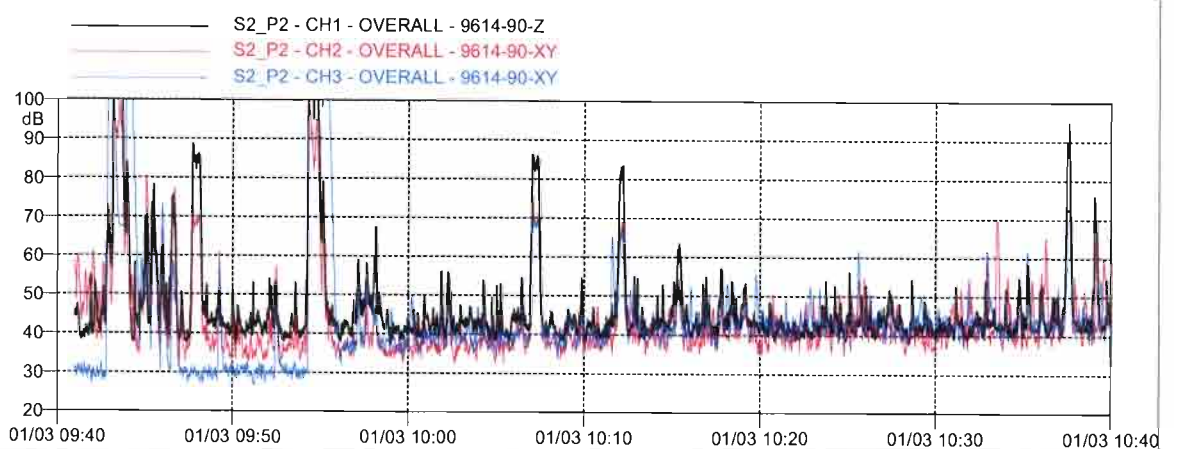
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



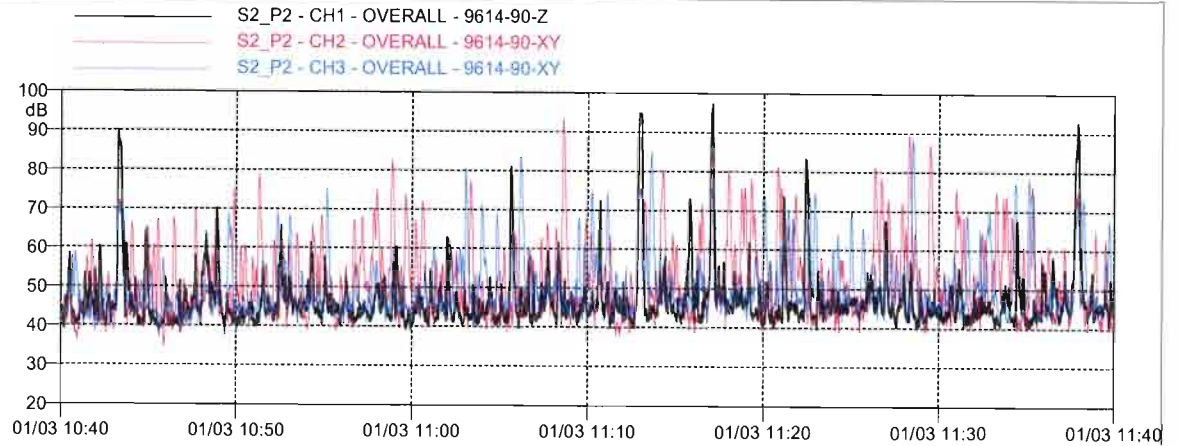
Time History  
1 ora



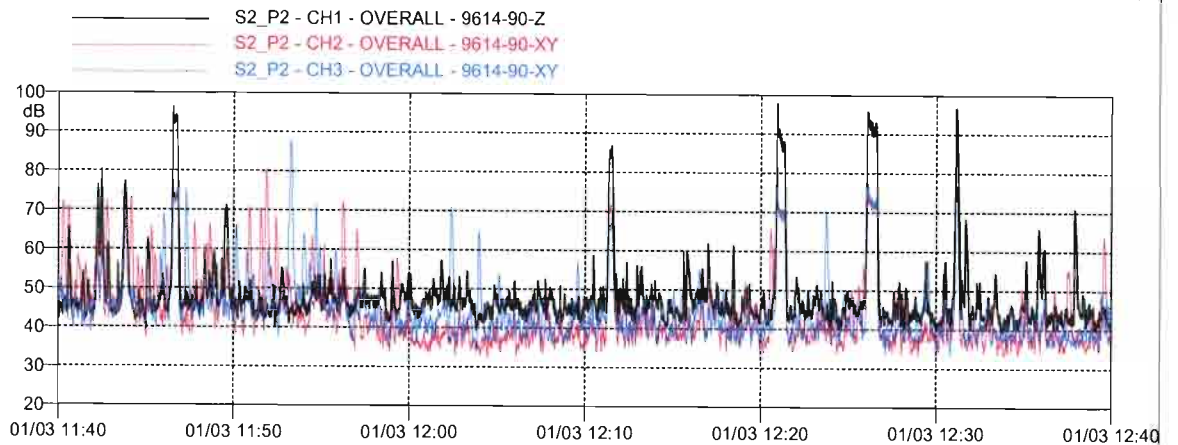
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

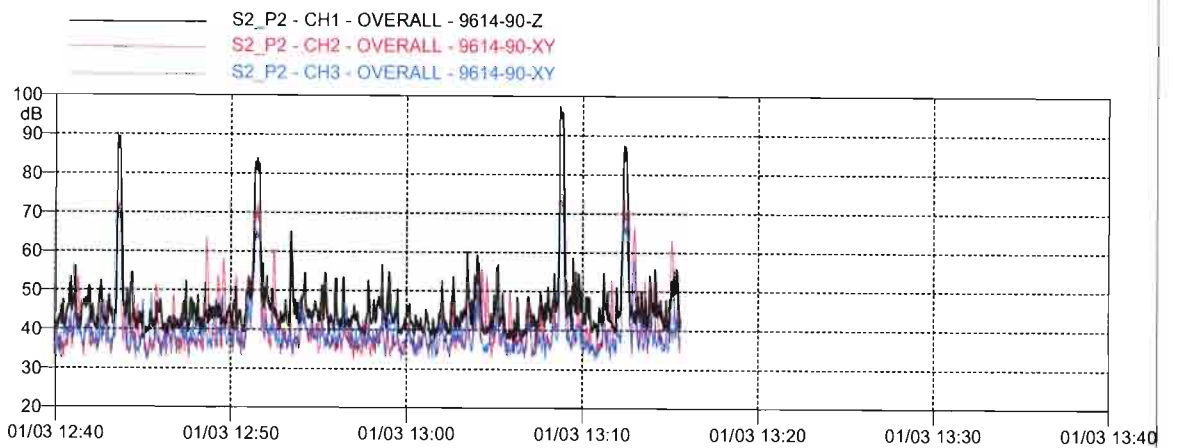
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



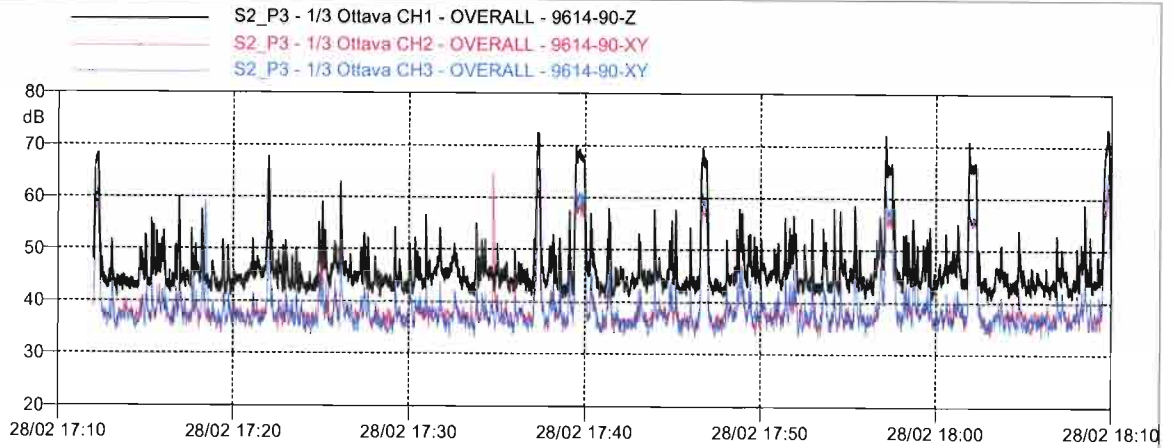
Time History  
1 ora



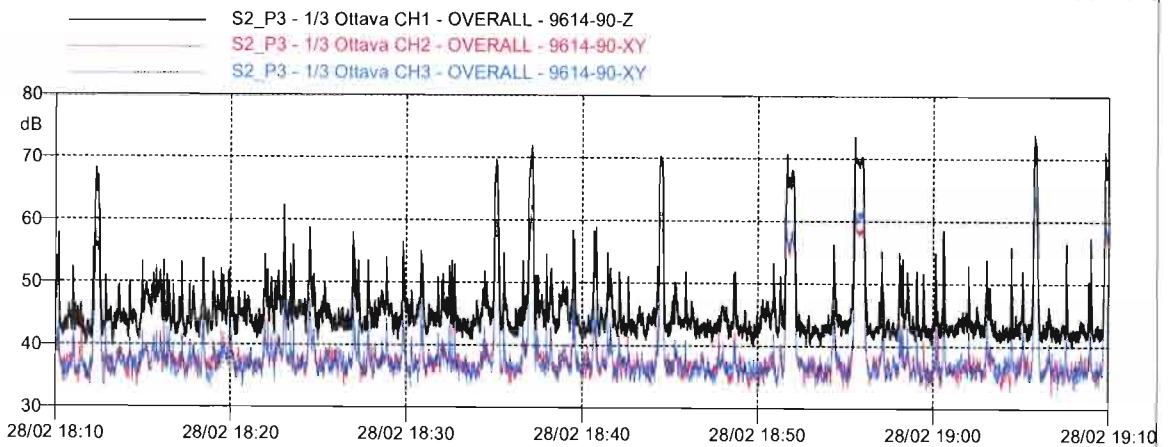
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

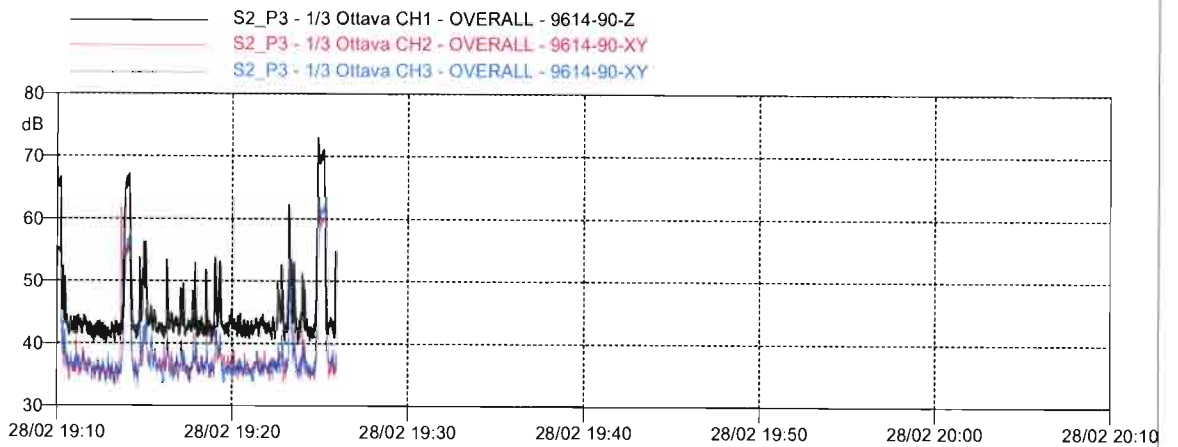
Time History  
1 ora



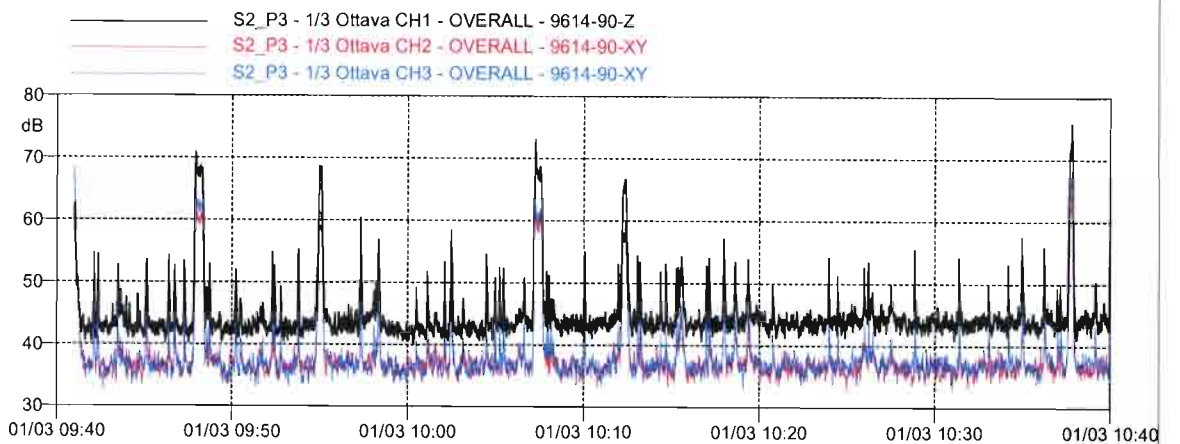
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



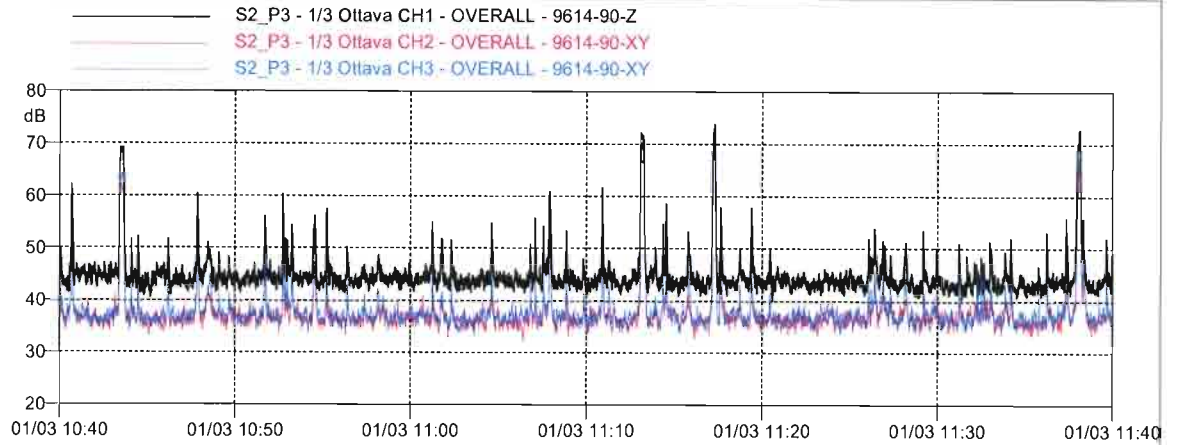
Time History  
1 ora



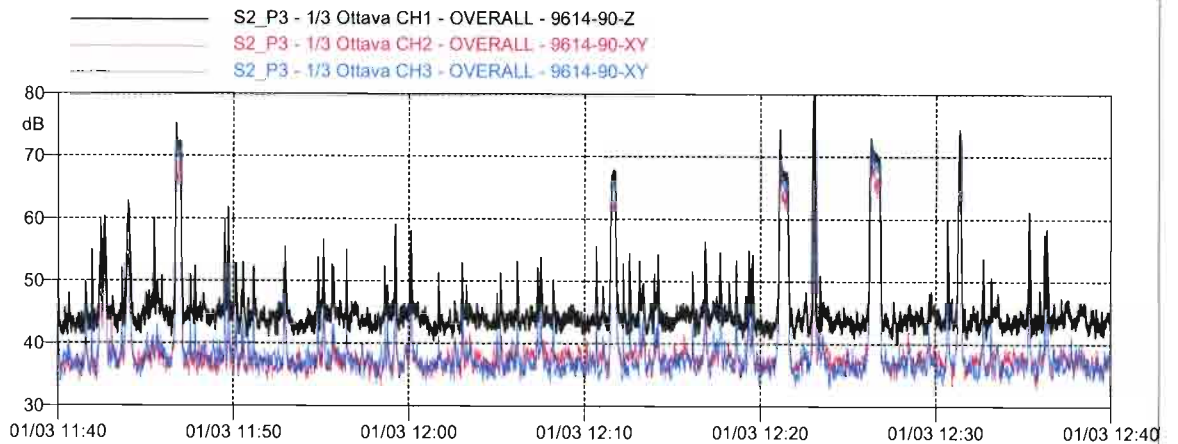
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

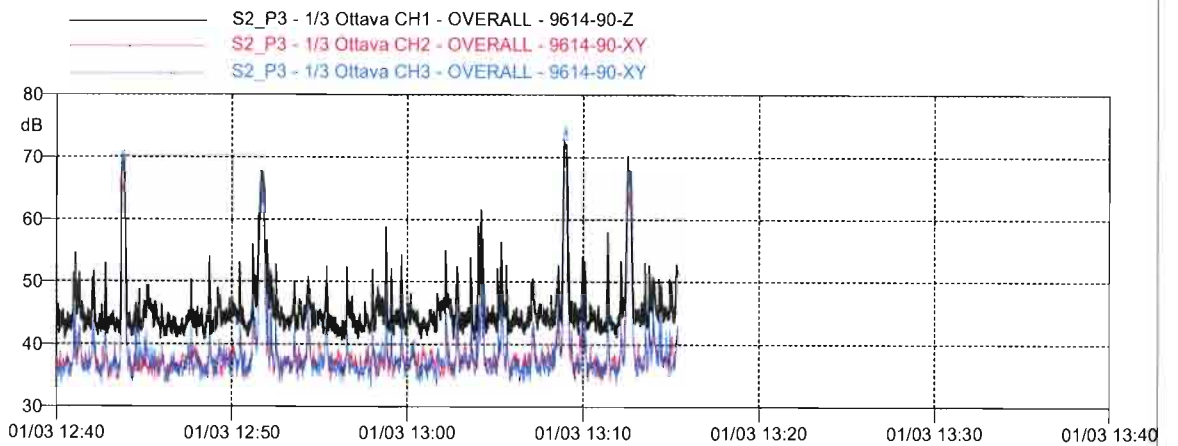
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



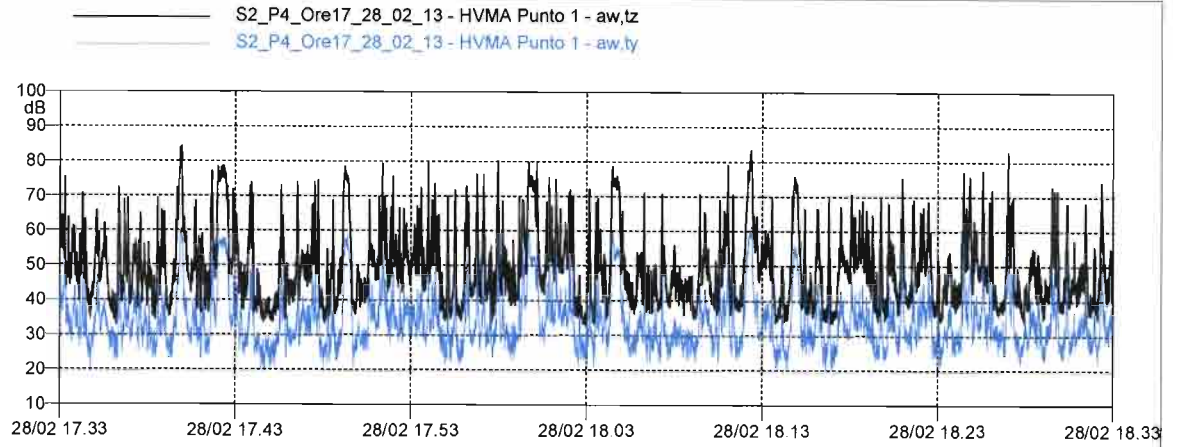
Time History  
1 ora



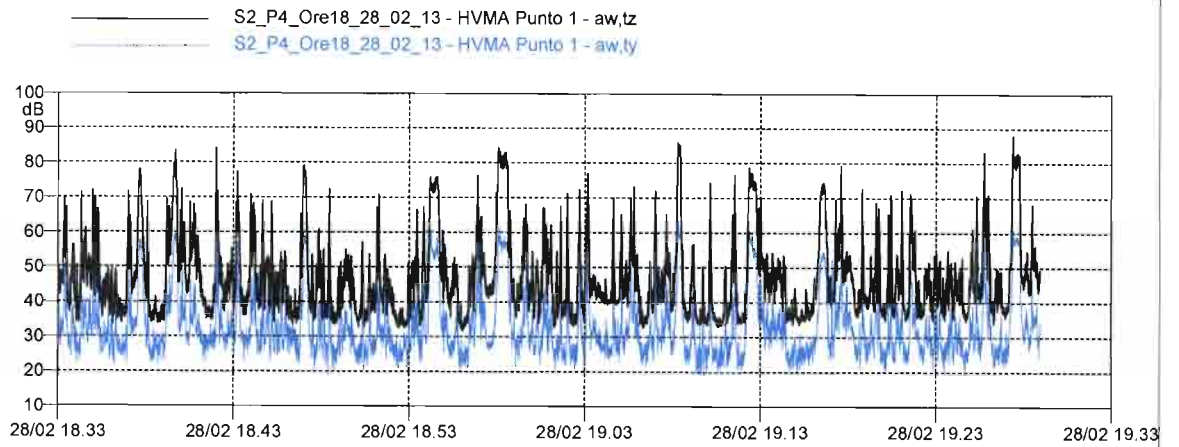
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

Time History  
1 ora



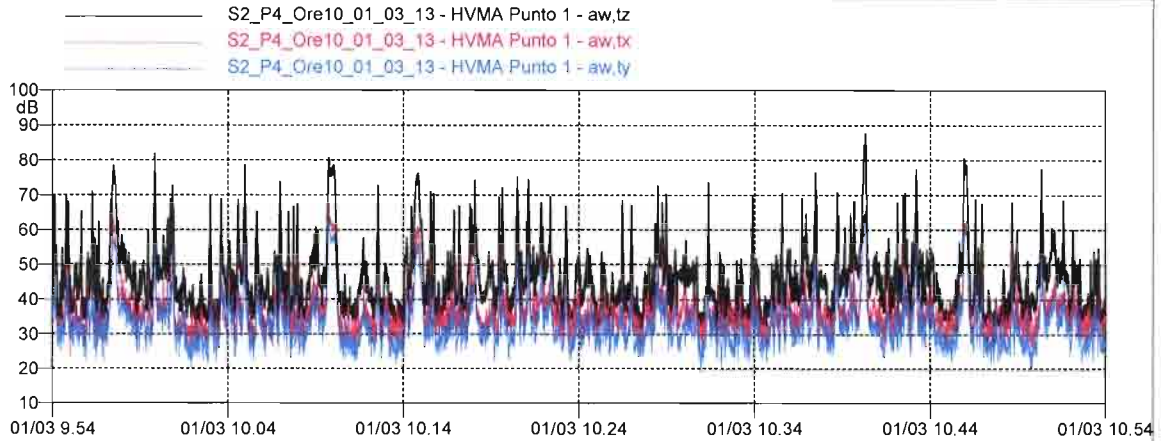
Time History  
1 ora



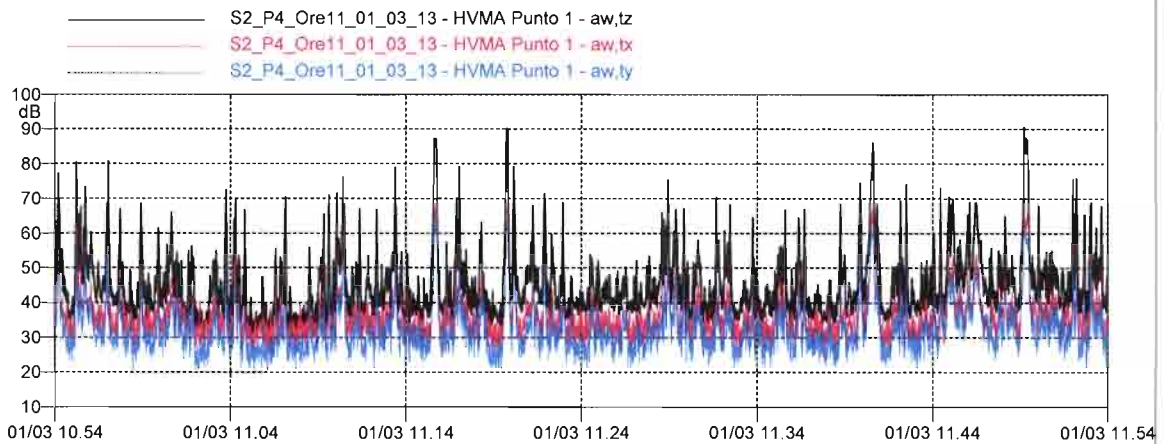
# CARATTERIZZAZIONE VIBRAZIONALE DELLA SORGENTE FERROVIARIA

Tracciati di misura - Sezione 2 - Parcheggio Ponte Gardena

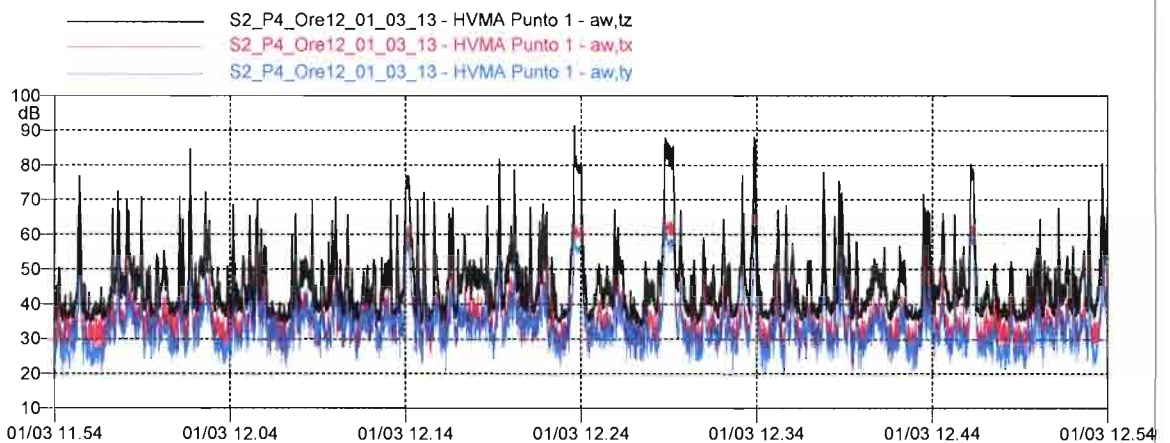
Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



Time History  
1 ora



Time History  
1 ora

