

**STRADA S.S. N.219 "GUBBIO - PIAN D'ASSINO"**  
**ADEGUAMENTO TRATTO GUBBIO-UMBERTIDE**  
**2° LOTTO: MOCAIANA-UMBERTIDE - 1° STRALCIO: MOCAIANA-PIETRALUNGA**  
 CIG 6038565D77 - CUP F31B12000720001

**SOGGETTO ATTUATORE ANAS S.p.A.**

**PROGETTO ESECUTIVO**

IMPRESA:



PROGETTAZIONE:

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE  
 FRA LE VARIE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  
 Ing. GIOVANNA CASSANI

PROGETTAZIONE OPERE IN SOTTERRANEO  
 Ing. GIOVANNA CASSANI

GEOLOGIA  
 Dott.ssa Geol. FIORENZA PENNINO



PIANO UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO  
 Dott. Geol. CARLO CALEFFI  
 ENGEO srl

ARCHEOLOGIA  
 Dott.ssa Archeologa FRANCESCA GERMINI



CONSULENZE SPECIALISTICHE

*Giovanni Brianti*  
 ACUSTICA  
 Ing. GIOVANNI BRIANTI  
 POLICREO srl

PROGETTAZIONE STRUTTURALE  
 Ing. PIER PAOLO CORCHIA

PROGETTAZIONE STRADALE,  
 IDRAULICA DI PIATTAFORMA E IMPIANTI  
 Ing. FILIPPO VIARO

PROGETTAZIONE AMBIENTALE  
 PAESAGGISTICA E ARCHITETTONICA  
 Arch. SERGIO BECCARELLI



ASPETTI ENERGETICI E PRESTAZIONALI  
 Ing. SANDRO DE FEO  
 TKP turnkey projects engineering srl

SICUREZZA  
 Ing. GIUSEPPE OLIVA  
 OLIVA & ASSOCIATI

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
 RUMORE: CARATTERIZZAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO ANTE-OPERAM  
 DI TARATURA DEL MODELLO (RISULTATI DELL'INDAGINE FONOMETRICA)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. A. SCALAMANDRE'

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00IA10AMBSC01A.docx		
DPPG05	E	1701	CODICE ELAB. T00IA10AMBSC01	A	—
A	EMISSIONE		20/06/2018	BRIANTI	CASSANI
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

## INDICE

<b>1.</b>	<b>CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO ANTE OPERAM .....</b>	<b>4</b>
2.1.	METODO DI MISURA .....	7
2.2.	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA .....	7
2.3.	RISULTATI.....	7
<b>3.</b>	<b>TARATURA DEL MODELLO PREVISIONALE .....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>ALLEGATO 1: REPORT DELLA MISURA A SPOT P1 .....</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>ALLEGATO 2: REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2.....</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>ALLEGATO 3: CERTIFICATI DI TARATURA DEL FONOMETRO.....</b>	<b>28</b>
<b>7.</b>	<b>ALLEGATO 4: ATTESTATO DEL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA.....</b>	<b>31</b>

## 1. CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE

---

Il presente elaborato riporta i risultati della campagna di misure fonometriche svolte in ottemperanza al DM 16/03/1998 "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*" per la caratterizzazione del clima acustico ante operam in prossimità della viabilità S.S. 219 esistente.

Tali misure sono state elaborate ed utilizzate per tarare il modello previsionale acustico sviluppato ai fini della valutazione degli impatti generati dall'infrastruttura di progetto sui ricettori interessati.

Negli allegati riportati in fondo al documento, oltre ai report dei rilievi, sono riportati anche i certificati necessari alla validazione delle misure.

## 2. CARATTERIZZAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO ANTE OPERAM

Al fine della caratterizzazione della sorgente di rumore stradale attuale, in conformità a quanto richiesto dal DM 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" per la misura del rumore stradale, è stata svolta nel mese di maggio 2018 un rilievo fonometrico settimanale in corrispondenza della terrazza coperta di uno dei ricettori prospicienti all'attuale S.S.219. Tale misura è stata utilizzata anche per la taratura del modello geometrico. La misura ha dato evidenza di una riduzione dei livelli di rumore rispetto a quanto rilevato nel 2003.

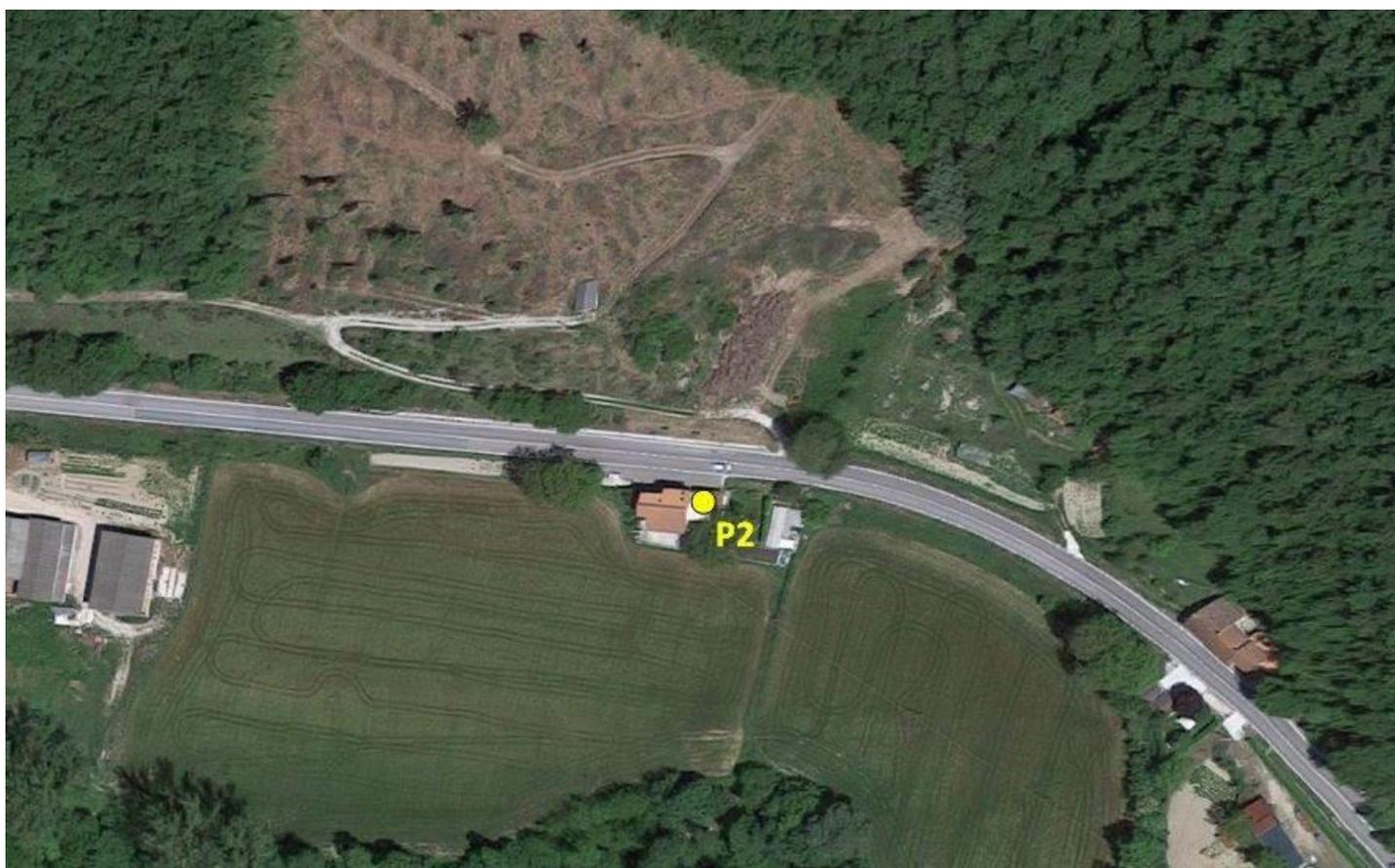


FIGURA 2-1 PLANIMETRIA INDICANTE IL PUNTO DI MISURA SETTIMANALE P2



**FIGURA 2-2 LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA P2**

Inoltre per caratterizzare il clima acustico in prossimità dei ricettori sensibili è stata effettuato un rilievo fonometrico a spot nel mese di agosto 2017, volto alla valutazione del livello di rumore residuo ante operam generato alla viabilità provinciale S.P.207. La scelta del periodo estivo è stata vincolata ad obblighi contrattuali.

La misura nella posizione P1, leggermente sopraelevata, è rappresentativa del clima acustico generato dai flussi sulla S.P.207. Si specifica che in occasione della misura è stato rilevato manualmente anche il flusso di veicoli, distinti per categorie. Le seguenti figure mostrano la posizione di rilevamento acustico individuata nell'area oggetto di intervento.



FIGURA 2-3 PLANIMETRIA INDICANTE IL PUNTO DI MISURA P1



FIGURA 2-4 LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA P1

## 2.1. METODO DI MISURA

Le misure sono state effettuate in automatico, senza l'operatore (se non per limitati intervalli temporali di osservazione/controllo), con il fonometro impostato per memorizzare il valore del livello sonoro (Leq) istantaneo in dBA.

Il livello di rumore è stato misurato in conformità al Decreto del Ministero dell'Ambiente 16/03/98, ed in particolare:

- il microfono è stato dotato di un cavo di prolunga e della cuffia antivento,
- prima dell'inizio delle misure è stata valutata l'assenza di componenti tonali, e di rumore di tipo impulsivo, in quanto trattasi di rilievo di rumore residuo per sua stessa natura variabile e legato all'andamento del rumore di fondo della zona;
- prima e dopo le misure è stata verificata la calibrazione del fonometro con calibratore di "Classe 1"; lo scarto è risultato trascurabile e pertanto le misure sono ritenute valide.
- le misure sono state eseguite con condizioni meteorologiche normali, assenza di precipitazioni e vento inferiore a 5 m/s.

## 2.2. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per eseguire le misure fonometriche e la verifica della calibrazione è stata utilizzata la seguente strumentazione, di cui in allegato si riporta un estratto dei certificati di taratura:

- Fonometro *Larson & Davis* 831, matricola n°1675;
- Calibratore acustico *Larson & Davis* CAL200, matricola n°6599.

## 2.3. RISULTATI

Le misura effettuata evidenzia superamenti rispetto ai livelli di immissione concessi dalla classificazione acustica comunale nel punto di misura (Classe II 55-45 dB). Tale misura è stata utilizzata per la taratura del modello previsionale, restituendo una panoramica dei livelli di immissione ante operam riscontrabili ai ricettori. La distanza che intercorre tra la viabilità S.P. 207 e la Scuola Primaria "Mocaiana" garantisce comunque il rispetto dei limiti di Classe II sui ricettori sensibili presenti, pertanto la situazione non è da ritenersi critica.

Di seguito le informazioni di dettaglio relative alla misura effettuata.

PUNTO DI MISURA	TEMPO DI MISURA	LEQ [dBA]	NOTE
Presso il punto P1	30 min	59.2	dalle ore 10:37 del 01/08/2017

TABELLA 2-1 RISULTATI DEL RILIEVO A SPOT P1

GIORNO	LEQ DAY	LEQ NIGHT
25/5/2018	66.1	58.9
26/5/2018	65.3	58.4
27/5/2018	65.7	60.9
28/5/2018	66.5	59.5
29/5/2018	66.8	59.9
30/5/2018	66.9	60.1
31/5/2018	66.8	60.2
1/6/2018	67.4	-
<b>Media 7g</b>	<b>66.4</b>	<b>59.8</b>

**TABELLA 2-2 RISULTATI DEL RILIEVO SETTIMANALE P2**

### 3. TARATURA DEL MODELLO PREVISIONALE

I risultati del rilievo fonometrico settimanale svolto nel punto P2 sono stati utilizzati ai fini della taratura del modello geometrico sviluppato tramite il software *SoundPLAN*. La ricostruzione accurata del terreno, delle sorgenti esistenti, dei ricettori e di tutti i possibili ostacoli alla propagazione del rumore, applicata uniformemente per tutto l'ambito di studio, ha permesso di ridurre al minimo gli errori sistematici.

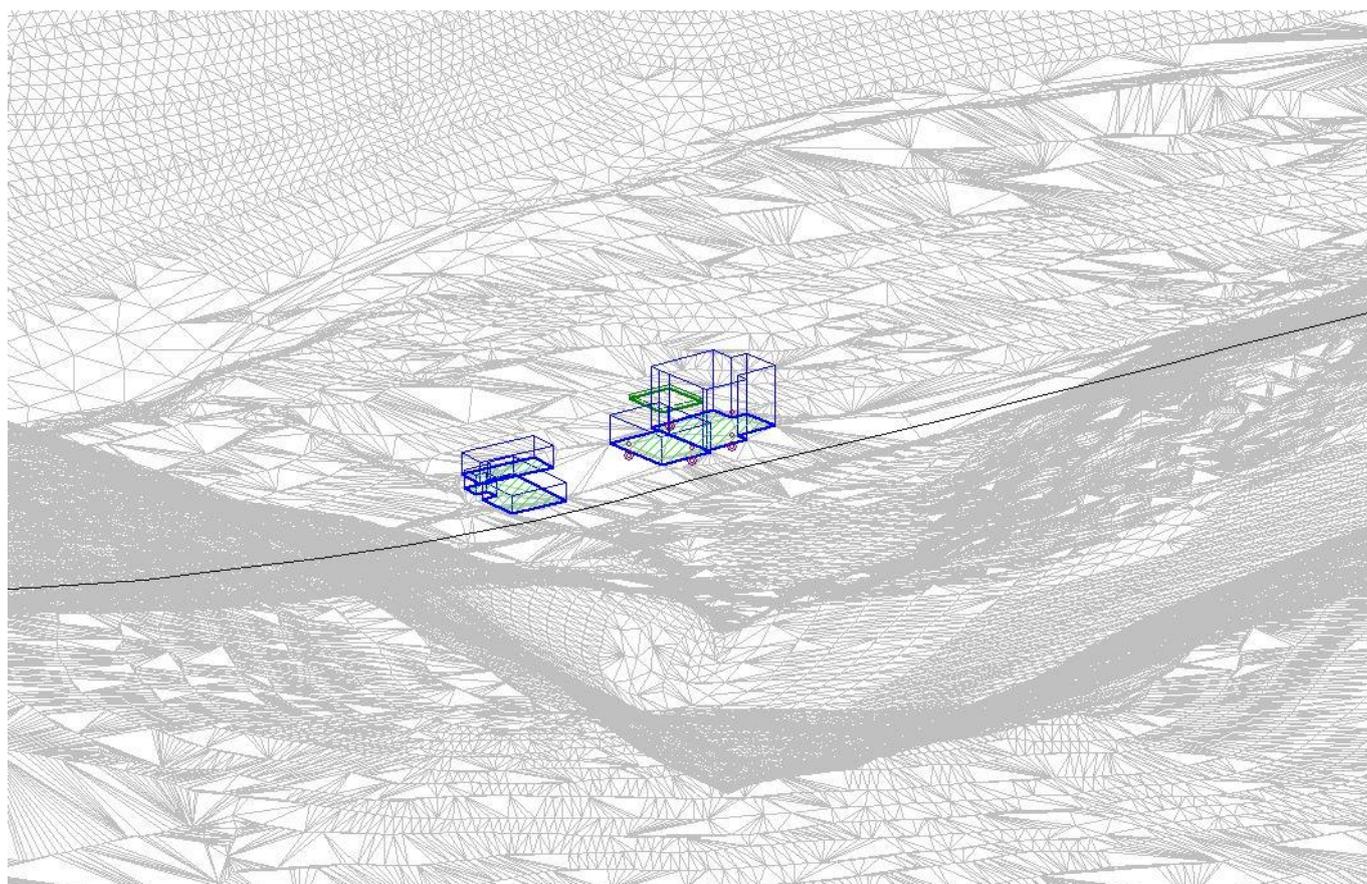


FIGURA 3-1 R68, PUNTO DI MISURA P2 NEL MODELLO PREVISIONALE SVILUPPATO

Di seguito si riporta la tabella di raffronto tra i valori misurati ed i valori simulati.

PUNTO DI MISURA	LEQ MISURATO [dB(A)]		LEQ CALCOLATO [dB(A)]		DIFFERENZA CALCOL. - MISUR.	
	DAY	NIGHT	DAY	NIGHT	DAY	NIGHT
P2	66.4	59.8	66.6	60.2	+0.2	+0.4

TABELLA 3.1 RISULTATI DELLA TARATURA

La taratura mostra una differenza minima, peraltro cautelativamente positiva, tra i livelli calcolati ed i livelli misurati.

La sorgente stradale ipotizzata è stata ricostruita dalle indicazioni presenti nello SIA, dalle misure di rumore svolte e da alcuni rilievi spot di traffico condotti durante i sopralluoghi.

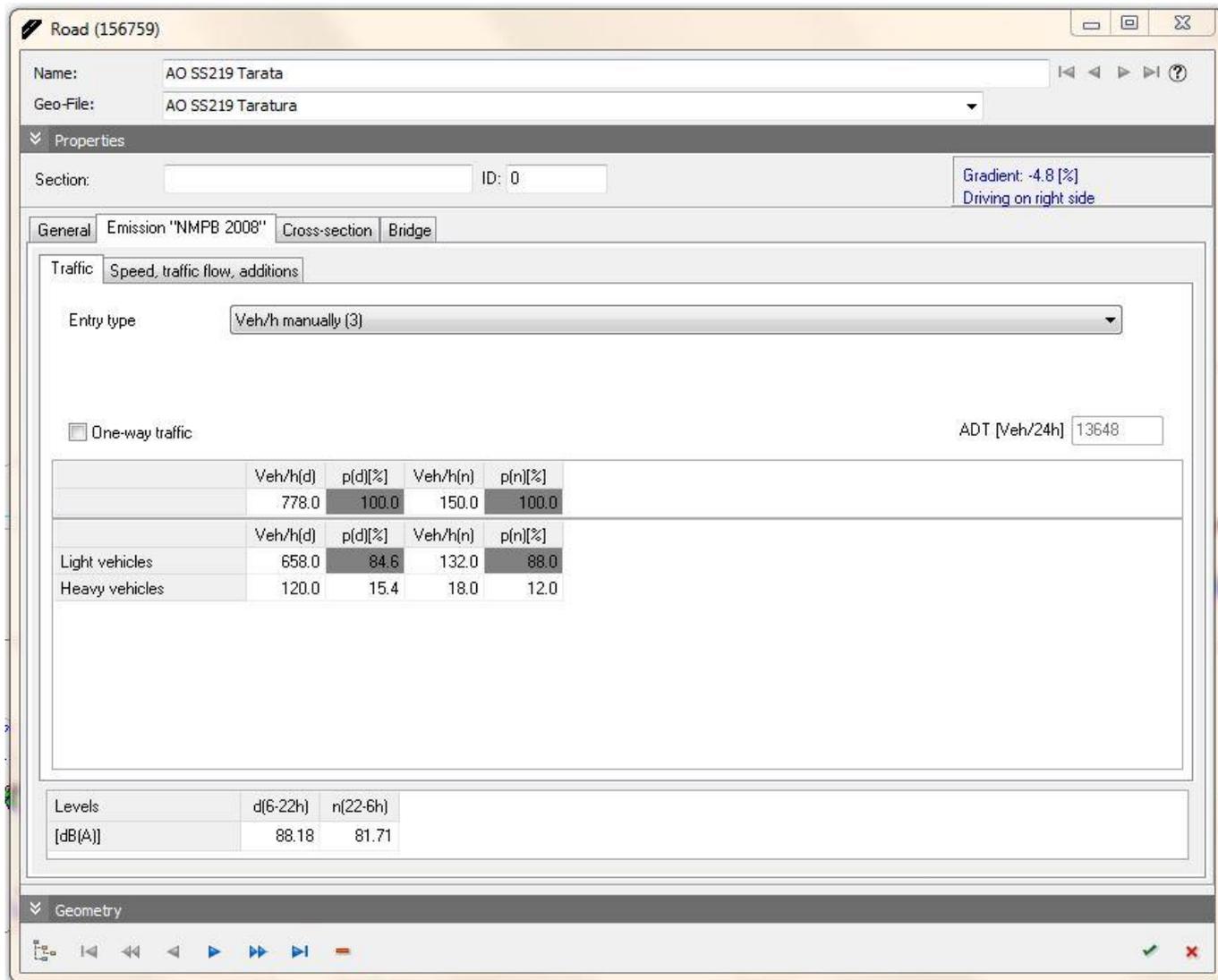
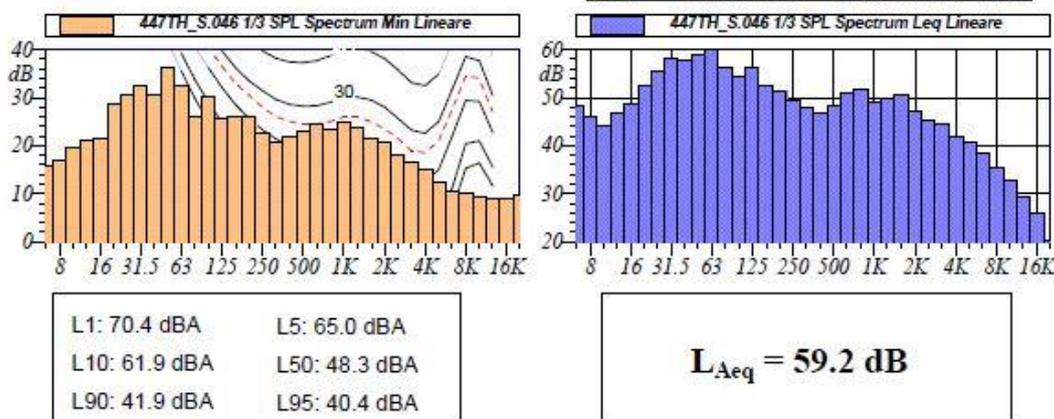


FIGURA 3-2 FLUSSI DI TRAFFICO ANTE OPERAM SULLA SS219 ESISTENTE INTRODOTTI NEL MODELLO PREVISIONALE

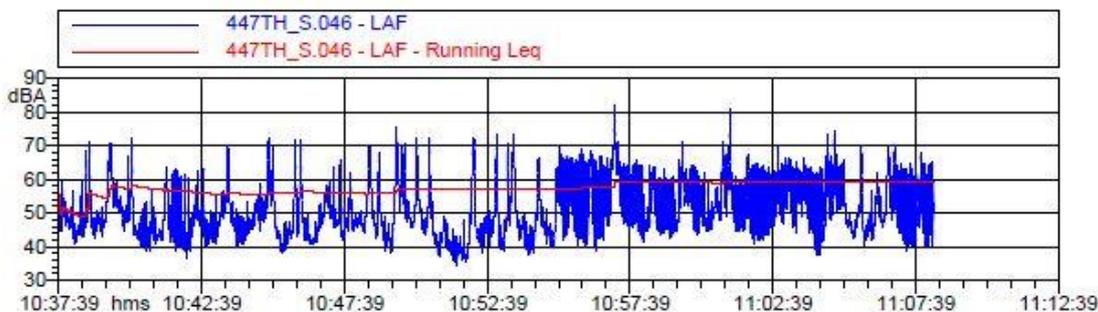
## 4. ALLEGATO 1: REPORT DELLA MISURA A SPOT P1

Nome misura: 447TH\_S.046  
 Località: Mocaiana  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 1837 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 8/2/2017 10:37:39 AM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 0

12.5 Hz	46.6 dB	160 Hz	52.5 dB	2000 Hz	47.2 dB
16 Hz	48.8 dB	200 Hz	51.2 dB	2500 Hz	45.1 dB
20 Hz	52.5 dB	250 Hz	49.5 dB	3150 Hz	44.4 dB
25 Hz	55.4 dB	315 Hz	48.0 dB	4000 Hz	41.7 dB
31.5 Hz	58.1 dB	400 Hz	46.7 dB	5000 Hz	40.5 dB
40 Hz	57.6 dB	500 Hz	48.2 dB	6300 Hz	38.3 dB
50 Hz	58.8 dB	630 Hz	50.9 dB	8000 Hz	35.4 dB
63 Hz	59.9 dB	800 Hz	51.7 dB	10000 Hz	32.6 dB
80 Hz	56.4 dB	1000 Hz	49.2 dB	12500 Hz	29.3 dB
100 Hz	54.4 dB	1250 Hz	49.8 dB	16000 Hz	26.0 dB
125 Hz	56.2 dB	1600 Hz	50.4 dB	20000 Hz	20.1 dB



Annotazioni:



Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	10:37:39	00:30:37.100	59.2 dBA
Non Mascherato	10:37:39	00:30:37.100	59.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

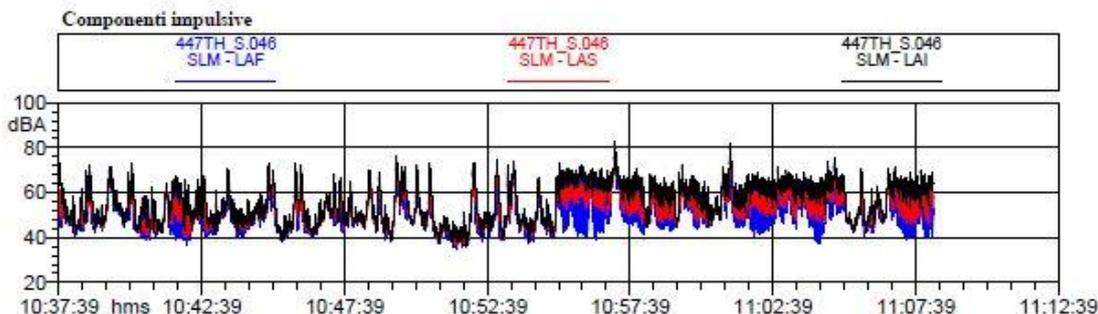


FIGURA 4-1 REPORT DELLA MISURA A SPOT P1

## 5. ALLEGATO 2: REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 77.5 dBA	L5: 72.6 dBA
L10: 69.2 dBA	L50: 47.8 dBA
L90: 35.8 dBA	L95: 35.5 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	56.4 dB	630 Hz	87.9 dB	16 Hz	58.8 dB	630 Hz	56.7 dB
20 Hz	57.1 dB	800 Hz	88.0 dB	20 Hz	55.7 dB	800 Hz	57.5 dB
25 Hz	58.9 dB	1000 Hz	89.7 dB	25 Hz	55.3 dB	1000 Hz	57.5 dB
31.5 Hz	73.3 dB	1250 Hz	86.3 dB	31.5 Hz	55.3 dB	1250 Hz	56.3 dB
40 Hz	80.6 dB	1600 Hz	83.7 dB	40 Hz	54.3 dB	1600 Hz	55.1 dB
50 Hz	76.1 dB	2000 Hz	84.9 dB	50 Hz	57.7 dB	2000 Hz	53.6 dB
63 Hz	71.3 dB	2500 Hz	82.3 dB	63 Hz	58.1 dB	2500 Hz	51.3 dB
80 Hz	86.3 dB	3150 Hz	82.5 dB	80 Hz	56.8 dB	3150 Hz	48.9 dB
100 Hz	77.3 dB	4000 Hz	81.2 dB	100 Hz	52.3 dB	4000 Hz	46.8 dB
125 Hz	80.6 dB	5000 Hz	79.3 dB	125 Hz	55.2 dB	5000 Hz	44.3 dB
160 Hz	88.4 dB	6300 Hz	75.4 dB	160 Hz	51.2 dB	6300 Hz	42.4 dB
200 Hz	88.0 dB	8000 Hz	75.1 dB	200 Hz	56.0 dB	8000 Hz	40.0 dB
250 Hz	83.0 dB	10000 Hz	73.7 dB	250 Hz	54.9 dB	10000 Hz	37.3 dB
315 Hz	83.6 dB	12500 Hz	70.0 dB	315 Hz	54.7 dB	12500 Hz	34.2 dB
400 Hz	83.7 dB	16000 Hz	69.7 dB	400 Hz	55.0 dB	16000 Hz	30.8 dB
500 Hz	89.4 dB	20000 Hz	63.7 dB	500 Hz	56.4 dB	20000 Hz	25.1 dB

**Slow Max (A) = 96.6 dB**  
 **$L_{Aeq} = 65.3$  dB**



Annotazioni:

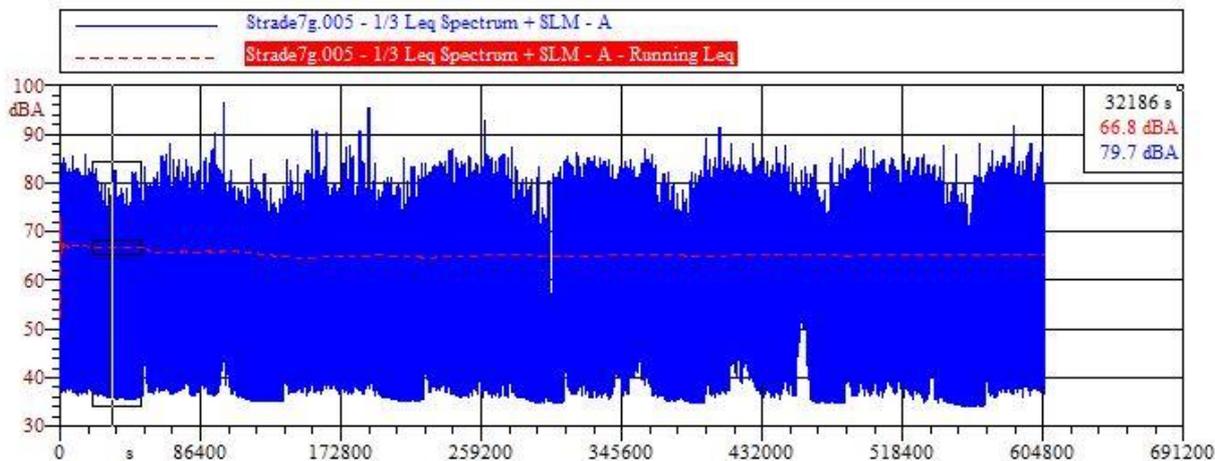


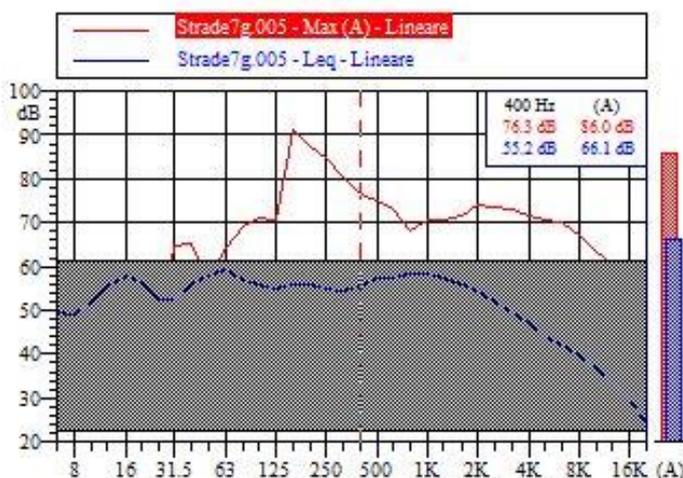
FIGURA 5-1 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 77.6 dBA	L5: 73.2 dBA
L10: 70.8 dBA	L50: 51.4 dBA
L90: 39.3 dBA	L95: 37.7 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	46.4 dB	630 Hz	73.1 dB	16 Hz	57.7 dB	630 Hz	57.2 dB
20 Hz	41.0 dB	800 Hz	68.0 dB	20 Hz	56.3 dB	800 Hz	55.4 dB
25 Hz	41.3 dB	1000 Hz	70.6 dB	25 Hz	52.3 dB	1000 Hz	55.6 dB
31.5 Hz	64.8 dB	1250 Hz	70.7 dB	31.5 Hz	52.3 dB	1250 Hz	55.4 dB
40 Hz	65.2 dB	1600 Hz	71.3 dB	40 Hz	53.7 dB	1600 Hz	56.0 dB
50 Hz	56.3 dB	2000 Hz	73.9 dB	50 Hz	58.1 dB	2000 Hz	54.4 dB
63 Hz	64.0 dB	2500 Hz	73.3 dB	63 Hz	59.3 dB	2500 Hz	52.0 dB
80 Hz	69.2 dB	3150 Hz	73.1 dB	80 Hz	56.9 dB	3150 Hz	49.4 dB
100 Hz	70.9 dB	4000 Hz	71.7 dB	100 Hz	56.0 dB	4000 Hz	46.9 dB
125 Hz	70.3 dB	5000 Hz	70.3 dB	125 Hz	54.9 dB	5000 Hz	44.3 dB
160 Hz	61.3 dB	6300 Hz	69.9 dB	160 Hz	55.3 dB	6300 Hz	42.3 dB
200 Hz	57.1 dB	8000 Hz	67.1 dB	200 Hz	56.1 dB	8000 Hz	39.9 dB
250 Hz	54.6 dB	10000 Hz	65.2 dB	250 Hz	54.9 dB	10000 Hz	37.0 dB
315 Hz	50.4 dB	12500 Hz	60.6 dB	315 Hz	54.6 dB	12500 Hz	32.7 dB
400 Hz	76.3 dB	16000 Hz	57.7 dB	400 Hz	55.2 dB	16000 Hz	29.9 dB
500 Hz	75.2 dB	20000 Hz	55.7 dB	500 Hz	57.3 dB	20000 Hz	24.1 dB

**Slow Max (A) = 86.0 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 66.1 dB**



Annotazioni:

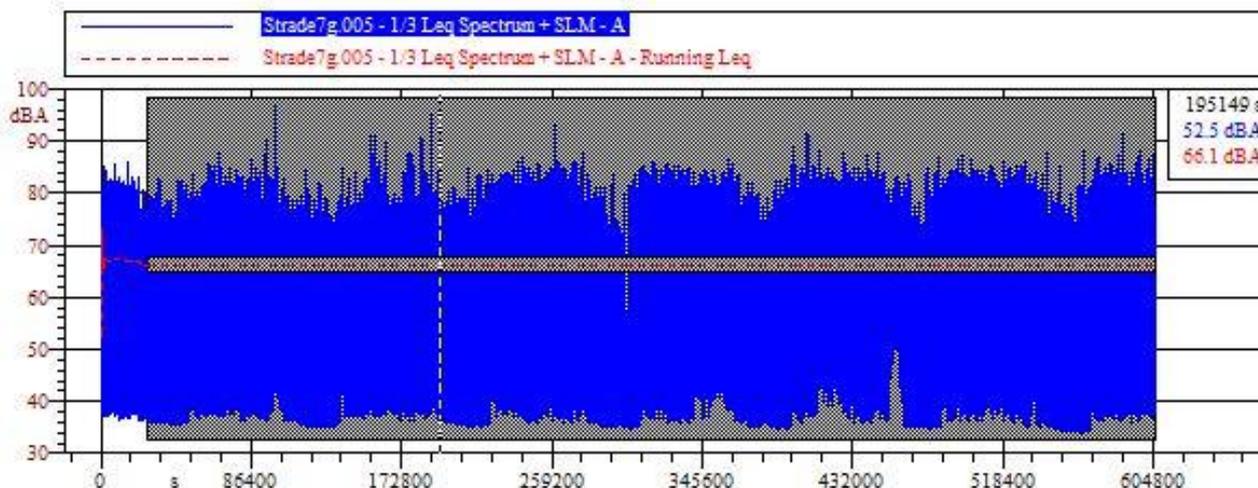


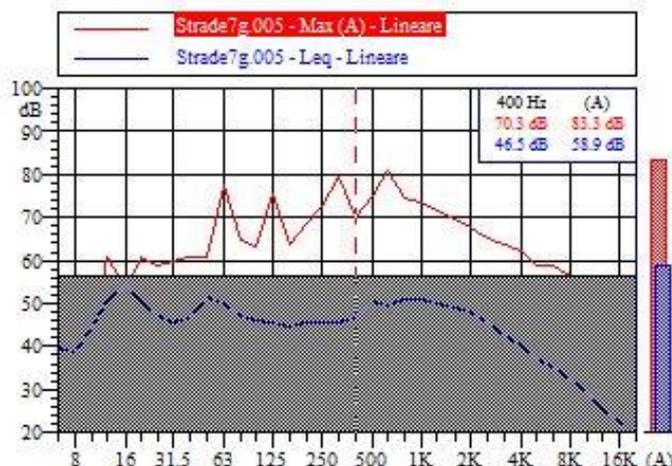
FIGURA 5-2 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – DAY 1

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 72.9 dBA	L5: 62.5 dBA
L10: 53.8 dBA	L50: 36.9 dBA
L90: 36.1 dBA	L95: 36.0 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	53.6 dB	630 Hz	80.8 dB	16 Hz	34.4 dB (*)	630 Hz	49.4 dB (*)
20 Hz	61.0 dB	800 Hz	74.6 dB	20 Hz	30.2 dB (*)	800 Hz	51.0 dB (*)
25 Hz	53.8 dB	1000 Hz	73.3 dB	25 Hz	47.2 dB (*)	1000 Hz	48.1 dB (*)
31.5 Hz	59.8 dB	1250 Hz	71.3 dB	31.5 Hz	43.2 dB (*)	1250 Hz	50.1 dB (*)
40 Hz	60.9 dB	1600 Hz	69.3 dB	40 Hz	46.5 dB (*)	1600 Hz	49.2 dB (*)
50 Hz	60.7 dB	2000 Hz	67.6 dB	50 Hz	31.3 dB (*)	2000 Hz	47.9 dB (*)
63 Hz	77.6 dB	2500 Hz	65.3 dB	63 Hz	49.9 dB (*)	2500 Hz	45.6 dB (*)
80 Hz	64.7 dB	3150 Hz	63.9 dB	80 Hz	46.9 dB (*)	3150 Hz	42.6 dB (*)
100 Hz	63.4 dB	4000 Hz	62.1 dB	100 Hz	46.3 dB (*)	4000 Hz	40.0 dB (*)
125 Hz	73.4 dB	5000 Hz	59.0 dB	125 Hz	43.7 dB (*)	5000 Hz	37.2 dB (*)
160 Hz	64.0 dB	6300 Hz	58.9 dB	160 Hz	44.6 dB (*)	6300 Hz	35.1 dB (*)
200 Hz	65.9 dB	8000 Hz	58.3 dB	200 Hz	43.5 dB (*)	8000 Hz	33.2 dB (*)
250 Hz	72.3 dB	10000 Hz	57.7 dB	250 Hz	43.4 dB (*)	10000 Hz	32.4 dB (*)
315 Hz	79.4 dB	12500 Hz	49.4 dB	315 Hz	42.3 dB (*)	12500 Hz	29.4 dB (*)
400 Hz	70.3 dB	16000 Hz	44.4 dB	400 Hz	46.5 dB (*)	16000 Hz	26.6 dB (*)
500 Hz	74.9 dB	20000 Hz	37.6 dB	500 Hz	50.4 dB (*)	20000 Hz	27.7 dB (*)

**Slow Max (A) = 83.3 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 58.9 dB**



Annotazioni:

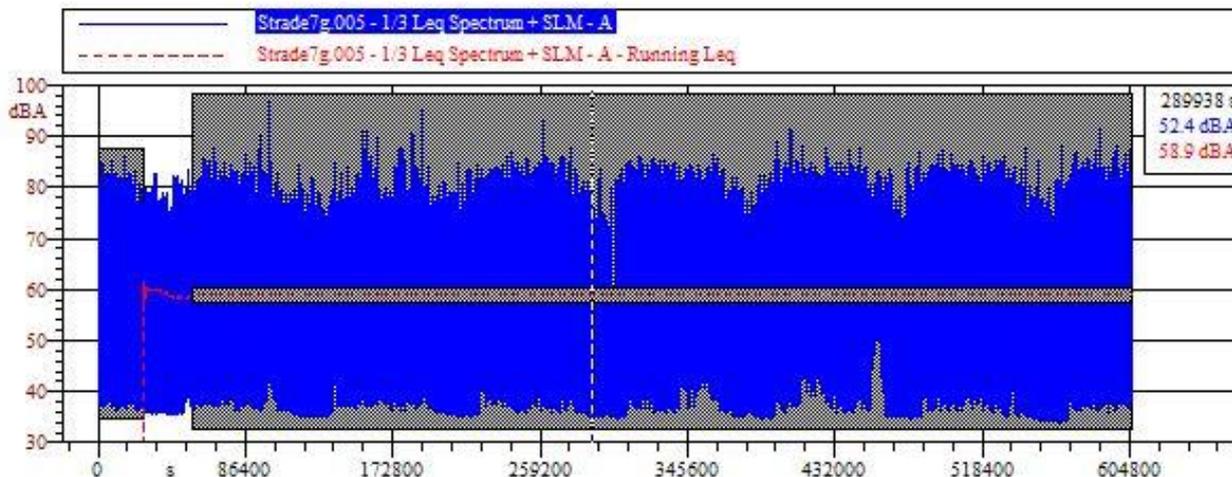


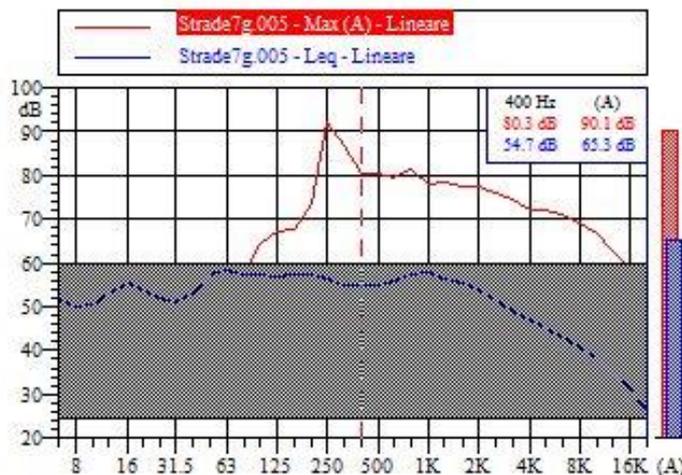
FIGURA 5-3 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – NIGHT 1

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 76.6 dBA	L5: 72.6 dBA
L10: 69.9 dBA	L50: 50.3 dBA
L90: 40.9 dBA	L95: 39.0 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	45.9 dB	630 Hz	79.3 dB	16 Hz	55.4 dB (*)	630 Hz	55.7 dB (*)
20 Hz	48.0 dB	800 Hz	81.3 dB	20 Hz	54.0 dB (*)	800 Hz	57.2 dB (*)
25 Hz	46.1 dB	1000 Hz	78.0 dB	25 Hz	51.9 dB (*)	1000 Hz	56.7 dB (*)
31.5 Hz	42.3 dB	1250 Hz	78.3 dB	31.5 Hz	51.1 dB (*)	1250 Hz	56.8 dB (*)
40 Hz	39.4 dB	1600 Hz	77.5 dB	40 Hz	53.2 dB (*)	1600 Hz	55.3 dB (*)
50 Hz	39.3 dB	2000 Hz	77.3 dB	50 Hz	51.4 dB (*)	2000 Hz	53.3 dB (*)
63 Hz	37.6 dB	2500 Hz	76.0 dB	63 Hz	53.3 dB (*)	2500 Hz	51.4 dB (*)
80 Hz	37.9 dB	3150 Hz	74.4 dB	80 Hz	51.8 dB (*)	3150 Hz	50.0 dB (*)
100 Hz	64.0 dB	4000 Hz	73.1 dB	100 Hz	57.3 dB (*)	4000 Hz	54.7 dB (*)
125 Hz	67.1 dB	5000 Hz	71.9 dB	125 Hz	57.0 dB (*)	5000 Hz	54.9 dB (*)
160 Hz	67.7 dB	6300 Hz	71.1 dB	160 Hz	57.2 dB (*)	6300 Hz	54.3 dB (*)
200 Hz	75.7 dB	8000 Hz	69.3 dB	200 Hz	57.2 dB (*)	8000 Hz	54.8 dB (*)
250 Hz	92.1 dB	10000 Hz	66.6 dB	250 Hz	56.2 dB (*)	10000 Hz	54.2 dB (*)
315 Hz	86.3 dB	12500 Hz	62.3 dB	315 Hz	53.0 dB (*)	12500 Hz	54.0 dB (*)
400 Hz	80.3 dB	16000 Hz	58.3 dB	400 Hz	54.7 dB (*)	16000 Hz	54.8 dB (*)
500 Hz	80.3 dB	20000 Hz	57.9 dB	500 Hz	57.0 dB (*)	20000 Hz	54.1 dB (*)

**Slow Max (A) = 90.1 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 65.3 dB**



Annotazioni:

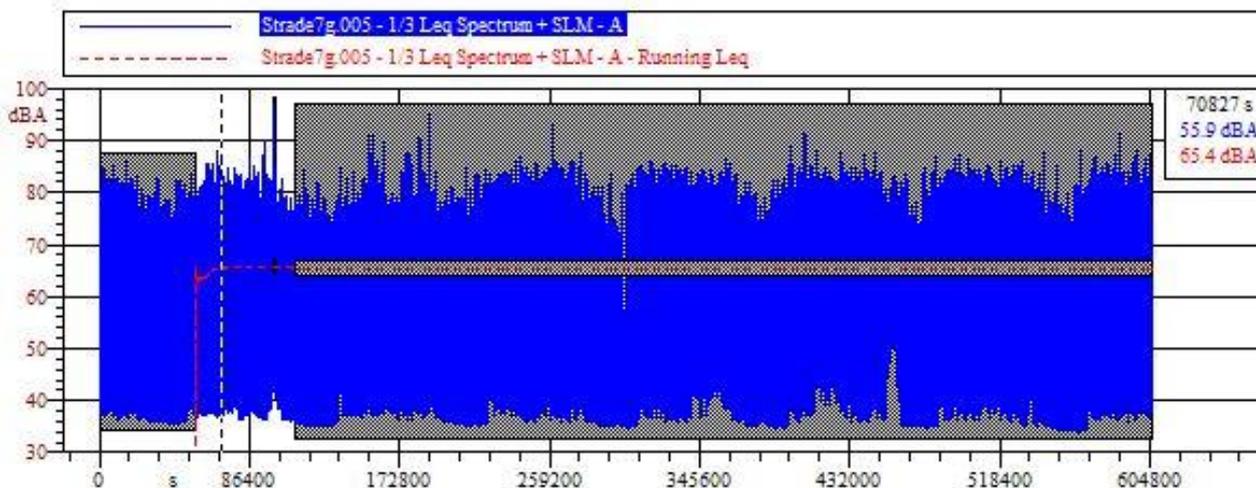


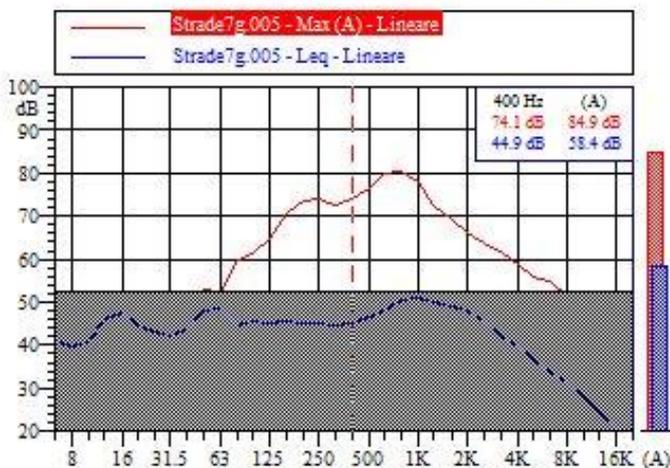
FIGURA 5-4 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – DAY 2

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 72.7 dBA	L5: 62.9 dBA
L10: 54.1 dBA	L50: 36.8 dBA
L90: 35.7 dBA	L95: 35.6 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	46.4 dB	630 Hz	80.1 dB	16 Hz	47.6 dB (*)	630 Hz	47.9 dB (*)
20 Hz	44.3 dB	800 Hz	80.3 dB	20 Hz	44.8 dB (*)	800 Hz	48.4 dB (*)
25 Hz	50.3 dB	1000 Hz	77.9 dB	25 Hz	43.0 dB (*)	1000 Hz	48.9 dB (*)
31.5 Hz	43.7 dB	1250 Hz	73.3 dB	31.5 Hz	42.0 dB (*)	1250 Hz	48.9 dB (*)
40 Hz	49.0 dB	1600 Hz	69.3 dB	40 Hz	43.7 dB (*)	1600 Hz	49.4 dB (*)
50 Hz	52.3 dB	2000 Hz	68.3 dB	50 Hz	43.0 dB (*)	2000 Hz	48.3 dB (*)
63 Hz	52.3 dB	2500 Hz	63.4 dB	63 Hz	48.7 dB (*)	2500 Hz	48.4 dB (*)
80 Hz	59.8 dB	3150 Hz	61.3 dB	80 Hz	44.7 dB (*)	3150 Hz	48.4 dB (*)
100 Hz	61.3 dB	4000 Hz	59.0 dB	100 Hz	45.6 dB (*)	4000 Hz	48.9 dB (*)
125 Hz	64.7 dB	5000 Hz	58.1 dB	125 Hz	45.3 dB (*)	5000 Hz	48.8 dB (*)
160 Hz	70.8 dB	6300 Hz	54.7 dB	160 Hz	45.3 dB (*)	6300 Hz	48.4 dB (*)
200 Hz	73.3 dB	8000 Hz	57.7 dB	200 Hz	45.3 dB (*)	8000 Hz	48.1 dB (*)
250 Hz	74.2 dB	10000 Hz	49.3 dB	250 Hz	45.3 dB (*)	10000 Hz	48.0 dB (*)
315 Hz	72.6 dB	12500 Hz	48.9 dB	315 Hz	44.8 dB (*)	12500 Hz	48.4 dB (*)
400 Hz	74.1 dB	16000 Hz	41.1 dB	400 Hz	44.0 dB (*)	16000 Hz	48.4 dB (*)
500 Hz	76.7 dB	20000 Hz	33.9 dB	500 Hz	44.8 dB (*)	20000 Hz	48.1 dB (*)

**Slow Max (A) = 84.9 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 58.4 dB**



Annotazioni:

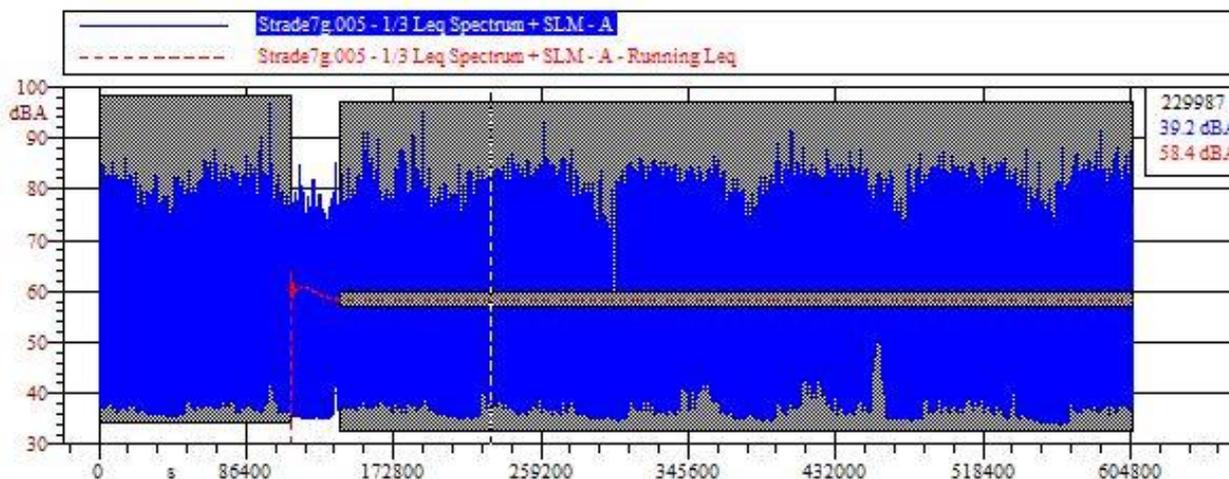


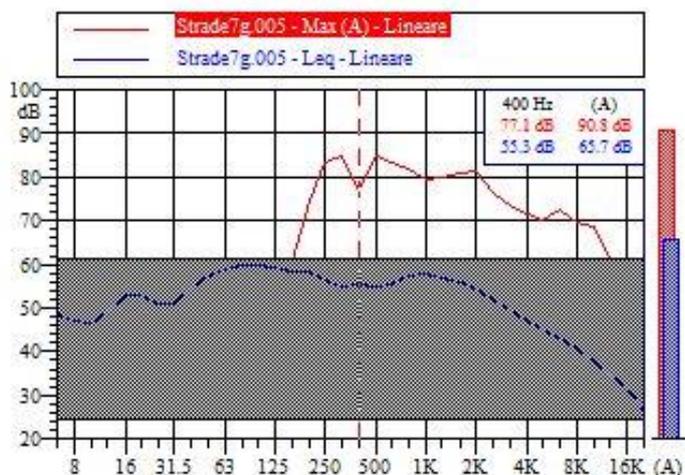
FIGURA 5-5 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – NIGHT 2

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 76.3 dBA	L5: 73.0 dBA
L10: 70.4 dBA	L50: 51.0 dBA
L90: 41.4 dBA	L95: 39.7 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	39.9 dB	630 Hz	83.3 dB	16 Hz	52.9 dB (*)	630 Hz	55.4 dB (*)
20 Hz	40.7 dB	800 Hz	82.0 dB	20 Hz	52.7 dB (*)	800 Hz	56.2 dB (*)
25 Hz	43.3 dB	1000 Hz	79.3 dB	25 Hz	50.9 dB (*)	1000 Hz	55.0 dB (*)
31.5 Hz	43.3 dB	1250 Hz	78.8 dB	31.5 Hz	51.3 dB (*)	1250 Hz	57.0 dB (*)
40 Hz	48.2 dB	1600 Hz	80.7 dB	40 Hz	54.5 dB (*)	1600 Hz	57.4 dB (*)
50 Hz	51.4 dB	2000 Hz	81.4 dB	50 Hz	57.6 dB (*)	2000 Hz	58.1 dB (*)
63 Hz	55.6 dB	2500 Hz	78.3 dB	63 Hz	58.7 dB (*)	2500 Hz	57.7 dB (*)
80 Hz	56.9 dB	3150 Hz	78.4 dB	80 Hz	59.6 dB (*)	3150 Hz	58.3 dB (*)
100 Hz	56.0 dB	4000 Hz	71.6 dB	100 Hz	59.7 dB (*)	4000 Hz	56.9 dB (*)
125 Hz	55.9 dB	5000 Hz	70.0 dB	125 Hz	59.3 dB (*)	5000 Hz	56.3 dB (*)
160 Hz	60.9 dB	6300 Hz	73.3 dB	160 Hz	58.3 dB (*)	6300 Hz	56.3 dB (*)
200 Hz	74.4 dB	8000 Hz	69.7 dB	200 Hz	58.3 dB (*)	8000 Hz	56.7 dB (*)
250 Hz	83.6 dB	10000 Hz	68.6 dB	250 Hz	56.5 dB (*)	10000 Hz	56.0 dB (*)
315 Hz	84.7 dB	12500 Hz	61.9 dB	315 Hz	55.1 dB (*)	12500 Hz	54.8 dB (*)
400 Hz	77.1 dB	16000 Hz	58.3 dB	400 Hz	55.3 dB (*)	16000 Hz	56.0 dB (*)
500 Hz	84.9 dB	20000 Hz	54.2 dB	500 Hz	55.1 dB (*)	20000 Hz	56.4 dB (*)

**Slow Max (A) = 90.8 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 65.7 dB**



Annotazioni:

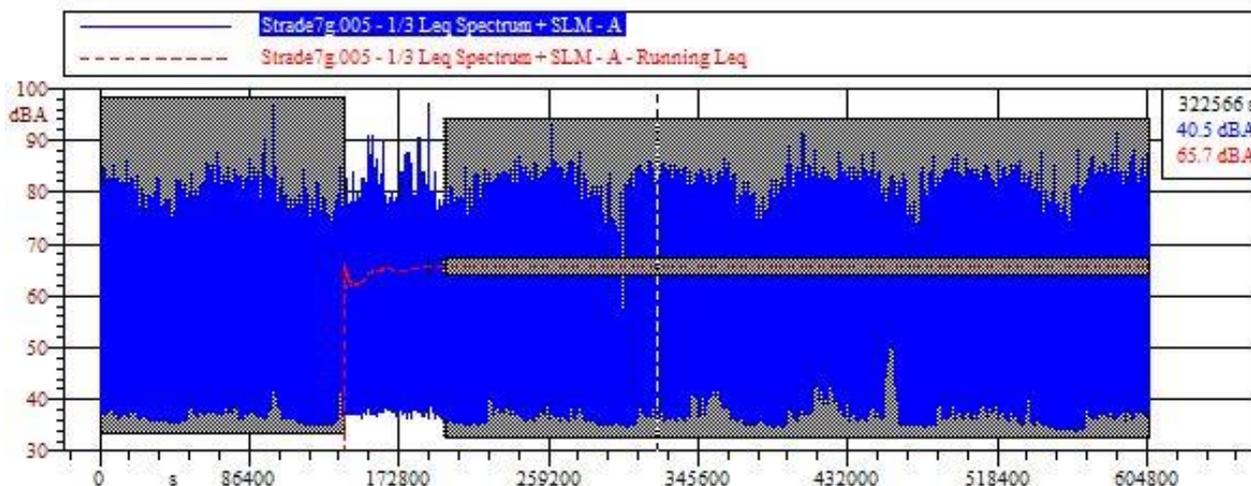


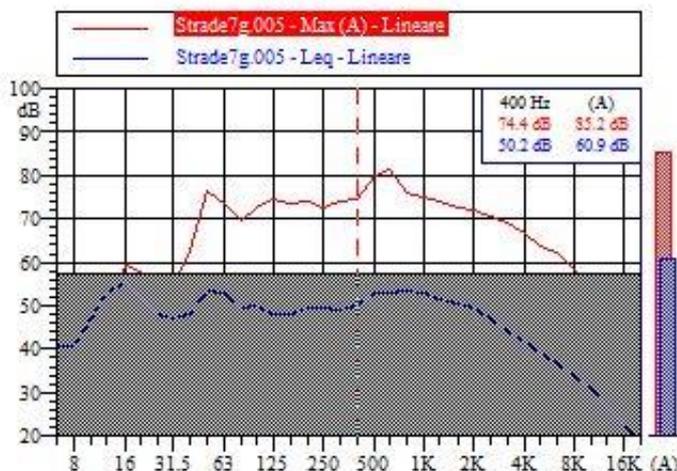
FIGURA 5-6 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – DAY 3

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 74.7 dBA      L5: 66.3 dBA  
 L10: 58.0 dBA    L50: 37.0 dBA  
 L90: 35.7 dBA    L95: 35.6 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	59.2 dB	630 Hz	81.3 dB	16 Hz	55.5 dB (*)	630 Hz	52.9 dB (*)
20 Hz	57.9 dB	800 Hz	76.2 dB	20 Hz	52.1 dB (*)	800 Hz	53.2 dB (*)
25 Hz	55.4 dB	1000 Hz	74.9 dB	25 Hz	45.3 dB (*)	1000 Hz	52.3 dB (*)
31.5 Hz	54.4 dB	1250 Hz	74.0 dB	31.5 Hz	43.2 dB (*)	1250 Hz	51.9 dB (*)
40 Hz	61.7 dB	1600 Hz	72.8 dB	40 Hz	45.3 dB (*)	1600 Hz	50.6 dB (*)
50 Hz	58.6 dB	2000 Hz	72.1 dB	50 Hz	35.3 dB (*)	2000 Hz	49.4 dB (*)
63 Hz	73.3 dB	2500 Hz	70.6 dB	63 Hz	32.3 dB (*)	2500 Hz	46.9 dB (*)
80 Hz	69.3 dB	3150 Hz	69.0 dB	80 Hz	49.7 dB (*)	3150 Hz	44.3 dB (*)
100 Hz	72.4 dB	4000 Hz	66.7 dB	100 Hz	50.0 dB (*)	4000 Hz	41.6 dB (*)
125 Hz	74.3 dB	5000 Hz	67.7 dB	125 Hz	45.1 dB (*)	5000 Hz	39.1 dB (*)
160 Hz	73.3 dB	6300 Hz	65.1 dB	160 Hz	47.9 dB (*)	6300 Hz	36.3 dB (*)
200 Hz	73.9 dB	8000 Hz	58.3 dB	200 Hz	49.3 dB (*)	8000 Hz	37.9 dB (*)
250 Hz	72.4 dB	10000 Hz	55.3 dB	250 Hz	49.3 dB (*)	10000 Hz	36.3 dB (*)
315 Hz	73.2 dB	12500 Hz	52.0 dB	315 Hz	49.0 dB (*)	12500 Hz	32.0 dB (*)
400 Hz	74.4 dB	16000 Hz	46.9 dB	400 Hz	50.2 dB (*)	16000 Hz	31.1 dB (*)
500 Hz	80.1 dB	20000 Hz	39.3 dB	500 Hz	52.7 dB (*)	20000 Hz	27.2 dB (*)

**Slow Max (A) = 85.2 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 60.9 dB**



Annotazioni:

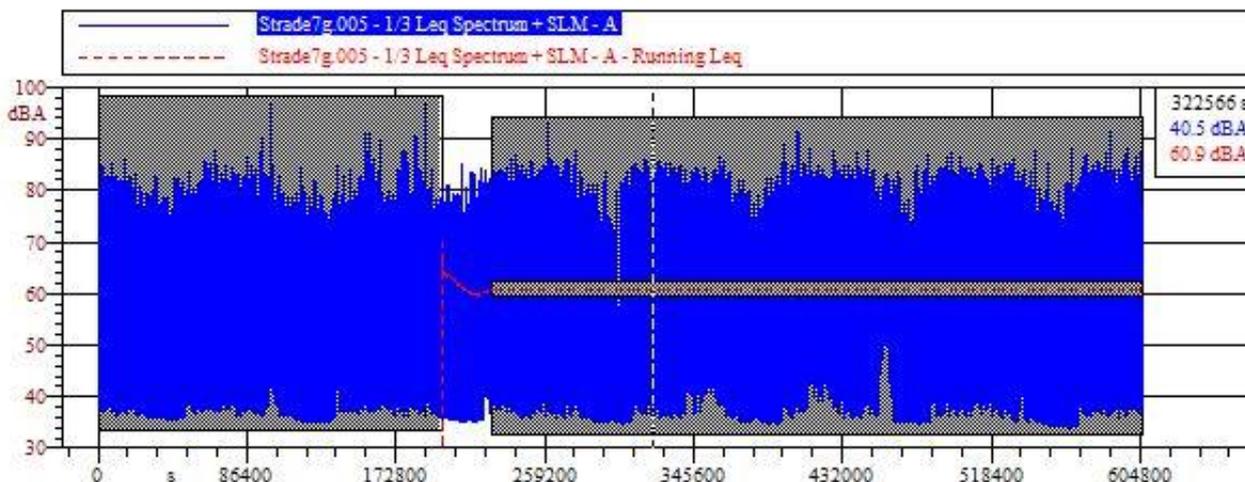


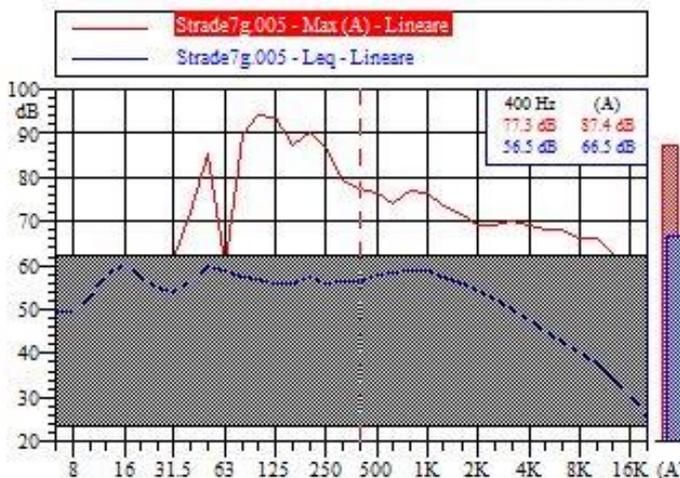
FIGURA 5-7 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – NIGHT 3

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 78.6 dBA	L5: 73.6 dBA
L10: 70.7 dBA	L50: 51.3 dBA
L90: 40.3 dBA	L95: 38.2 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	47.3 dB	630 Hz	73.9 dB	16 Hz	60.4 dB (*)	630 Hz	53.4 dB (*)
20 Hz	52.9 dB	800 Hz	76.5 dB	20 Hz	57.3 dB (*)	800 Hz	53.7 dB (*)
25 Hz	61.3 dB	1000 Hz	76.5 dB	25 Hz	54.9 dB (*)	1000 Hz	53.6 dB (*)
31.5 Hz	61.1 dB	1250 Hz	75.8 dB	31.5 Hz	49.2 dB (*)	1250 Hz	44.2 dB (*)
40 Hz	70.1 dB	1600 Hz	71.5 dB	40 Hz	56.2 dB (*)	1600 Hz	46.1 dB (*)
50 Hz	83.3 dB	2000 Hz	69.1 dB	50 Hz	59.9 dB (*)	2000 Hz	44.6 dB (*)
63 Hz	59.7 dB	2500 Hz	69.2 dB	63 Hz	53.8 dB (*)	2500 Hz	42.4 dB (*)
80 Hz	59.7 dB	3150 Hz	70.0 dB	80 Hz	57.4 dB (*)	3150 Hz	49.2 dB (*)
100 Hz	94.1 dB	4000 Hz	69.0 dB	100 Hz	57.1 dB (*)	4000 Hz	47.5 dB (*)
125 Hz	93.0 dB	5000 Hz	69.2 dB	125 Hz	55.0 dB (*)	5000 Hz	44.9 dB (*)
160 Hz	57.3 dB	6300 Hz	65.1 dB	160 Hz	56.1 dB (*)	6300 Hz	43.9 dB (*)
200 Hz	90.4 dB	8000 Hz	66.4 dB	200 Hz	57.4 dB (*)	8000 Hz	40.4 dB (*)
250 Hz	87.0 dB	10000 Hz	66.0 dB	250 Hz	55.9 dB (*)	10000 Hz	38.6 dB (*)
315 Hz	59.4 dB	12500 Hz	62.6 dB	315 Hz	56.3 dB (*)	12500 Hz	34.2 dB (*)
400 Hz	77.3 dB	16000 Hz	60.2 dB	400 Hz	56.5 dB (*)	16000 Hz	34.0 dB (*)
500 Hz	78.4 dB	20000 Hz	66.6 dB	500 Hz	59.0 dB (*)	20000 Hz	34.2 dB (*)

**Slow Max (A) = 87.4 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 66.5 dB**



Annotazioni:

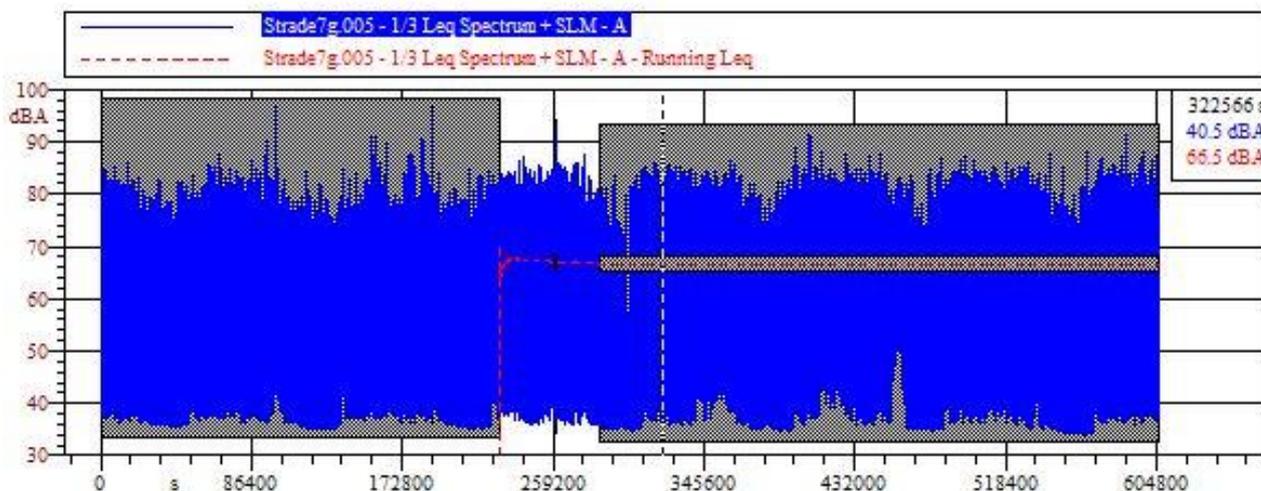


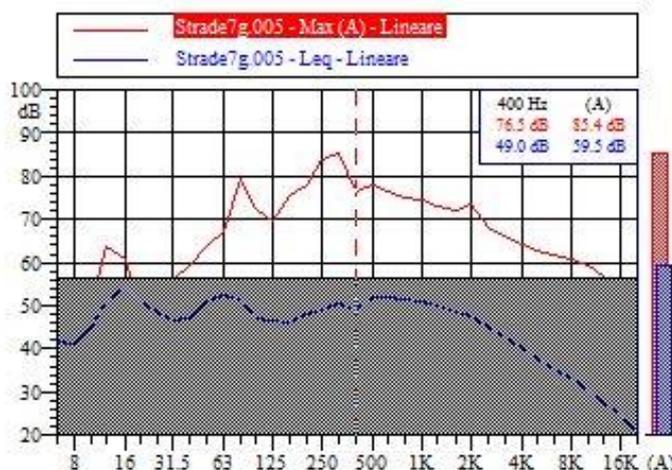
FIGURA 5-8 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – DAY 4

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 73.0 dBA	L5: 61.2 dBA
L10: 52.4 dBA	L50: 36.2 dBA
L90: 35.3 dBA	L95: 35.2 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	60.8 dB	630 Hz	76.4 dB	16 Hz	54.6 dB (*)	630 Hz	50.1 dB (*)
20 Hz	49.7 dB	800 Hz	75.2 dB	20 Hz	51.4 dB (*)	800 Hz	51.6 dB (*)
25 Hz	48.4 dB	1000 Hz	74.7 dB	25 Hz	48.3 dB (*)	1000 Hz	51.3 dB (*)
31.5 Hz	55.7 dB	1250 Hz	73.1 dB	31.5 Hz	46.8 dB (*)	1250 Hz	50.0 dB (*)
40 Hz	59.5 dB	1600 Hz	72.1 dB	40 Hz	47.1 dB (*)	1600 Hz	49.7 dB (*)
50 Hz	65.6 dB	2000 Hz	73.3 dB	50 Hz	51.3 dB (*)	2000 Hz	49.4 dB (*)
63 Hz	67.0 dB	2500 Hz	68.0 dB	63 Hz	50.3 dB (*)	2500 Hz	49.0 dB (*)
80 Hz	79.4 dB	3150 Hz	66.4 dB	80 Hz	51.6 dB (*)	3150 Hz	49.6 dB (*)
100 Hz	72.6 dB	4000 Hz	64.4 dB	100 Hz	47.3 dB (*)	4000 Hz	49.4 dB (*)
125 Hz	69.8 dB	5000 Hz	62.8 dB	125 Hz	46.8 dB (*)	5000 Hz	49.7 dB (*)
160 Hz	75.8 dB	6300 Hz	62.0 dB	160 Hz	46.3 dB (*)	6300 Hz	49.5 dB (*)
200 Hz	73.1 dB	8000 Hz	60.3 dB	200 Hz	43.0 dB (*)	8000 Hz	49.1 dB (*)
250 Hz	84.0 dB	10000 Hz	59.4 dB	250 Hz	49.0 dB (*)	10000 Hz	49.3 dB (*)
315 Hz	82.2 dB	12500 Hz	57.1 dB	315 Hz	50.7 dB (*)	12500 Hz	49.4 dB (*)
400 Hz	76.5 dB	16000 Hz	55.5 dB	400 Hz	49.0 dB (*)	16000 Hz	49.1 dB (*)
500 Hz	73.2 dB	20000 Hz	47.1 dB	500 Hz	50.1 dB (*)	20000 Hz	49.2 dB (*)

**Slow Max (A) = 85.4 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 59.5 dB**



Annotazioni:

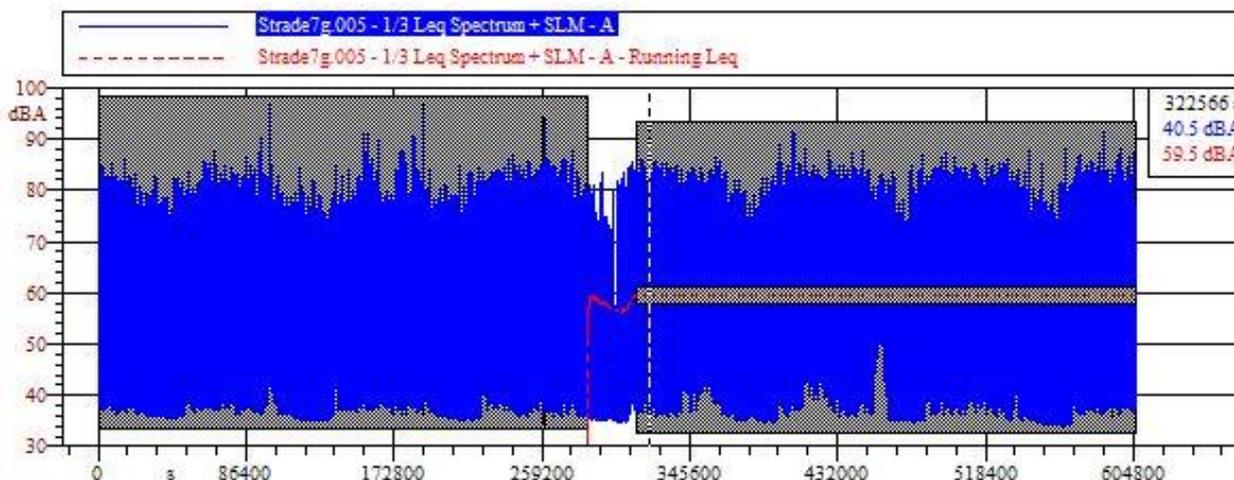


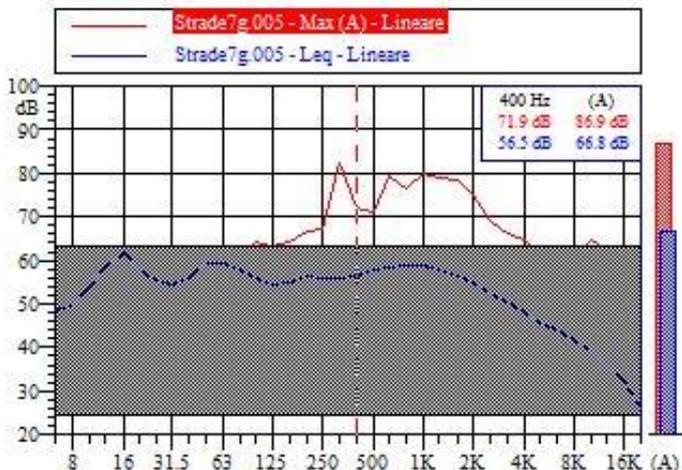
FIGURA 5-9 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – NIGHT 4

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 78.8 dBA	L5: 73.8 dBA
L10: 71.0 dBA	L50: 51.8 dBA
L90: 40.9 dBA	L95: 38.7 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hr	dB	Hr	dB	Hr	dB	Hr	dB
16 Hz	52.9 dB	630 Hz	79.0 dB	16 Hz	61.7 dB (*)	630 Hz	53.5 dB (*)
20 Hz	53.3 dB	800 Hz	78.8 dB	20 Hz	57.6 dB (*)	800 Hz	53.0 dB (*)
25 Hz	55.3 dB	1000 Hz	80.0 dB	25 Hz	55.6 dB (*)	1000 Hz	53.9 dB (*)
31.5 Hz	55.8 dB	1250 Hz	78.3 dB	31.5 Hz	44.6 dB (*)	1250 Hz	53.2 dB (*)
40 Hz	55.2 dB	1600 Hz	78.4 dB	40 Hz	56.1 dB (*)	1600 Hz	56.5 dB (*)
50 Hz	59.3 dB	2000 Hz	73.0 dB	50 Hz	59.3 dB (*)	2000 Hz	56.5 dB (*)
63 Hz	62.1 dB	2500 Hz	68.9 dB	63 Hz	59.4 dB (*)	2500 Hz	56.7 dB (*)
80 Hz	59.9 dB	3150 Hz	68.0 dB	80 Hz	57.7 dB (*)	3150 Hz	56.0 dB (*)
100 Hz	64.0 dB	4000 Hz	64.6 dB	100 Hz	55.3 dB (*)	4000 Hz	56.1 dB (*)
125 Hz	63.3 dB	5000 Hz	61.3 dB	125 Hz	54.6 dB (*)	5000 Hz	56.7 dB (*)
160 Hz	64.2 dB	6300 Hz	60.6 dB	160 Hz	55.0 dB (*)	6300 Hz	56.0 dB (*)
200 Hz	66.7 dB	8000 Hz	59.9 dB	200 Hz	56.3 dB (*)	8000 Hz	56.3 dB (*)
250 Hz	67.4 dB	10000 Hz	64.5 dB	250 Hz	55.6 dB (*)	10000 Hz	56.1 dB (*)
315 Hz	63.4 dB	12500 Hz	62.0 dB	315 Hz	55.7 dB (*)	12500 Hz	56.9 dB (*)
400 Hz	71.9 dB	16000 Hz	55.3 dB	400 Hz	56.5 dB (*)	16000 Hz	56.3 dB (*)
500 Hz	71.0 dB	20000 Hz	51.3 dB	500 Hz	57.8 dB (*)	20000 Hz	56.1 dB (*)

**Slow Max (A) = 86.9 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 66.8 dB**



Annotazioni:

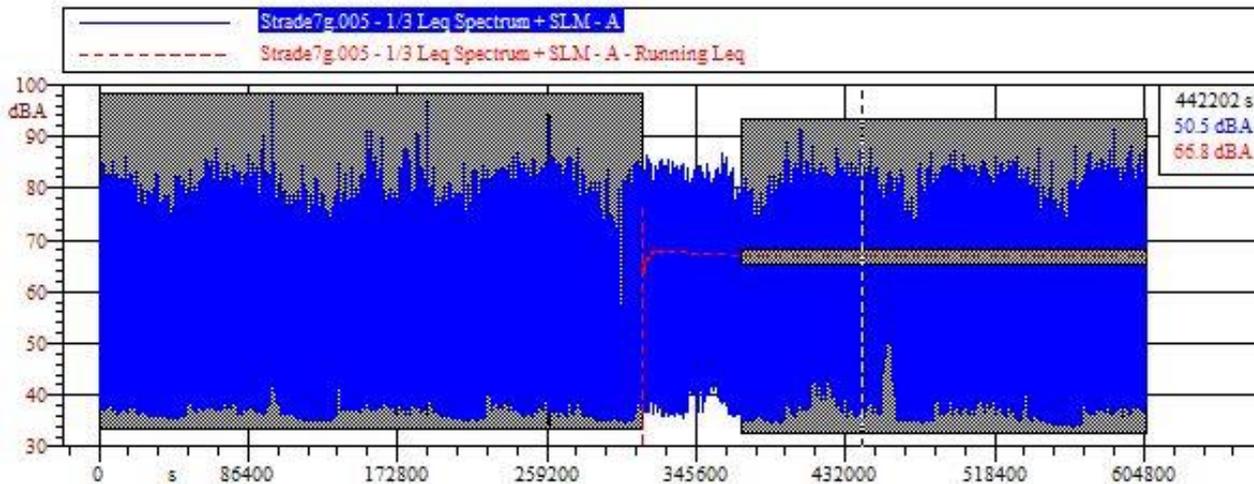


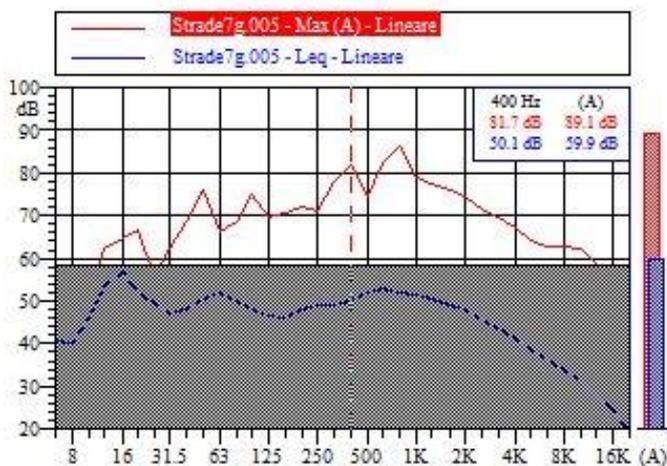
FIGURA 5-10 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – DAY 5

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 73.5 dBA	L5: 61.8 dBA
L10: 53.3 dBA	L50: 36.8 dBA
L90: 35.4 dBA	L95: 35.3 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	64.8 dB	630 Hz	32.4 dB	16 Hz	56.7 dB (*)	630 Hz	32.9 dB (*)
20 Hz	66.7 dB	800 Hz	38.1 dB	20 Hz	52.1 dB (*)	800 Hz	31.1 dB (*)
25 Hz	55.3 dB	1000 Hz	79.1 dB	25 Hz	49.3 dB (*)	1000 Hz	41.4 dB (*)
31.5 Hz	62.3 dB	1250 Hz	77.6 dB	31.5 Hz	57.3 dB (*)	1250 Hz	32.8 dB (*)
40 Hz	63.4 dB	1600 Hz	73.9 dB	40 Hz	47.9 dB (*)	1600 Hz	42.3 dB (*)
50 Hz	73.9 dB	2000 Hz	74.3 dB	50 Hz	30.7 dB (*)	2000 Hz	32.8 dB (*)
63 Hz	66.4 dB	2500 Hz	71.6 dB	63 Hz	32.0 dB (*)	2500 Hz	34.3 dB (*)
80 Hz	63.3 dB	3150 Hz	69.6 dB	80 Hz	49.9 dB (*)	3150 Hz	34.4 dB (*)
100 Hz	73.0 dB	4000 Hz	67.2 dB	100 Hz	48.1 dB (*)	4000 Hz	34.4 dB (*)
125 Hz	69.8 dB	5000 Hz	64.0 dB	125 Hz	46.3 dB (*)	5000 Hz	33.3 dB (*)
160 Hz	70.3 dB	6300 Hz	63.7 dB	160 Hz	46.3 dB (*)	6300 Hz	33.6 dB (*)
200 Hz	72.3 dB	8000 Hz	62.3 dB	200 Hz	47.9 dB (*)	8000 Hz	33.3 dB (*)
250 Hz	71.1 dB	10000 Hz	62.3 dB	250 Hz	48.9 dB (*)	10000 Hz	34.3 dB (*)
315 Hz	78.1 dB	12500 Hz	53.9 dB	315 Hz	49.0 dB (*)	12500 Hz	34.9 dB (*)
400 Hz	81.7 dB	16000 Hz	53.3 dB	400 Hz	50.1 dB (*)	16000 Hz	34.7 dB (*)
500 Hz	74.6 dB	20000 Hz	48.5 dB	500 Hz	52.0 dB (*)	20000 Hz	34.9 dB (*)

**Slow Max (A) = 89.1 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 59.9 dB**



Annotazioni:

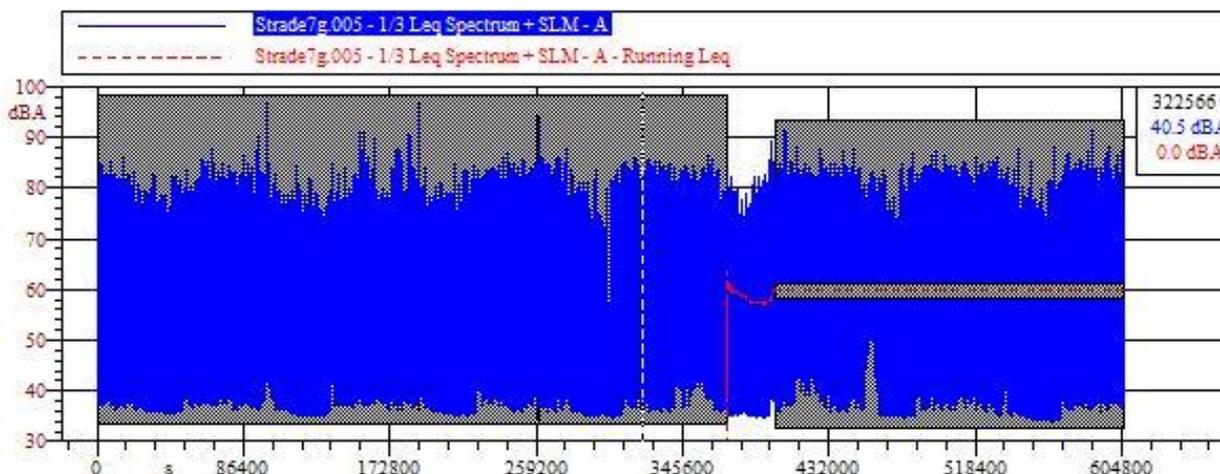


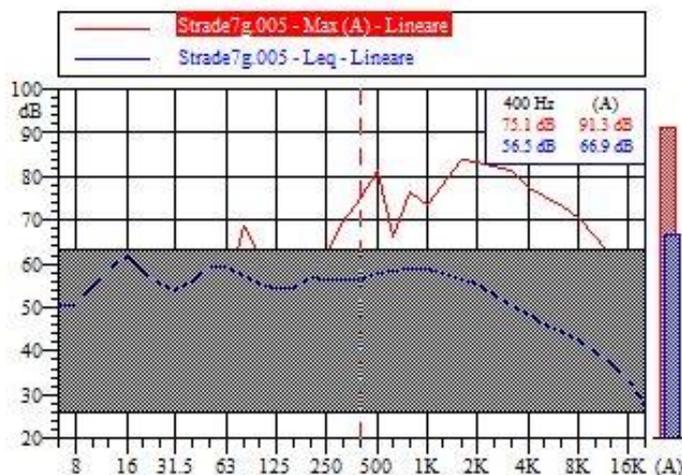
FIGURA 5-11 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – NIGHT 5

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 78.9 dBA      L5: 73.9 dBA  
 L10: 71.2 dBA    L50: 52.8 dBA  
 L90: 42.4 dBA    L95: 40.4 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	59.1 dB	630 Hz	66.2 dB	16 Hz	61.6 dB (*)	630 Hz	59.3 dB (*)
20 Hz	60.7 dB	800 Hz	76.3 dB	20 Hz	55.2 dB (*)	800 Hz	53.9 dB (*)
25 Hz	50.9 dB	1000 Hz	73.3 dB	25 Hz	55.5 dB (*)	1000 Hz	59.0 dB (*)
31.5 Hz	51.3 dB	1250 Hz	77.9 dB	31.5 Hz	41.2 dB (*)	1250 Hz	57.9 dB (*)
40 Hz	52.0 dB	1600 Hz	83.3 dB	40 Hz	55.7 dB (*)	1600 Hz	56.4 dB (*)
50 Hz	50.4 dB	2000 Hz	85.4 dB	50 Hz	55.1 dB (*)	2000 Hz	55.3 dB (*)
63 Hz	54.4 dB	2500 Hz	82.4 dB	63 Hz	59.3 dB (*)	2500 Hz	53.1 dB (*)
80 Hz	65.0 dB	3150 Hz	81.3 dB	80 Hz	57.3 dB (*)	3150 Hz	55.0 dB (*)
100 Hz	62.1 dB	4000 Hz	77.3 dB	100 Hz	55.2 dB (*)	4000 Hz	54.4 dB (*)
125 Hz	60.3 dB	5000 Hz	75.3 dB	125 Hz	54.4 dB (*)	5000 Hz	54.4 dB (*)
160 Hz	59.9 dB	6300 Hz	79.7 dB	160 Hz	54.4 dB (*)	6300 Hz	54.4 dB (*)
200 Hz	60.3 dB	8000 Hz	70.6 dB	200 Hz	56.3 dB (*)	8000 Hz	54.3 dB (*)
250 Hz	61.9 dB	10000 Hz	66.3 dB	250 Hz	56.6 dB (*)	10000 Hz	54.7 dB (*)
315 Hz	69.4 dB	12500 Hz	61.9 dB	315 Hz	56.3 dB (*)	12500 Hz	54.3 dB (*)
400 Hz	79.1 dB	16000 Hz	57.5 dB	400 Hz	56.5 dB (*)	16000 Hz	54.3 dB (*)
500 Hz	81.5 dB	20000 Hz	51.3 dB	500 Hz	57.8 dB (*)	20000 Hz	54.3 dB (*)

**Slow Max (A) = 91.3 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 66.9 dB**



Annotazioni:

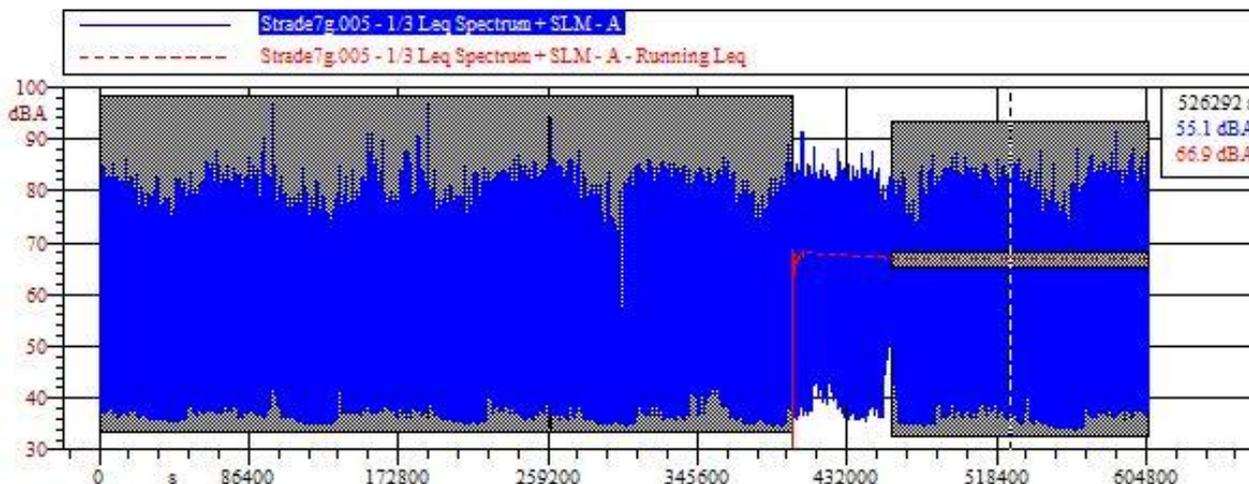


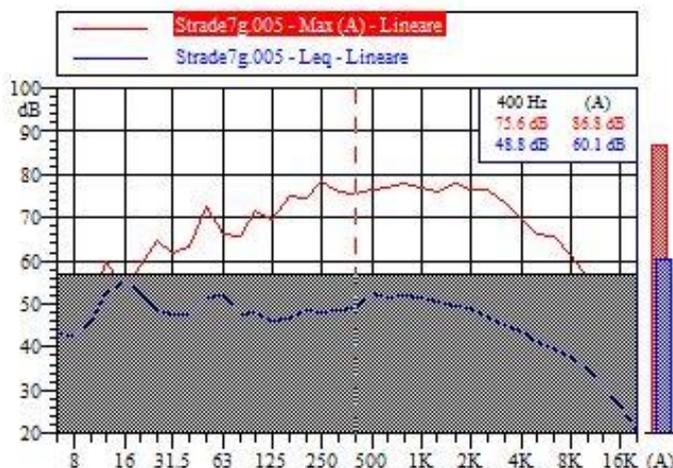
FIGURA 5-12 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – DAY 6

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 73.9 dBA      L5: 61.7 dBA  
 L10: 53.5 dBA    L50: 36.5 dBA  
 L90: 35.3 dBA    L95: 35.2 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	23.8 dB	630 Hz	76.8 dB	16 Hz	33.3 dB (*)	630 Hz	31.6 dB (*)
20 Hz	23.8 dB	800 Hz	77.9 dB	20 Hz	31.4 dB (*)	800 Hz	31.3 dB (*)
25 Hz	44.8 dB	1000 Hz	76.9 dB	25 Hz	45.4 dB (*)	1000 Hz	31.6 dB (*)
31.5 Hz	62.0 dB	1250 Hz	76.2 dB	31.5 Hz	47.4 dB (*)	1250 Hz	30.3 dB (*)
40 Hz	63.3 dB	1600 Hz	75.1 dB	40 Hz	47.7 dB (*)	1600 Hz	30.7 dB (*)
50 Hz	73.4 dB	2000 Hz	76.4 dB	50 Hz	31.4 dB (*)	2000 Hz	30.8 dB (*)
63 Hz	66.4 dB	2500 Hz	76.3 dB	63 Hz	31.8 dB (*)	2500 Hz	31.2 dB (*)
80 Hz	63.7 dB	3150 Hz	75.3 dB	80 Hz	47.7 dB (*)	3150 Hz	30.3 dB (*)
100 Hz	71.7 dB	4000 Hz	69.7 dB	100 Hz	48.0 dB (*)	4000 Hz	30.4 dB (*)
125 Hz	69.3 dB	5000 Hz	66.2 dB	125 Hz	46.1 dB (*)	5000 Hz	30.1 dB (*)
160 Hz	75.2 dB	6300 Hz	65.7 dB	160 Hz	46.4 dB (*)	6300 Hz	30.9 dB (*)
200 Hz	74.3 dB	8000 Hz	61.4 dB	200 Hz	43.8 dB (*)	8000 Hz	31.2 dB (*)
250 Hz	78.2 dB	10000 Hz	55.9 dB	250 Hz	47.8 dB (*)	10000 Hz	30.7 dB (*)
315 Hz	76.0 dB	12500 Hz	59.4 dB	315 Hz	43.7 dB (*)	12500 Hz	31.7 dB (*)
400 Hz	75.6 dB	16000 Hz	47.2 dB	400 Hz	43.8 dB (*)	16000 Hz	36.4 dB (*)
500 Hz	76.5 dB	20000 Hz	39.4 dB	500 Hz	57.5 dB (*)	20000 Hz	31.8 dB (*)

**Slow Max (A) = 86.8 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 60.1 dB**



Annotazioni:

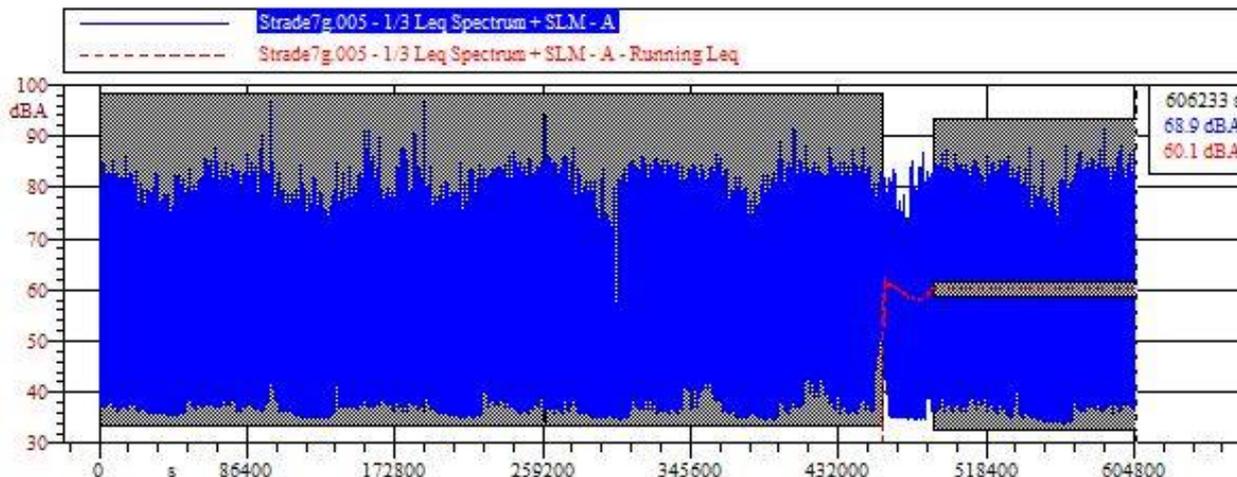


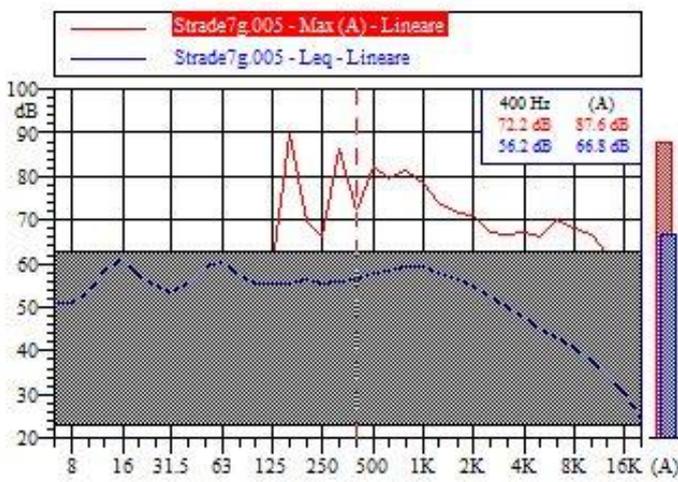
FIGURA 5-13 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – NIGHT 6

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 78.8 dBA	L5: 73.9 dBA
L10: 71.1 dBA	L50: 51.6 dBA
L90: 40.2 dBA	L95: 38.5 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	39.7 dB	630 Hz	79.5 dB	16 Hz	61.1 dB (*)	630 Hz	58.4 dB (*)
20 Hz	33.9 dB	800 Hz	81.4 dB	20 Hz	37.3 dB (*)	800 Hz	59.2 dB (*)
25 Hz	31.3 dB	1000 Hz	78.3 dB	25 Hz	34.3 dB (*)	1000 Hz	59.1 dB (*)
31.5 Hz	43.2 dB	1250 Hz	79.8 dB	31.5 Hz	33.3 dB (*)	1250 Hz	59.9 dB (*)
40 Hz	46.7 dB	1600 Hz	71.6 dB	40 Hz	35.6 dB (*)	1600 Hz	66.6 dB (*)
50 Hz	48.2 dB	2000 Hz	71.2 dB	50 Hz	39.1 dB (*)	2000 Hz	65.1 dB (*)
63 Hz	50.9 dB	2500 Hz	67.4 dB	63 Hz	40.1 dB (*)	2500 Hz	65.6 dB (*)
80 Hz	36.0 dB	3150 Hz	66.7 dB	80 Hz	37.3 dB (*)	3150 Hz	65.1 dB (*)
100 Hz	35.4 dB	4000 Hz	67.1 dB	100 Hz	35.6 dB (*)	4000 Hz	67.6 dB (*)
125 Hz	39.2 dB	5000 Hz	66.0 dB	125 Hz	35.4 dB (*)	5000 Hz	66.9 dB (*)
160 Hz	39.3 dB	6300 Hz	69.9 dB	160 Hz	35.4 dB (*)	6300 Hz	66.0 dB (*)
200 Hz	69.7 dB	8000 Hz	68.0 dB	200 Hz	36.6 dB (*)	8000 Hz	66.3 dB (*)
250 Hz	66.4 dB	10000 Hz	66.7 dB	250 Hz	35.6 dB (*)	10000 Hz	66.3 dB (*)
315 Hz	36.3 dB	12500 Hz	62.3 dB	315 Hz	35.3 dB (*)	12500 Hz	66.7 dB (*)
400 Hz	72.2 dB	16000 Hz	37.4 dB	400 Hz	36.2 dB (*)	16000 Hz	66.6 dB (*)
500 Hz	32.6 dB	20000 Hz	31.4 dB	500 Hz	35.0 dB (*)	20000 Hz	66.4 dB (*)

**Slow Max (A) = 87.6 dB**  
 **$L_{Aeq} = 66.8$  dB**



Annotazioni:

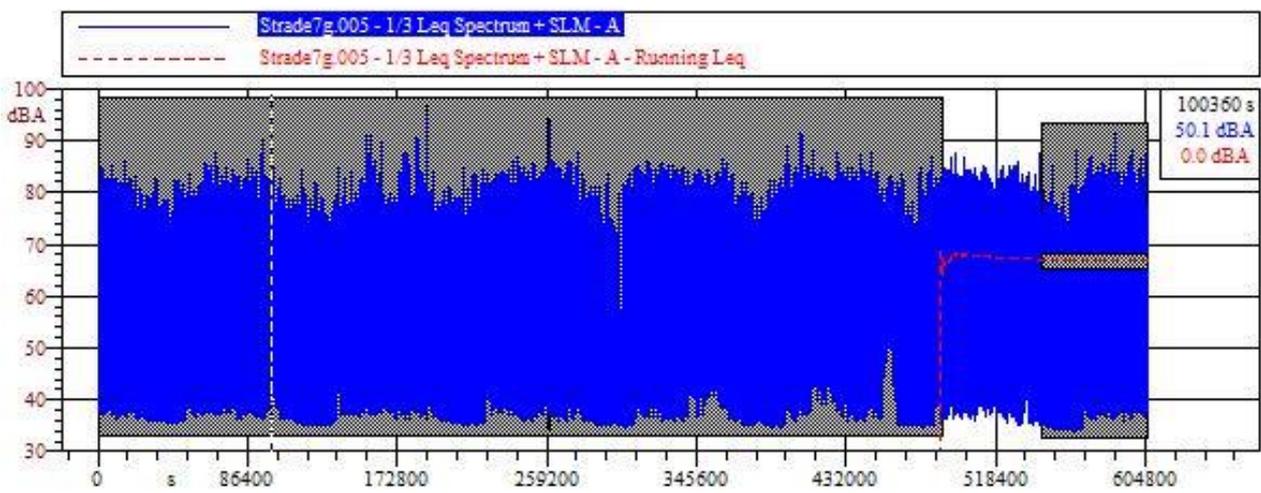


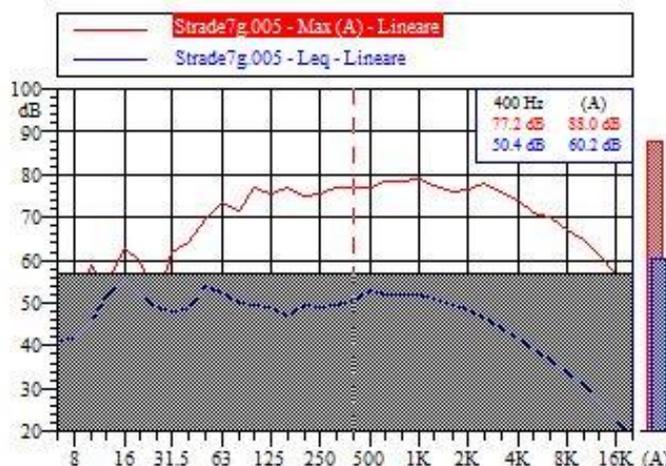
FIGURA 5-14 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – DAY 7

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 73.7 dBA      L5: 63.6 dBA  
 L10: 54.7 dBA    L50: 36.1 dBA  
 L90: 34.6 dBA    L95: 34.5 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	62.5 dB	630 Hz	78.4 dB	16 Hz	52.2 dB (*)	630 Hz	51.8 dB (*)
20 Hz	59.7 dB	800 Hz	78.6 dB	20 Hz	52.0 dB (*)	800 Hz	51.1 dB (*)
25 Hz	50.1 dB	1000 Hz	79.1 dB	25 Hz	48.9 dB (*)	1000 Hz	51.3 dB (*)
31.5 Hz	61.3 dB	1250 Hz	77.3 dB	31.5 Hz	49.9 dB (*)	1250 Hz	50.9 dB (*)
40 Hz	64.1 dB	1600 Hz	76.0 dB	40 Hz	48.4 dB (*)	1600 Hz	49.7 dB (*)
50 Hz	59.4 dB	2000 Hz	78.7 dB	50 Hz	52.3 dB (*)	2000 Hz	50.8 dB (*)
63 Hz	73.5 dB	2500 Hz	78.0 dB	63 Hz	52.7 dB (*)	2500 Hz	48.4 dB (*)
80 Hz	71.3 dB	3150 Hz	73.9 dB	80 Hz	50.2 dB (*)	3150 Hz	50.9 dB (*)
100 Hz	77.0 dB	4000 Hz	73.9 dB	100 Hz	49.6 dB (*)	4000 Hz	48.7 dB (*)
125 Hz	72.9 dB	5000 Hz	71.9 dB	125 Hz	49.2 dB (*)	5000 Hz	50.1 dB (*)
160 Hz	77.1 dB	6300 Hz	70.1 dB	160 Hz	46.9 dB (*)	6300 Hz	50.9 dB (*)
200 Hz	75.2 dB	8000 Hz	67.4 dB	200 Hz	49.7 dB (*)	8000 Hz	48.0 dB (*)
250 Hz	73.4 dB	10000 Hz	64.8 dB	250 Hz	49.1 dB (*)	10000 Hz	48.9 dB (*)
315 Hz	77.0 dB	12500 Hz	61.8 dB	315 Hz	49.7 dB (*)	12500 Hz	48.1 dB (*)
400 Hz	77.2 dB	16000 Hz	56.8 dB	400 Hz	50.4 dB (*)	16000 Hz	48.1 dB (*)
500 Hz	77.1 dB	20000 Hz	59.8 dB	500 Hz	52.5 dB (*)	20000 Hz	47.8 dB (*)

**Slow Max (A) = 88.0 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 60.2 dB**



Annotazioni:

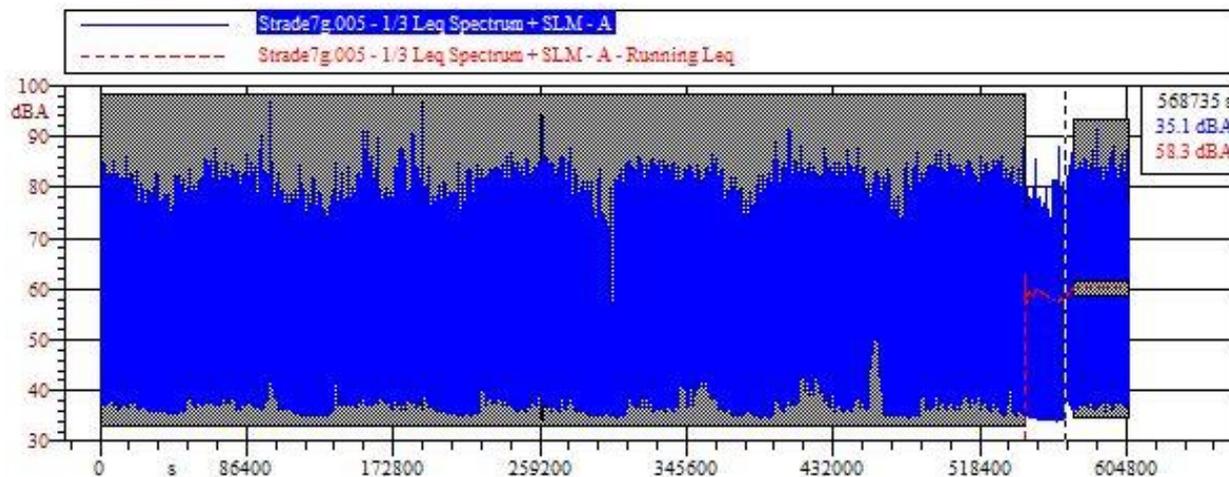


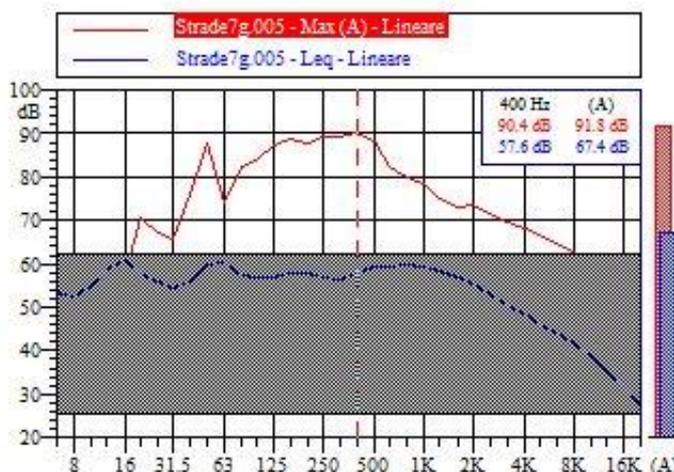
FIGURA 5-15 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – NIGHT 7

Nome misura: Strade7g.005  
 Località: SS219  
 Strumentazione: 831 0001675  
 Durata: 606233 (secondi)  
 Nome operatore: Brianti  
 Data, ora misura: 5/25/2018 2:37:33 PM  
 Over SLM: 0  
 Over OBA: 5

L1: 79.2 dBA      L5: 74.4 dBA  
 L10: 71.7 dBA    L50: 52.7 dBA  
 L90: 41.5 dBA    L95: 40.1 dBA

Strade7g.005 Max (A) - Lineare				Strade7g.005 Leq - Lineare			
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
16 Hz	57.9 dB	630 Hz	80.4 dB	16 Hz	60.6 dB (*)	630 Hz	59.3 dB (*)
20 Hz	70.4 dB	800 Hz	80.1 dB	20 Hz	57.7 dB (*)	800 Hz	59.6 dB (*)
25 Hz	67.0 dB	1000 Hz	78.4 dB	25 Hz	55.7 dB (*)	1000 Hz	59.5 dB (*)
31.5 Hz	62.6 dB	1250 Hz	79.3 dB	31.5 Hz	44.4 dB (*)	1250 Hz	58.3 dB (*)
40 Hz	75.0 dB	1600 Hz	78.0 dB	40 Hz	56.1 dB (*)	1600 Hz	58.3 dB (*)
50 Hz	87.7 dB	2000 Hz	75.6 dB	50 Hz	59.3 dB (*)	2000 Hz	57.4 dB (*)
63 Hz	73.0 dB	2500 Hz	71.7 dB	63 Hz	60.4 dB (*)	2500 Hz	58.1 dB (*)
80 Hz	82.3 dB	3150 Hz	69.3 dB	80 Hz	57.6 dB (*)	3150 Hz	58.0 dB (*)
100 Hz	84.0 dB	4000 Hz	68.2 dB	100 Hz	57.0 dB (*)	4000 Hz	58.5 dB (*)
125 Hz	87.4 dB	5000 Hz	68.6 dB	125 Hz	57.1 dB (*)	5000 Hz	58.9 dB (*)
160 Hz	88.0 dB	6300 Hz	64.3 dB	160 Hz	57.7 dB (*)	6300 Hz	54.0 dB (*)
200 Hz	87.9 dB	8000 Hz	62.3 dB	200 Hz	57.9 dB (*)	8000 Hz	54.1 dB (*)
250 Hz	89.4 dB	10000 Hz	59.7 dB	250 Hz	56.7 dB (*)	10000 Hz	56.6 dB (*)
315 Hz	89.4 dB	12500 Hz	56.6 dB	315 Hz	56.6 dB (*)	12500 Hz	56.3 dB (*)
400 Hz	90.4 dB	16000 Hz	55.7 dB	400 Hz	57.6 dB (*)	16000 Hz	56.1 dB (*)
500 Hz	88.4 dB	20000 Hz	47.7 dB	500 Hz	59.3 dB (*)	20000 Hz	57.3 dB (*)

**Slow Max (A) = 91.8 dB**  
**L<sub>Aeq</sub> = 67.4 dB**



Annotazioni:

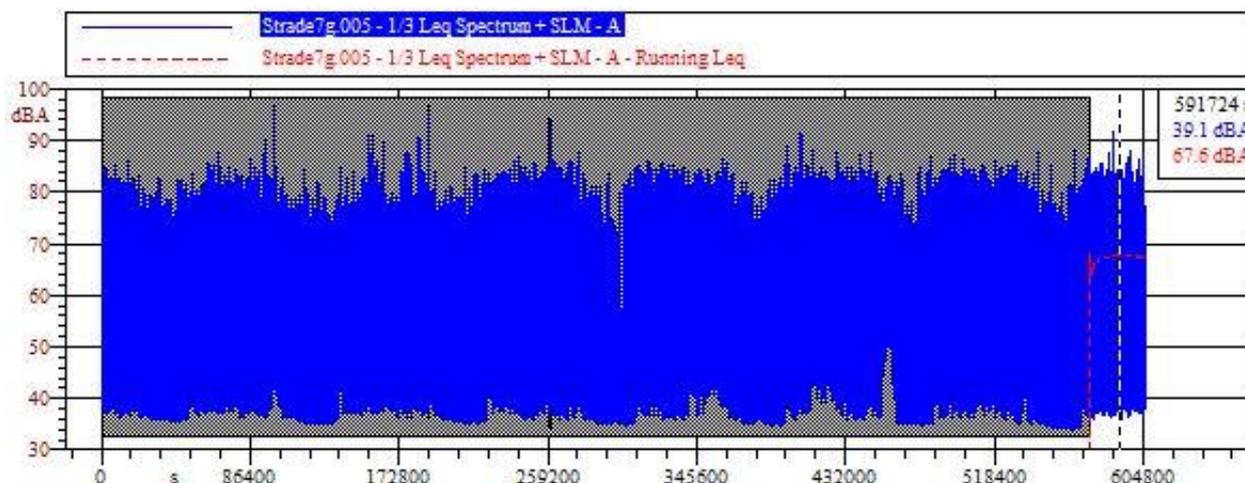


FIGURA 5-16 REPORT DELLA MISURA SETTIMANALE P2 – DAY 8

## 6. ALLEGATO 3: CERTIFICATI DI TARATURA DEL FONOMETRO



**Sky-lab S.r.l.**  
 Area Laboratori  
 Via Belvedere, 42 Arcore (MB)  
 Tel. 039 6133233  
 skylab.tarature@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato di  
 Taratura



LAT N° 163

Pagina 1 di 9  
 Page 1 of 9

### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 16824-A Certificate of Calibration LAT 163 16824-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2017-11-22
- cliente <i>customer</i>	POLICREO S.R.L. 43123 - PARMA (PR)
- destinatario <i>receiver</i>	POLICREO S.R.L. 43123 - PARMA (PR)
- richiesta <i>application</i>	560/17
- in data <i>date</i>	2017-11-13
<b>Si riferisce a</b> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	Larson & Davis
- modello <i>model</i>	831
- matricola <i>serial number</i>	1675
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2017-11-21
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2017-11-22
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro  
 Head of the Centre





**Sky-lab S.r.l.**  
 Area Laboratori  
 Via Belvedere, 42 Arcore (MB)  
 Tel. 039 6133233  
 skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato di  
 Taratura



LAT N° 163

Pagina 1 di 4  
 Page 1 of 4

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 16823-A**  
*Certificate of Calibration LAT 163 16823-A*

- data di emissione <i>date of issue</i>	2017-11-22
- cliente <i>customer</i>	POLICREO S.R.L. 43123 - PARMA (PR)
- destinatario <i>receiver</i>	POLICREO S.R.L. 43123 - PARMA (PR)
- richiesta <i>application</i>	560/17
- in data <i>date</i>	2017-11-13
<b>Si riferisce a</b> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	Larson & Davis
- modello <i>model</i>	CAL200
- matricola <i>serial number</i>	6599
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2017-11-21
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2017-11-22
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

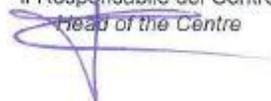
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di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

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

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

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

Il Responsabile del Centro  
 Head of the Centre





**Sky-lab S.r.l.**  
 Area Laboratori  
 Via Belvedere, 42 Arcore (MB)  
 Tel. 039 6133233  
 skylab.tarature@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato di  
 Taratura



LAT N° 163

Pagina 1 di 6  
 Page 1 of 6

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 16825-A**  
*Certificate of Calibration LAT 163 16825-A*

- data di emissione  
*date of issue* 2017-11-22  
 - cliente  
*customer* POLICREO S.R.L.  
 43123 - PARMA (PR)  
 - destinatario  
*receiver* POLICREO S.R.L.  
 43123 - PARMA (PR)  
 - richiesta  
*application* 560/17  
 - in data  
*date* 2017-11-13

Si riferisce a

*Referring to*  
 - oggetto  
*item* Filtri 1/3  
 - costruttore  
*manufacturer* Larson & Davis  
 - modello  
*model* 831  
 - matricola  
*serial number* 1675  
 - data di ricevimento oggetto  
*date of receipt of item* 2017-11-21  
 - data delle misure  
*date of measurements* 2017-11-22  
 - registro di laboratorio  
*laboratory reference* Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

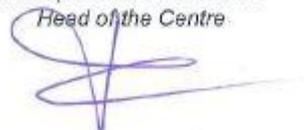
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di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

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

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

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

Il Responsabile del Centro  
 Head of the Centre



## 7. ALLEGATO 4: ATTESTATO DEL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

### ARPAE

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia  
dell'Emilia - Romagna

\* \* \*

### Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2017-3340 del 27/06/2017
Oggetto	L. 447/95 - Attestato di riconoscimento del possesso dei requisiti di legge per lo svolgimento dell'attività di tecnico competente in acustica ambientale - Sig. Brianti Giovanni
Proposta	n. PDET-AMB-2017-3457 del 27/06/2017
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Parma
Dirigente adottante	PAOLO MAROLI

Questo giorno ventisette GIUGNO 2017 presso la sede di P.le della Pace n° 1, 43121 Parma, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Parma, PAOLO MAROLI, determina quanto segue.



## IL DIRIGENTE

### VISTI:

l'incarico dirigenziale di Responsabile Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Parma conferito al Dr. Paolo Maroli con DDG n° 7/2016, successivamente prorogata;

la Determinazione Dirigenziale n° 268 del 31/03/2016 con la quale è stata delegata al funzionario PO Massimiliano Miselli la responsabilità relativa al procedimento, successivamente prorogata;

La LR. Emilia-Romagna n° 13/2015

VISTA la normativa nazionale e regionale in materia di acustica ambientale:

- Legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e in particolare l'art. 2 - comma 7) ;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 31 marzo 1998, "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del Tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) e dell'art. 2, commi 6,7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447";
- Legge Regionale, 21 aprile 1999, n. 3, "Riforma del sistema regionale e locale";
- Legge Regionale 9 maggio 2001, n. 15, "Disposizioni in materia di inquinamento acustico";

VISTE in particolare le Delibere Regionali in materia di acustica ambientale e per il riconoscimento della figura del Tecnico competente:

- DGR n. 581 del 2009 "Approvazione di nuove qualifiche professionali e relativi standard formativi, ai sensi della Delibera G.R. 2166/2005";
- DGR n. 105 del 2010, "Revisione alle disposizioni in merito alla programmazione, gestione e controllo delle attività formative e delle politiche attive del lavoro, di cui alla deliberazione della giunta regionale 11/02/2008 n. 140 e aggiornamento degli standard formativi di cui alla deliberazione della giunta regionale 14/02/2005, n. 265";
- DGR n. 1372 del 2010 "Adeguamento ed integrazione degli standard professionali del repertorio regionale delle qualifiche";
- DGR n.191/2013 - Direttiva per il riconoscimento della figura di Tecnico competente in acustica ambientale;
- DGR n.331/2016 - Criteri di valutazione della domanda per il riconoscimento di Tecnico in Acustica Ambientale;

### PREMESSO:

che il sig. Brianti Giovanni nato a Parma il 6 gennaio 1988 e residente a Parma in Via Corvi 4/c

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**  
Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | posta cert\_dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370  
**Struttura Autorizzazioni e Concessioni di PARMA**  
P.le della Pace, 1 | 43123 PARMA | tel 0521-976101 | www.arpae.it | posta cert\_aopr@cert.arpa.emr.it



ha presentato domanda, acquisita al prot. PGPR/2017/11226, tesa ad ottenere l'attestato di riconoscimento per lo svolgimento dell'attività di tecnico competente in acustica ambientale ai sensi dell'art. 2 della L. 447/95 commi 6 e 7;

CONSIDERATO:

che la domanda è stata correttamente formulata in base ai criteri fissati dall'allegato 2 della Deliberazione Regionale n° 589 del 04/05/98, successivamente integrata dalle Deliberazioni Regionali n° 191 del 25 febbraio 2013 e n° 331 del 14 marzo 2016;

che nella domanda si dichiara che il sig. Brianti Giovanni è in possesso del titolo di studio di laurea magistrale in ingegneria conseguito nell'anno 2014 presso l'Università degli Studi di Parma;

che alla domanda risultano allegati i documenti prescritti dalle succitate deliberazioni;

che dal curriculum professionale allegato alla domanda si evince che il richiedente svolge attività nel campo dell'acustica ambientale in modo non occasionale da almeno due anni e che vengono soddisfatti i criteri di cui all'Allegato 1. alla Delibera di G.R. n° 331 del 14/03/2016 "Criteri di valutazione della domanda per il riconoscimento di tecnico competente in acustica ambientale";

DETERMINA

**DI ATTESTARE** che il sig. **Brianti Giovanni**, nato a Parma il 6 gennaio 1988 e residente a Parma in via Corvi 47/c risulta in possesso dei requisiti di legge per lo svolgimento dell'attività di:

**TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE.**

di dare atto che il presente provvedimento è rilasciato ad personam e attiene unicamente alla verifica documentale del possesso dei requisiti di Legge, pertanto non costituisce né valutazione, né attestazione dell'abilità professionale

di dare atto che L'elenco nominativo dei tecnici competenti riconosciuti è pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione nonché sul sito web della Regione.

di dare atto che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale entro sessanta (60) giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro centoventi (120) giorni; entrambi i termini decorrono dalla comunicazione del presente atto all'interessato.

Il Responsabile della Struttura  
Autorizzazioni e Concessioni di Parma  
Paolo Maroli  
firmato digitalmente