

Aeroporto internazionale di Lamezia Terme Piano di sviluppo aeroportuale



Studio di impatto ambientale
Quadro di riferimento ambientale
Allegato QAMB.A04
Rumore - Campagna fonometrica

Indice

1	INTRODUZIONE	3
2	CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE.....	4
3	PUNTI DI MISURA	5
4	ANALISI DEI DATI MISURATI.....	7
4.1	<i>Dati misurati.....</i>	7
4.2	<i>Punti di misura all'esterno del sedime aeroportuale</i>	7
4.2.1	<i>Punto di misura G1.....</i>	7
4.2.2	<i>Punto di misura G6.....</i>	8
4.2.3	<i>Punto di misura G7.....</i>	9
4.2.4	<i>Punto di misura S1</i>	10
4.3	<i>Punti di misura all'interno del sedime aeroportuale.....</i>	12
4.3.1	<i>Punto di misura G2.....</i>	12
4.3.2	<i>Punto di misura G3.....</i>	14
4.3.3	<i>Punto di misura G4.....</i>	17
4.3.4	<i>Punto di misura G5.....</i>	19

1 INTRODUZIONE

Nel periodo compreso tra il 3 e il 13 settembre è stata effettuata una campagna di misura per determinare la rumorosità in termini di livello equivalente continuo ponderato A nel territorio in cui lo scalo aeroportuale di Lamezia Terme si colloca e le immissioni acustiche imputabili ai movimenti aeronautici, attraverso il calcolo degli indici giornalieri caratteristici del Livello di valutazione aeroportuale.

La campagna ha previsto la misura del rumore ambientale in otto postazioni di cui sette di durata giornaliera e una di durata settimanale. L'ubicazione dei punti di misura è riportata nella tavola allegata "*QAMB.T09*".

Le misure sono state effettuate dal Tecnico competente in acustica ambientale Ing. Mauro Di Prete, n. 351 del Registro della Regione Lazio, e dall'Ing. Claudio Giannobile.

2 CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE

Le "Linee Guida per la progettazione e la gestione delle reti di monitoraggio acustico aeroportuale, emanate da ISPRA al fine di proporre una serie di indicazioni tecnico/pratiche utili per il monitoraggio e controllo del rumore aeroportuale, al paragrafo 2.1.2 riportano le caratteristiche principali che devono presentare gli strumenti utilizzati.

In particolare, il microfono deve essere di tipo a campo libero, con una sensibilità superiore a 30 mV/Pa e, nel caso in cui sia un microfono polarizzato (0,2 o 200 V) dovrà essere provvisto di un sistema di deumidificazione dell'aria e di riscaldamento della struttura, in modo da prevenire scariche nel dielettrico dovute alla presenza di umidità. Il sistema microfonico dovrà comprendere anche lo schermo antivento, la protezione volatili, il dispositivo anti gocciolamento e dovrà essere orientato allo zenit.

Il fonometro deve avere caratteristiche conformi alle norme EN-IEC 60651 Classe 1, EN-IEC 60804 Classe 1 oppure EN-IEC 61672 Tipo 1.

Le misure sono state effettuate attraverso due fonometri di tipo 01dB Solo di classe 1 con le caratteristiche riportate in tabella seguente.

	<i>Fonometro</i>	<i>Preamplificatore</i>	<i>Microfono</i>
<i>Costruttore</i>	01dB-Metravib	01dB-Metravib	01dB-Metravib
<i>Tipo</i>	Solo 01	PRE 21 S	MCE 212

Tabella 2-1 Caratteristiche tecniche della strumentazione utilizzata

3 PUNTI DI MISURA

La campagna fonometrica è stata svolta su otto punti di misura di cui 7 con durata giornaliera (G) e uno con durata settimanale (S). In tabella seguente vengono riportate le coordinate geografiche. L'ubicazione dei punti di misura è riportata nella tavola allegata QAMB.T09.

Punto	Latitudine	Longitudine
G1	38° 54' 37.57" N	16° 14' 51.31" E
G2	38° 54' 16.97" N	16° 14' 05.24" E
G3	38° 54' 34.46" N	16° 14' 27.82" E
G4	38° 54' 09.89" N	16° 15' 34.50" E
G5	38° 54' 28.41" N	16° 13' 33.18" E
G6	38° 54' 03.19" N	16° 14' 40.57" E
G7	38° 54' 57.09" N	16° 13' 31.13" E
S1	38° 54' 06.25" N	16° 16' 35.42" E

Tabella 3-1 Coordinate geografiche delle postazioni di misura



Figura 3-1 Localizzazione dei punti di misura

Come si evince dalla figura, i punti G2, G3, G4 e G5 sono ubicati lungo il sedime aeroportuale, all'interno del confine. Lo scopo principale è quello di caratterizzare le emissioni acustiche indotte dalle attività di volo.

Le misure sono state svolte su coppie di punti in contemporanea: nello specifico sono state individuate le coppie G4-G5 (testata pista) e G2-G3 (posizione laterale).

I punti invece G1, G6 e G7 sono al di fuori del sedime aeroportuale. In particolare il punto G1, ubicato al secondo piano della torre serbatoio, ha lo scopo di caratterizzare il clima acustico sui piazzali auto fronte aerostazione. Le postazioni G6 e G7, invece, localizzate sul terrazzo di abitazioni, caratterizzano la rumorosità del territorio circostante l'aeroporto.

Per quanto riguarda il punto di misura settimanale lo stesso ha l'obiettivo non solo di dar conto del rumore territoriale ma anche per la caratterizzazione delle sorgenti connesse al traffico veicolare. Allo scopo si è individuato come ideale il punto S1 nell'area ad est dello scalo tra la statale SS18 e l'autostrada A3 al fine di caratterizzare il clima acustico indotto dal traffico veicolare in corrispondenza della zona di operatività della pista.

4 ANALISI DEI DATI MISURATI

4.1 Dati misurati

Per ciascun punto di misura è stata effettuata la misurazione del livello equivalente continuo ponderato A con una frequenza di campionamento pari ad 1 secondo.

Per le misure effettuate all'esterno del sedime aeroportuale nel paragrafo 4.2 si riporta:

- l'indicazione della data di effettuazione della misura e dell'ubicazione; in certi casi viene riportata anche una foto del sito oggetto della misura;
- il livello equivalente globale (Leq) espresso in dB(A);
- i livelli percentili maggiormente significativi;
- un grafico riportante l'andamento della registrazione del livello equivalente visualizzato nella sua evoluzione.

Per quanto riguarda invece le misure all'interno dell'aeroporto, il descrittore acustico di riferimento è il Livello di valutazione aeroportuale definito secondo quanto introdotto dal DM 31 ottobre 1997.

In questo caso quindi si riporta:

- il numero di eventi;
- il SEL associato a ciascun evento.

Tutte le misure sono state effettuate in assenza di precipitazioni atmosferiche, con intensità di vento inferiore ai 5 m/s e temperatura nella media del periodo annuale.

4.2 Punti di misura all'esterno del sedime aeroportuale

4.2.1 Punto di misura G1

Il fonometro è stato posizionato al primo piano della torre serbatoio di fronte i piazzali antistanti l'aerostazione. La misura si è svolta da giovedì 12 a venerdì 13 settembre per una durata complessiva di 24 ore.

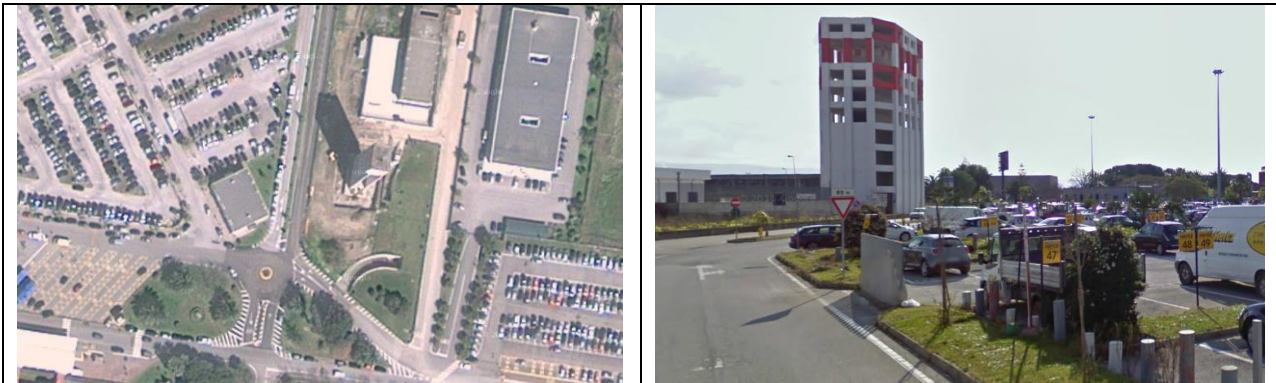


Tabella 4-1 Ubicazione del punto di misura G1

<i>Leq</i>	<i>Lmin</i>	<i>Lmax</i>	<i>L99</i>	<i>L95</i>	<i>L90</i>	<i>L50</i>	<i>L10</i>	<i>L1</i>
59,5	46,7	74,8	48,6	50,0	50,9	54,5	61,7	70,9

Tabella 4-2 Parametri misurati nel punto di misura G1

<i>Periodo</i>	<i>Diurno</i>	<i>Notturmo</i>
<i>Leq</i>	60,1	53,1

Tabella 4-3 Livello equivalente misurato nel periodo diurno e notturno

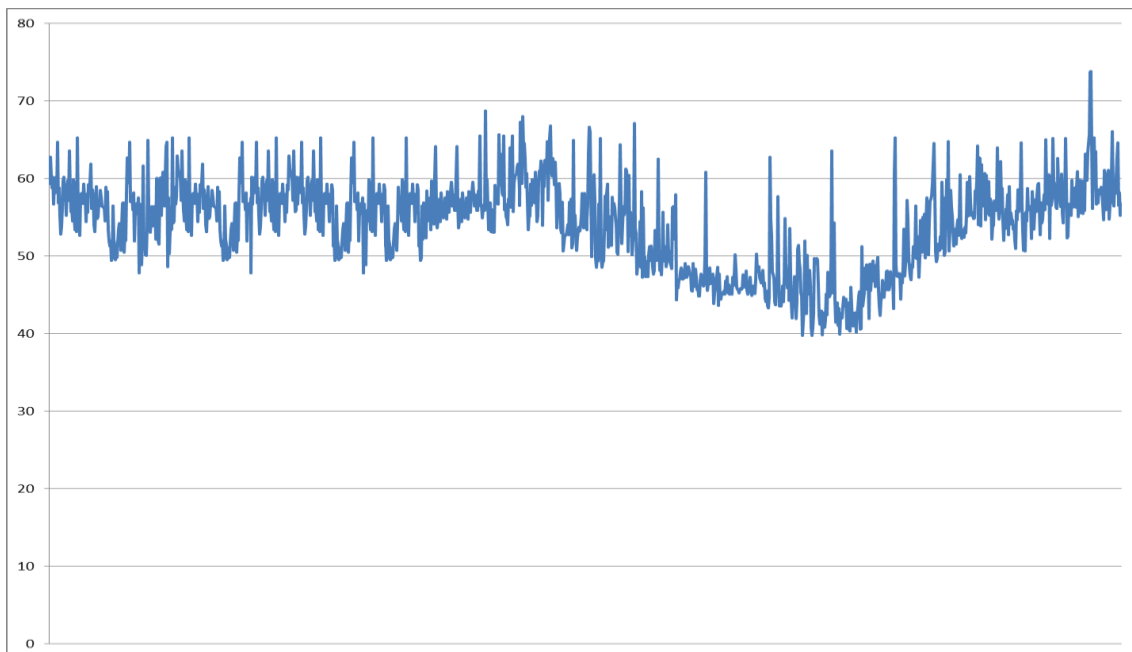


Figura 4-1 Evoluzione del livello equivalente registrato nel punto G1 nel periodo di osservazione

4.2.2 Punto di misura G6

Il fonometro è stato posizionato sul terrazzo dell'abitazione individuata nella tavola QAMB.T09 come ricettore 23 in direzione dell'aeroporto. La misura si è svolta da mercoledì 4 a giovedì 5 settembre con una durata di 24 ore.



Tabella 4-4 Ubicazione del punto di misura G6

<i>Leq</i>	<i>Lmin</i>	<i>Lmax</i>	<i>L99</i>	<i>L95</i>	<i>L90</i>	<i>L50</i>	<i>L10</i>	<i>L1</i>
57,0	31,8	34,7	36,2	42,7	52,6	64,8	57,0	31,8

Tabella 4-5 Parametri misurati nel punto di misura G6

<i>Periodo</i>	<i>Diurno</i>	<i>Notturmo</i>
<i>Leq</i>	57,9	49,3

Tabella 4-6 Livello equivalente misurato nel periodo diurno e notturno

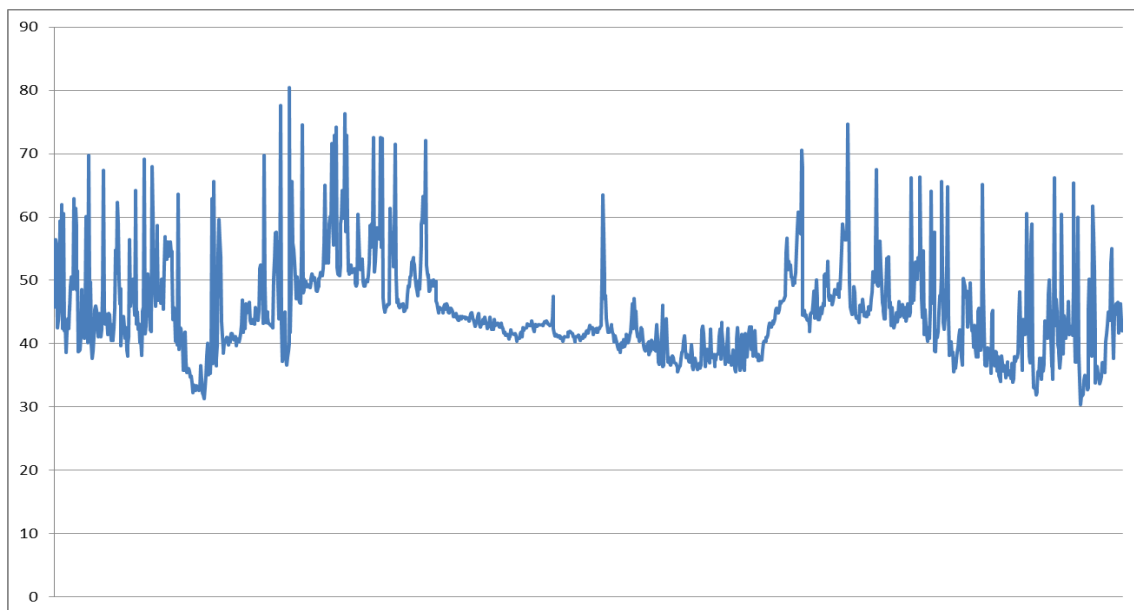


Figura 4-2 Evoluzione del livello equivalente registrato nel punto G6 nel periodo di osservazione

4.2.3 Punto di misura G7

Il fonometro è stato posizionato sul terrazzo di una abitazione localizzata nel quartiere di Cafarone a nord del sedime aeroportuale in prossimità della testata pista 10. La misura si è svolta da mercoledì 4 a giovedì 5 settembre con una durata di 24 ore.



Tabella 4-7 Ubicazione del punto di misura G6

Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L1
52,1	30,2	80,0	33,4	35,1	36,1	40,7	48,8	65,4

Tabella 4-8 Parametri misurati nel punto di misura G7

Periodo	Diurno	Notturmo
Leq	53,2	43,2

Tabella 4-9 Livello equivalente misurato nel periodo diurno e notturno

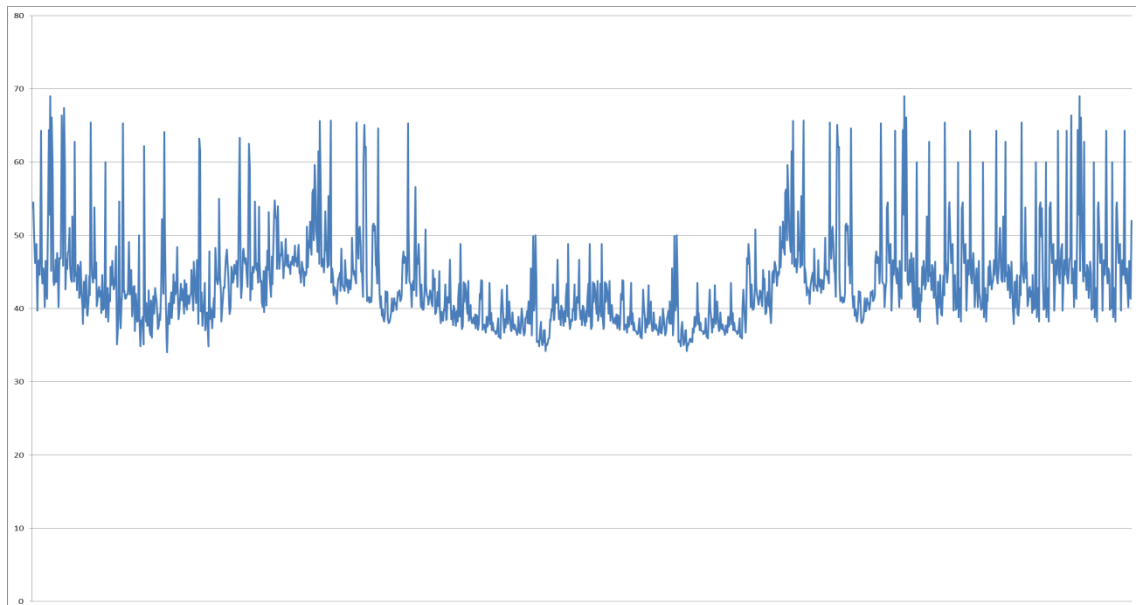


Figura 4-3 Evoluzione del livello equivalente registrato nel punto G7 nel periodo di osservazione

4.2.4 Punto di misura S1

Il fonometro è stato posizionato sul tetto dell'abitazione individuata nella tavola QAMB.T09 come riceettore 41 in direzione dell'aeroporto. La misura si è svolta con una durata settimanale nei giorni 6-13 settembre.



Tabella 4-10 Ubicazione del punto di misura S1

Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L1
57,1	28,2	89,2	33,9	37,1	39,3	45,4	52,8	68,4

Tabella 4-11 Parametri misurati nel punto di misura G7

Periodo	Diurno	Notturmo
Leq	59,4	51,2

Tabella 4-12 Livello equivalente misurato nel periodo diurno e notturno

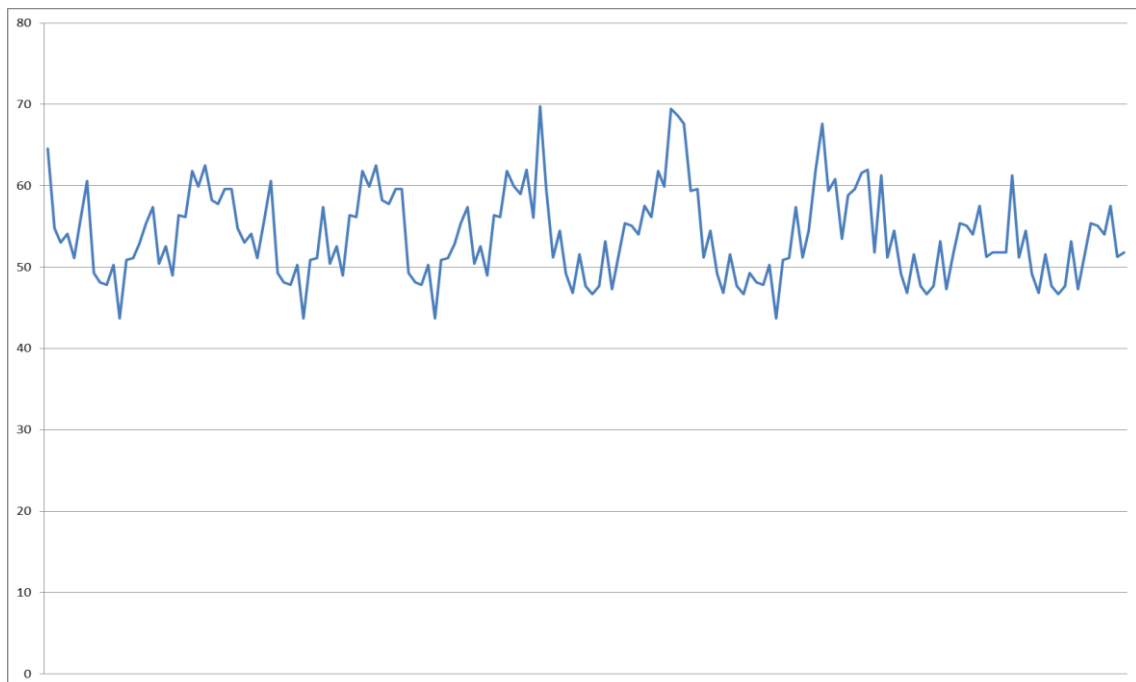


Figura 4-4 Evoluzione del livello equivalente registrato nel punto S1 nel periodo di osservazione

4.3 Punti di misura all'interno del sedime aeroportuale

4.3.1 Punto di misura G2

Il punto di misura G2 è ubicato all'interno dell'aeroporto in posizione laterale alla pista di volo. In particolare il fonometro è stato posizionato lungo il lato sud della RWY 10/28 di fronte al raccordo "Charlie". Per l'esatta posizione si rimanda alla tavola QAMB.T09.

La misura è stata svolta nell'arco delle 24 ore dal 5 al 6 settembre. Nel periodo di osservazione è stato registrato il livello equivalente con una frequenza di campionamento pari ad 1 secondo. Successivamente, in funzione del numero di movimenti aerei, è stato calcolato il SEL associato a ciascuna operazione di volo per la stima del LVA.

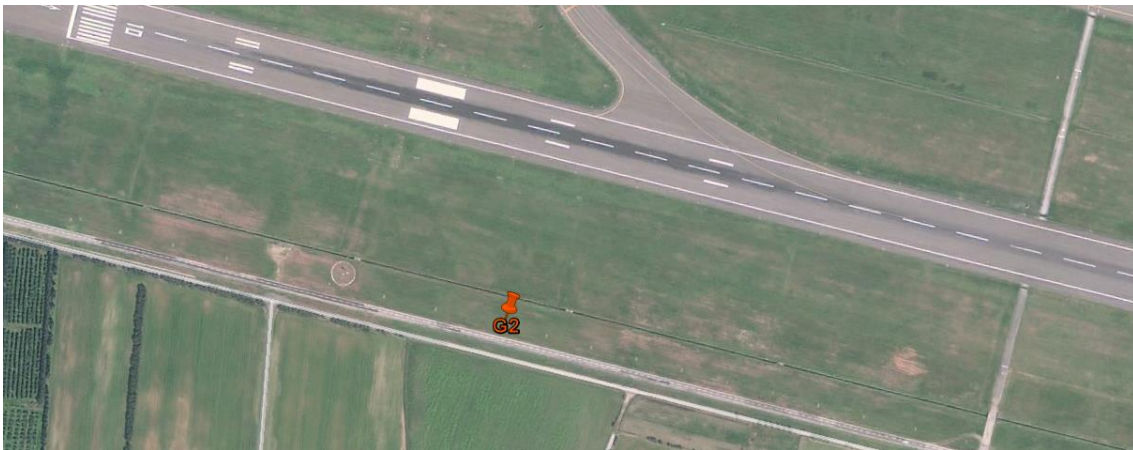


Figura 4-5 Ubicazione del punto di misura G2

Nella tabella seguente si riportano le correlazioni evento acustico – movimento aereo effettuate manualmente. Per ciascun movimento si riporta, la tipologia di aereo e di operazione di volo, la durata dell'evento sonoro, il livello equivalente nel periodo di osservazione e il SEL associato.

<i>Ora</i>	<i>Fase</i>	<i>RWY</i>	<i>Modello</i>	<i>Durata</i>	<i>Leq</i>	<i>SEL</i>
15:23	D	28	C560	8	85,4	94,4
15:26	D	28	D328	9	74,3	83,8
15:28	D	28	A320	6	74,8	82,6
15:53	D	28	A320	5	92,7	99,7
16:31	A	10	A320	9	71,2	80,7
16:54	A	10	A320	15	68,5	80,3
17:35	D	28	A320	6	88,6	96,4
18:02	D	28	A320	6	87,5	95,3
18:37	A	28	A319	24	59,3	73,1
19:30	D	28	A319	7	87,1	95,6

<i>Ora</i>	<i>Fase</i>	<i>RWY</i>	<i>Modello</i>	<i>Durata</i>	<i>Leg</i>	<i>SEL</i>
20:29	A	10	B738	20	75,5	88,5
20:35	A	10	A319	13	80,5	91,6
20:40	A	10	B738	18	79,9	92,5
21:11	A	10	A320	30	73,6	88,4
21:31	D	28	B738	5	89	96,0
21:33	D	28	A320	6	87,3	95,1
22:00	A	10	A319	10	71,9	81,9
22:03	A	10	A320	7	73,1	81,6
22:50	D	28	A321	8	88,4	97,4
23:14	D	28	A319	7	84,5	93,0
23:38	A	10	A320	8	81,5	90,5
01:18	A	10	B738	26	71,6	85,7
02:01	D	28	B738	7	85,4	93,9
02:23	A	10	A321	14	80	91,5
06:45	D	28	A321	8	88,4	97,4
07:29	D	28	A320	6	74,8	82,6
08:31	D	28	A320	6	74,8	82,6
08:34	A	10	A319	13	80,5	91,6
08:39	A	10	a320	9	71,2	80,7
08:59	A	10	C510	Evento non correlato		
09:06	A	10	B738	20	75,5	88,5
09:26	D	28	A319	6	87,5	95,3
09:48	D	28	A320	6	74,8	82,6
10:07	D	28	B738	5	89	96,0
10:11	D	28	B738	5	89	96,0
10:43	A	10	B738	20	75,5	88,5
10:47	A	10	A321	9	71,2	80,7
10:51	A	10	B738	20	75,5	88,5
11:05	A	10	A320	9	71,2	80,7
11:09	A	10	B738	20	75,5	88,5
11:19	A	10	A320	9	71,2	80,7
11:43	D	28	B738	5	89	96,0
11:54	D	28	A321	9	71,2	80,7
12:11	D	28	A320	6	74,8	82,6
12:21	D	28	B738	5	89	96,0
12:26	A	10	AS350	Evento non correlato		
12:26	D	28	B738	5	89	96,0
12:32	A	28	A320	9	71,2	80,7
12:40	A	10	B738	20	75,5	88,5
12:47	A	10	B738	20	75,5	88,5

<i>Ora</i>	<i>Fase</i>	<i>RWY</i>	<i>Modello</i>	<i>Durata</i>	<i>Leq</i>	<i>SEL</i>
13:02	D	28	A320	6	74,8	82,6
13:16	D	28	AS350	Evento non correlato		
13:17	A	10	B738	Evento non correlato		
13:35	D	28	B738	5	89	96,0
13:40	D	28	B738	5	89	96,0
13:59	A	10	A320	9	71,2	80,7
14:02	A	10	B738	20	75,5	88,5
14:13	D	28	B738	5	89	96,0
14:22	A	10	B734	9	71,2	80,7
14:26	D	28	B738	5	89	96,0
14:52	A	10	A321	9	71,2	80,7
14:59	D	28	B738	5	89	96,0
15:01	D	28	B734	5	89	96,0
15:09	A	10	B712	9	71,2	80,7

Tabella 4-13 Correlazioni evento aeronautico – evento acustico per il punto di misura G2

Utilizzando il metodo di calcolo del livello di valutazione aeroportuale indicato dal DM 31 ottobre 1997 nell'allegato A, si è provveduto a definire l'indice LVA per il periodo diurno, notturno e giornaliero.

<i>Periodo</i>	<i>Movimenti</i>	<i>LVA</i>
Diurno	56	62,3
Notturmo	5	64,6
Giornaliero	61	62,3

Tabella 4-14 LVA stimato per il periodo diurno, notturno e giornaliero nel punto di misura G2

4.3.2 Punto di misura G3

Il punto di misura G3 è ubicato all'interno dell'aeroporto in posizione laterale alla pista di volo. In particolare il fonometro è stato posizionato a nord della pista di volo a lato della caserma dei VVF. L'esatta posizione è riportata in tavola QAMB.T09.



Figura 4-6 Ubicazione del punto di misura G32

La misura è stata svolta nell'arco delle 24 ore dal 5 al 6 settembre. Nel periodo di osservazione è stato registrato il livello equivalente con una frequenza di campionamento pari ad 1 secondo. Successivamente, in funzione del numero di movimenti aerei, è stato calcolato il SEL associato a ciascuna operazione di volo per la stima del LVA. Anche in questo caso la correlazione tra operazioni di volo ed eventi acustici è stata effettuata manualmente in fase di post-elaborazione dei dati.

<i>Ora</i>	<i>Fase</i>	<i>RWY</i>	<i>Modello</i>	<i>Durata</i>	<i>Leq</i>	<i>SEL</i>
15:23	D	28	C560	22	71	84,42
15:26	D	28	D328	9	63	72,54
15:28	D	28	A320	22	63,8	77,22
15:53	D	28	A320	10	69,7	79,70
16:31	A	10	A320	8	69,9	78,93
16:54	A	10	A320	16	58,3	70,34
17:35	D	28	A320	9	69,2	78,74
18:02	D	28	A320	19	65,7	78,49
18:37	A	28	A319	5	63,3	70,29
19:30	D	28	A319	13	66,9	78,04
20:29	A	10	B738	13	74,5	85,64
20:35	A	10	A319	15	76,8	88,56
20:40	A	10	B738	16	84,4	96,44
21:11	A	10	A320	14	76,6	88,06
21:31	D	28	B738	26	67,4	81,55
21:33	D	28	A320	17	70,4	82,70
22:00	A	10	A319	13	65,4	76,54
22:03	A	10	A320	8	72,3	81,33
22:50	D	28	A321	18	72,1	84,65
23:14	D	28	A319	13	68,3	79,44

<i>Ora</i>	<i>Fase</i>	<i>RWY</i>	<i>Modello</i>	<i>Durata</i>	<i>Leg</i>	<i>SEL</i>
23:38	A	10	A320	9	74	83,54
01:18	A	10	B738	21	71,8	85,02
02:01	D	28	B738	30	62,3	77,07
02:23	A	10	A321	32	61,6	76,65
06:45	D	28	A321	27	60,4	74,71
07:29	D	28	A320	9	71,8	81,34
08:31	D	28	A320	12	74,5	85,29
08:34	A	10	A319	11	61,2	71,61
08:39	A	10	a320	5	69,5	76,49
08:59	A	10	C510	20	59,5	72,51
09:06	A	10	B738	11	74,8	85,21
09:26	D	28	A319	14	69	80,46
09:48	D	28	A320	13	71	82,14
10:07	D	28	B738	9	72,6	82,14
10:11	D	28	B738	11	74,9	85,31
10:43	A	10	B738	12	68,8	79,59
10:47	A	10	A321	9	76,6	86,14
10:51	A	10	B738	9	76	85,54
11:05	A	10	A320	24	60,5	74,30
11:09	A	10	B738	8	76,6	85,63
11:19	A	10	A320	16	61,7	73,74
11:43	D	28	B738	13	69,4	80,54
11:54	D	28	A321	17	68,3	80,60
12:11	D	28	A320	5	67,9	74,89
12:21	D	28	B738	18	67,9	80,45
12:26	A	10	AS350	Evento non correlato		
12:26	D	28	B738	13	69,4	80,54
12:32	A	28	A320	5	61,6	68,59
12:40	A	10	B738	14	69,2	80,66
12:47	A	10	B738	14	69,2	80,66
13:02	D	28	A320	21	64,9	78,12
13:16	D	28	AS350	Evento non correlato		
13:17	A	10	B738	Evento non correlato		
13:35	D	28	B738	26	64,4	78,55
13:40	D	28	B738	17	66,9	79,20
13:59	A	10	A320	11	65	75,41
14:02	A	10	B738	24	65,3	79,10
14:13	D	28	B738	29	62,3	76,92
14:22	A	10	B734	37	62,8	78,48
14:26	D	28	B738	11	64,8	75,21

<i>Ora</i>	<i>Fase</i>	<i>RWY</i>	<i>Modello</i>	<i>Durata</i>	<i>Leg</i>	<i>SEL</i>
14:52	A	10	A321	11	65	75,41
14:59	D	28	B738	29	62,3	76,92
15:01	D	28	B734	29	62,3	76,92
15:09	A	10	B712	11	65	75,41

Tabella 4-15 Correlazioni evento aeronautico – evento acustico per il punto di misura G3

Utilizzando il metodo di calcolo del livello di valutazione aeroportuale indicato dal DM 31 ottobre 1997 nell'allegato A, si è provveduto a definire l'indice LVA per il periodo diurno, notturno e giornaliero.

<i>Periodo</i>	<i>Movimenti</i>	<i>LVA</i>
Diurno	56	52,9
Notturmo	5	54,6
Giornaliero	61	53,5

Tabella 4-16 LVA stimato per il periodo diurno, notturno e giornaliero nel punto di misura G3

4.3.3 Punto di misura G4

Il punto di misura G4 è ubicato all'interno dell'aeroporto in prossimità dell'attuale testata 28. L'esatta posizione è riportata in tavola QAMB.T09.

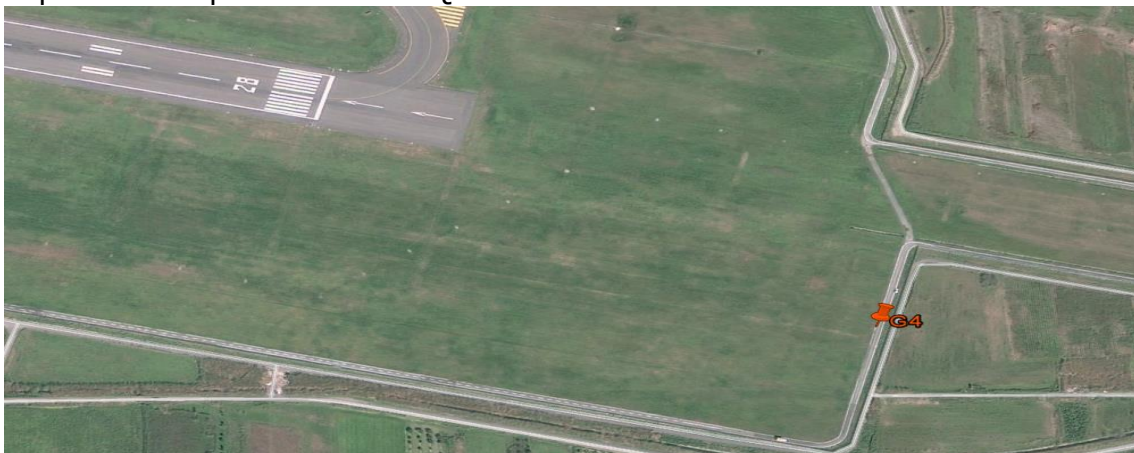


Figura 4-7 Ubicazione del punto di misura G4

La misura è stata svolta nell'arco delle 24 ore dal 3 al 5 settembre. Nel periodo di osservazione è stato registrato il livello equivalente con una frequenza di campionamento pari ad 1 secondo. Successivamente, in funzione del numero di movimenti aerei, è stato calcolato il SEL associato a ciascuna operazione di volo per la stima del LVA. Anche in questo caso la correlazione tra operazioni di volo ed eventi acustici è stata effettuata manualmente in fase di post-elaborazione dei dati.

<i>Ora</i>	<i>Fase</i>	<i>RWY</i>	<i>Modello</i>	<i>Durata</i>	<i>Leq</i>	<i>SEL</i>
14:07	A	28	320	7	81,7	90,15
14:51	A	10	320	Evento acustico non registrato		
15:12	D	28	CL60	9	59,4	68,94
15:41	D	28	320	13	57,4	68,54
15:46	A	28	717	11	76,3	86,71
15:53	D	28	320	28	57,4	71,87
16:29	A	10	320	Evento acustico non registrato		
16:33	D	28	717	20	62,8	75,81
16:57	A	10	320	Evento acustico non registrato		
17:28	A	28	738	7	85,7	94,15
17:37	D	28	320	21	66,4	79,62
17:39	A	28	BE20	9	75,6	85,14
18:05	D	28	BE20	25	61,2	75,18
18:10	D	28	320	35	64,3	79,74
18:18	D	28	TBM7	23	51,7	65,32
18:26	A	10	319	Evento acustico non registrato		
18:30	D	28	738	26	64,2	78,35
19:20	D	28	319	17	67,2	79,50
19:22	A	28	738	8	82,6	91,63
19:36	A	28	738	8	82	91,03
19:39	A	28	TBM7	11	75,2	85,61
19:41	A	28	321	10	80,7	90,70
20:13	D	28	738	25	64,3	78,28
20:27	D	28	738	26	64,2	78,35
20:41	A	10	320	Evento acustico non registrato		
20:58	A	10	320	Evento acustico non registrato		
21:20	A	10	321	Evento acustico non registrato		
21:35	D	28	738	25	64,3	78,28
21:44	D	28	320	21	66,4	79,62
22:31	A	10	320	Evento acustico non registrato		
22:44	D	28	321	21	66,4	79,62
23:17	A	10	320	Evento acustico non registrato		
02:34	A	10	321	Evento acustico non registrato		
06:52	D	28	320	21	66,4	79,62
07:37	D	28	321	21	66,4	79,62
08:17	A	10	738	Evento acustico non registrato		
08:27	A	10	320	Evento acustico non registrato		
08:30	D	10	320	6	92,8	100,58
08:34	A	10	319	Evento acustico non registrato		
09:01	A	10	738	Evento acustico non registrato		

09:07	D	10	738	7	91,7	100,15
09:21	D	28	319	21	66,4	79,62
09:51	D	28	320	21	66,4	79,62
09:53	D	28	738	25	64,3	78,28
10:28	D	28	TBM7	23	51,7	65,32
10:58	A	10	332	Evento acustico non registrato		
11:07	A	10	321	Evento acustico non registrato		
11:18	A	10	320	Evento acustico non registrato		
11:40	A	28	738	8	82,6	91,63
11:52	A	10	320	Evento acustico non registrato		
12:06	A	10	320	Evento acustico non registrato		
12:21	D	28	321	21	66,4	79,62
12:38	D	28	738	25	64,3	78,28
12:44	A	28	LJ45	9	75,6	85,14
12:52	A	10	738	Evento acustico non registrato		
13:00	D	28	320	21	66,4	79,62
13:08	D	28	320	21	66,4	79,62
13:24	D	28	320	21	66,4	79,62

Tabella 4-17 Correlazioni evento aeronautico – evento acustico per il punto di misura G4

Utilizzando il metodo di calcolo del livello di valutazione aeroportuale indicato dal DM 31 ottobre 1997 nell'allegato A, si è provveduto a definire l'indice LVA per il periodo diurno, notturno e giornaliero.

<i>Periodo</i>	<i>Movimenti</i>	<i>LVA</i>
Diurno	36	55,7
Notturmo	0	0
Giornaliero	36	55,7

Tabella 4-18 LVA stimato per il periodo diurno, notturno e giornaliero nel punto di misura G4

4.3.4 Punto di misura G5

Il punto di misura G4 è ubicato all'interno dell'aeroporto in prossimità dell'attuale testata 28. L'esatta posizione è riportata in tavola QAMB.T09.

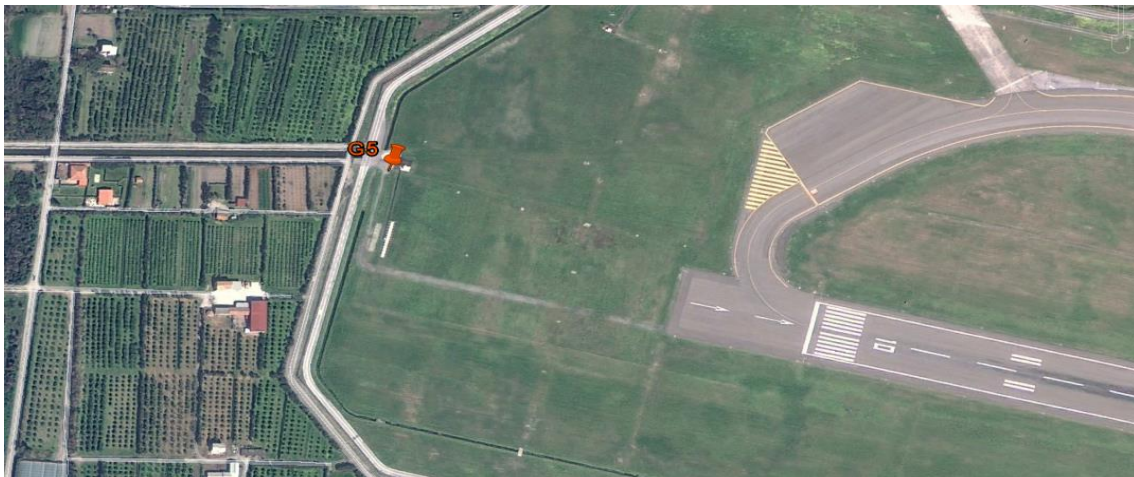


Figura 4-8 Ubicazione del punto di misura G5

La misura è stata svolta nell'arco delle 24 ore dal 3 al 5 settembre. Nel periodo di osservazione è stato registrato il livello equivalente con una frequenza di campionamento pari ad 1 secondo. Successivamente, in funzione del numero di movimenti aerei, è stato calcolato il SEL associato a ciascuna operazione di volo per la stima del LVA. Anche in questo caso la correlazione tra operazioni di volo ed eventi acustici è stata effettuata manualmente in fase di post-elaborazione dei dati.

Ora	Fase	RWY	Modello	Durata	Leq	SEL
14:07	A	28	320	Evento acustico non registrato		
14:51	A	10	320	4	86,5	92,52
15:12	D	28	CL60	18	70	82,55
15:41	D	28	320	8	88,5	97,53
15:46	A	28	717	Evento acustico non registrato		
15:53	D	28	320	9	87,8	97,34
16:29	A	10	320	7	84	92,45
16:33	D	28	717	8	84,3	93,33
16:57	A	10	320	5	85,3	92,29
17:28	A	28	738	Evento acustico non registrato		
17:37	D	28	320	8	89,2	98,23
17:39	A	28	BE20	Evento acustico non registrato		
18:05	D	28	BE20	7	73	81,45
18:10	D	28	320	8	87,8	96,83
18:18	D	28	TBM7	17	52,4	64,70
18:26	A	10	319	6	84,3	92,08
18:30	D	28	738	6	93,8	101,58
19:20	D	28	319	9	87,1	96,64
19:22	A	28	738	Evento acustico non registrato		

19:36	A	28	738	Evento acustico non registrato		
19:39	A	28	TBM7	Evento acustico non registrato		
19:41	A	28	321	Evento acustico non registrato		
20:13	D	28	738	8	89,1	98,13
20:27	D	28	738	7	90,9	99,35
20:41	A	10	320	18	63,2	75,75
20:58	A	10	320	30	67,1	81,87
21:20	A	10	321	10	83	93,00
21:35	D	28	738	5	95,1	102,09
21:44	D	28	320	8	89,1	98,13
22:31	A	10	320	6	85,3	93,08
22:44	D	28	321	7	89,3	97,75
23:17	A	10	320	7	84,3	92,75
02:34	A	10	321	6	85,3	93,08
06:52	D	28	320	6	92,8	100,58
07:37	D	28	321	6	94,2	101,98
08:17	A	10	738	13	77,1	88,24
08:27	A	10	320	6	82,9	90,68
08:30	D	10	320	22	57,4	70,82
08:34	A	10	319	5	88,3	95,29
09:01	A	10	738	5	88,2	95,19
09:07	D	10	738	25	64,3	78,28
09:21	D	28	319	7	89,4	97,85
09:51	D	28	320	7	88,9	97,35
09:53	D	28	738	7	91,7	100,15
10:28	D	28	TBM7	5	56,2	63,19
10:58	A	10	332	5	86,3	93,29
11:07	A	10	321	5	85,4	92,39
11:18	A	10	320	5	83,1	90,09
11:40	A	28	738	Evento acustico non registrato		
11:52	A	10	320	5	83,2	90,19
12:06	A	10	320	4	87,4	93,42
12:21	D	28	321	7	91,9	100,35
12:38	D	28	738	7	90,4	98,85
12:44	A	28	LJ45	Evento acustico non registrato		
12:52	A	10	738	10	88,2	98,20
13:00	D	28	320	10	87,4	97,40
13:08	D	28	320	8	87,3	96,33
13:24	D	28	320	8	88,7	97,73

Tabella 4-19 Correlazioni evento aeronautico – evento acustico per il punto di misura G5

Utilizzando il metodo di calcolo del livello di valutazione aeroportuale indicato dal DM 31 ottobre 1997 nell'allegato A, si è provveduto a definire l'indice LVA per il periodo diurno, notturno e giornaliero.

<i>Periodo</i>	<i>Movimenti</i>	<i>LVA</i>
Diurno	46	65,3
Notturmo	2	61,9
Giornaliero	61	64,5

Tabella 4-20 LVA stimato per il periodo diurno, notturno e giornaliero nel punto di misura G5