

Valutazione della rumorosità generata dall'Aeroporto "Amerigo Vespucci" di Firenze

Valutazione del livello Lva annuale, anno 2014

**RICHIEDENTE:
AdF**

**TIPOLOGIA DI INSEDIAMENTO:
Aeroporto Civile**

**Il Tecnico Competente in Acustica
Ambientale
Dott.ssa Tiziana Agostini**

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
3	STRUMENTAZIONE E METODI	3
4	LIMITI NORMATIVI E SCELTA DELLA SETTIMANA DI MISURA	4
5	LIVELLI DI RUMORE AEROPORTUALE L _{va} REGISTRATI.....	5
6	CONCLUSIONI	8

1 INTRODUZIONE

La presente relazione ha lo scopo di analizzare i livelli di rumorosità generati dall'Aeroporto Civile "Amerigo Vespucci" di Firenze secondo quanto previsto dalla Legge Quadro n. 447/95 e dal DM del 31 ottobre 1997.

Detti livelli sono stati rilevati da un sistema di monitoraggio in continuo del rumore aeroportuale costituito da quattro centraline dislocate in quattro punti differenti del Comune di Firenze.

I livelli registrati dalle suddette centraline mediante un sistema di collegamento su rete telefonica digitale UMTS vengono automaticamente scaricati e inviati al centro di raccolta situato all'interno dell'Aeroporto dove vengono elaborati dal sistema che è in grado di calcolare gli indicatori di rumorosità, in particolare il Livello di Valutazione del rumore aeroportuale Lva definito nell'allegato A del DM 31 ottobre 1997.

La presente relazione è stata redatta in base a quanto disposto dal DM del 31 ottobre 1997 e ha lo scopo di riportare i risultati inerenti l'indice Lva su base annuale per l'anno 2014.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

- Legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico".
- DPCM del 14 novembre 1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".
- DM del 31 ottobre 1997 "Metodologia di misura del rumore aeroportuale"
- DM del 20 maggio 1999 " Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico"
- Direttiva del Parlamento Europeo 2002/49/CE del 25 giugno 2002

3 STRUMENTAZIONE E METODI

La strumentazione utilizzata nelle centraline, ad eccezione della P6-Silfi, consiste in un fonometro 4441 prodotto dalla Bruel&Kjaer equipaggiato con sistema microfonico per esterni modello 4184 della stessa Bruel&Kjaer.

La strumentazione utilizzata nella P6-Silfi è costituita da un fonometro 01DB Symphonie e da una microfonica per esterni GRAS 41AM.

In allegato sono riportati i certificati di taratura della strumentazione utilizzata dove sono riportati i numeri di serie e le caratteristiche nel dettaglio.

Il microfono è stato posizionato ad una quota di 4 m dal piano di campagna e ad oltre 1 m di distanza dalle altre superfici riflettenti così da rispettare i requisiti di posizionamento della normativa vigente.

Le postazioni P3-Poste e P6-Silfi sono equipaggiate con una stazione meteorologica in grado di rilevare in concomitanza degli eventi acustici i parametri di direzione/velocità del vento, temperatura, umidità, pressione e quantità di pioggia.

Le misure sono state eseguite secondo quanto previsto dal DM 31 ottobre 1997 mediante l'utilizzo di un sistema non assistito di cui alla lettera b), punto 1 dell'allegato B del DM 31 ottobre 1997.

4 LIMITI NORMATIVI E SCELTA DELLA SETTIMANA DI MISURA

Nella seguente tabella 1 sono riportati i limiti normativi previsti dal DM del 31 ottobre 1997 per l'indice Lva.

<i>Periodo</i>	<i>Limite di Lva</i>
Zona A	65 dB(A)
Zona B	75 dB(A)
Zona C	> 75 dB(A)
Al di fuori delle zone A, B, C	60 dB(A)

Tabella 1 - limiti normativi Zone A, B, C di cui all'art. 6 comma 2 del DM 31 ottobre 1997

Al di fuori delle zone A, B, C il rumore aeroportuale contribuisce alla determinazione dei livelli da confrontare con i limiti di cui alla tabella b del DPCM 14 novembre 1997 determinati sulla base del Piano di Classificazione Acustica del Territorio approvato dal Comune di Firenze.

Il confronto viene effettuato, anche per l'Lva annuale, tra i valori di Lva attribuiti alle centraline e i limiti imposti dalla Zonizzazione aeroportuale.

La Centralina Gonio e la Centralina Poste si trovano nell'intorno aeroportuale in Zona A e la Centralina Alcatel si trova al di fuori dell'intorno aeroportuale in classe IV secondo quanto previsto dal PCCA del Comune di Firenze. La centralina Silfi, fissa, è stata installata praticamente nella stessa posizione individuata dalla precedente postazione mobile P5 carrello in zona A ma al limite dell'intorno aeroportuale. Ai fini del calcolo del livello Lva annuale le centraline P3 Poste e la postazione P9 Poste Noisemonitoring e le centraline Alcatel e Alcatel Noisemonitoring sono state considerate un'unica centralina. La centralina P7 carrello, essendo mobile, viene esclusa dalla valutazione del livello Lva annuale.

5 LIVELLI DI RUMORE AEROPORTUALE Lva REGISTRATI

Il sistema di monitoraggio si compone, nella settimana di rilevamento, di quattro centraline fisse di rilevamento dislocate in quattro punti diversi del Comune di Firenze così come riportato in tabella 2 e una centralina mobile, il carrello. Come anticipato al paragrafo precedente solo le postazioni fisse sono coinvolte nel calcolo del livello Lva annuale e la postazione mobile P5 carrello è stata considerata identica alla centralina P6 Silfi in quanto si trovava praticamente nella stessa posizione della attuale centralina fissa.

In figura 1 è riportata la planimetria con indicata la loro posizione sul territorio.

Centraline	Posizione	Posizione di della centralina
P1	Gonio	tetto
P3	Poste (Poste Noisemonitoring)	tetto
P4	Alcatel (Alcatel Noisemonitoring)	Strada
P6	Silfi	Strada

Tabella 2: centraline di rilevamento del sistema

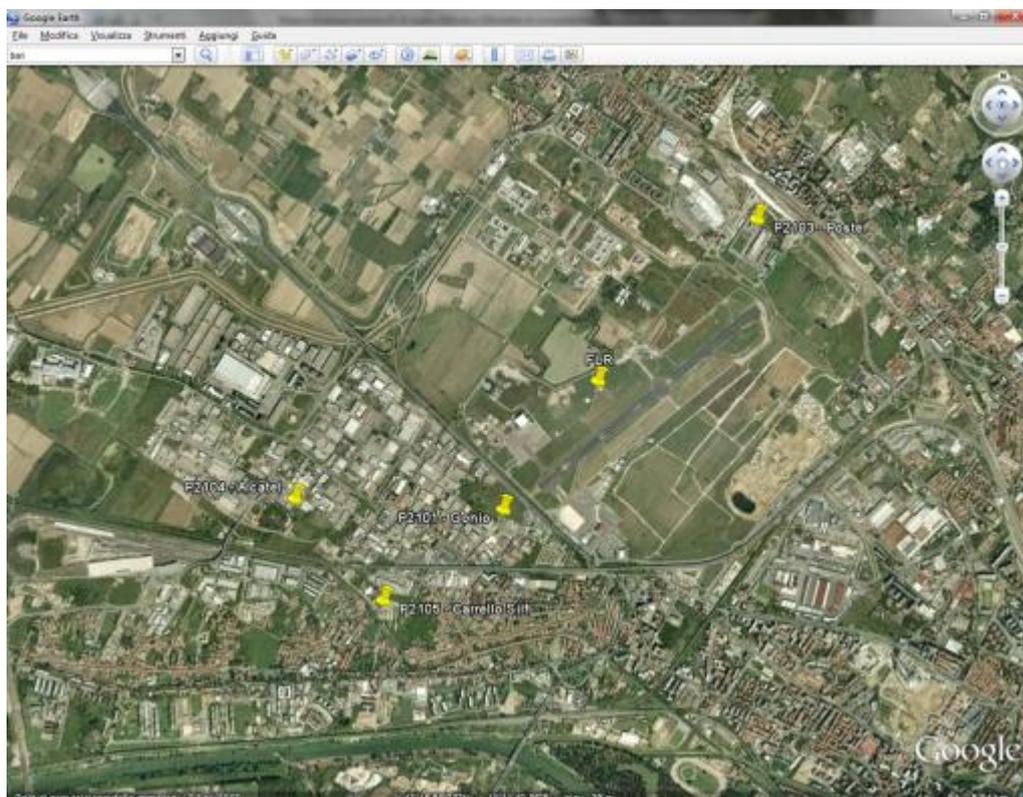


Figura 1: Planimetria con la localizzazione delle centraline sul territorio

Di seguito sono presentate le singole postazioni mediante documenti fotografici che illustrano i siti originali prescelti per il posizionamento e la successiva installazione delle centraline.



Figura 1 - Postazione P1 – Gonio



Figura 2 - Postazione P3 - Poste



Figura 3 - Postazione P4 - Alcatel



Figura 4 - Postazione P6 - Silfi

Il sistema di monitoraggio correla gli eventi sulla base delle informazioni fornite dal tracciato radar del volo; in assenza di tracciato radar si fa riferimento allo schedato dei voli fornito da AdF. In mancanza di associazione del tracciato radar al dato di pista l'associazione viene fatta in automatico in testata 23 per i decolli e in testata 05 per gli atterraggi.

Riportiamo di seguito in tabella 3 i risultati della valutazione del livello Lva annuale per le 4 centraline interessate. Gli indici Lvaj utilizzati per il calcolo sono quelli riferiti alle settimane di seguito indicate cui si è fatto riferimento per le relazioni quadrimestrali già pubblicate: 22-28 maggio 2014, 17-23 giugno 2014 e 09-15 ottobre 2014.

Anno 2014		
Lva annuale		
N. Stz	Stazione	Lva dB(A)
2101	P1 - Gonio	69.9
2103	P3 - Poste	54.4
2104	P4 - Alcatel	56.4
2106	P6 - Silfi	63.8

Tabella 3: Risultati dell'indice Lva annuale

I risultati di Lva sono inferiori al limite di Zona A per la centralina P6, inferiore al limite di zona B per la centralina P1 e inferiori al limite di 60 dB(A) per le altre due centraline.

6 CONCLUSIONI

I risultati prodotti dal sistema di monitoraggio in termini di valori di Lva sono risultati inferiori ai limiti normativi previsti per la zona A nella postazione P6, inferiori ai limiti previsti per la zona B nella postazione P1 e al di sotto dei 60 dB(A) nelle due altre postazioni.

**Il Tecnico Competente in Acustica Ambientale
(Prot. n. 38190 del 22/07/2003 della Provincia
di Livorno)**



Dott.ssa Tiziana Agostini