

WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU LOTNICZEGO W ŚRODOWISKU  
DLA LOTNISKA „BABICE” W WARSZAWIE

Miejsce pomiarów:

**Pp.1 – IOŚ**

**ul. Kolektorska 4, Warszawa**

**Pp.2 – Na granicy Lotniska Babice przy zabudowie mieszkalnej  
od strony skrzyżowania ul. Dostępnej z ul. Franciszka Kleberga**

**Szkie sytuacyjne z lokalizacją punktów pomiarowych:**



Rysunek 1. Lokalizacja p.p. 1



Rysunek 2. Lokalizacja p.p. 2

**Data wykonania pomiaru:**

początek: 01-02-2009

koniec: 28-02-2009

**LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH:**

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych „1992”	Pp.1	Pp. 2
Względna wysokość punktu pomiarowego [m]	4 m	6 m
Współrzędne geograficzne GPS	Długość geograficzna	N 52 <sup>0</sup> 16' 25.64”
	Szerokość geograficzna	E 20 <sup>0</sup> 58' 20.02'
		E 20 <sup>0</sup> 56' 14.12“

**APARATURA POMIAROWA:**

- Pp1. - stacja SV 201 służąca do ciągłego monitoringu hałasu lotniczego, w skład, której wchodzi miernik poziomu dźwięku SVAN 945A o nr 2098 z Świadectwem Legalizacji Ponownej wydanym w dniu 26 czerwca 2007r. przez Prezesa Głównego Urzędu Miar w Warszawie, ważnym do dnia 30 czerwca 2009 r.
- Pp.2 - stacja SV 201 służąca do ciągłego monitoringu hałasu lotniczego, w skład, której wchodzi miernik poziomu dźwięku SVAN 945A o nr 11881 z Świadectwem Legalizacji Ponownej wydanym w dniu 22 listopada 2007r. przez Prezesa Głównego Urzędu Miar w Warszawie, ważnym do dnia 30 listopada 2009r

**METODA POMIAROWA:**

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2006r. Nr129, poz. 902 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, Poz. 164).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192, Poz. 1392).

## WARUNKI METEOROLOGICZNE W PUNKCIE POMIAROWYM:

Ustalone na wysokości:  $h = 10\text{ m}$  (stacja zlokalizowana na terenie lotniska)

Wartości ustalone	Wartości maksymalne w danym miesiącu	Wartości minimalne w danym miesiącu	Wartości średnie w danym miesiącu
Temperatura otoczenia: oC	12,1	-17,4	-0,2
Wilgotność względna: %	94,0	80,1	88,1
Ciśnienie atmosferyczne: (hPa)	1029,7	993,3	1012,4

Stan pogody w okresie wykonywania pomiarów	-
Inne spostrzeżenia	Brak

## ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW (POMIARY CIĄGŁE):

### Punkt pomiarowy Pp.1

DZIEŃ	GODZINA	L <sub>Amin</sub> (dB)	L <sub>Amax</sub> (dB)	L <sub>Aeq</sub> (dB)	L <sub>AE</sub> (dB)
1 lutego	08:48	45,7	60,7	52,5	70,3
	11:18	46,5	71,8	61,6	83,4
	12:05	47,2	64,0	54,6	75,2
	12:36	47,4	58,4	51,0	70,3
	12:45	47,6	75,9	66,0	86,0
	13:28	47,4	57,5	53,1	71,1
	14:07	47,2	65,7	57,4	76,5
	14:21	46,5	58,5	51,3	70,5
	14:49	47,7	63,1	55,1	73,8
	15:08	47,1	62,1	54,8	72,5
	17:41	45,9	61,0	51,9	73,8
	19:51	46,4	60,2	51,2	69,9
22:29	44,6	67,8	56,9	76,2	
2 lutego	09:03	47,3	61,9	53,5	73,5
	09:19	48,5	64,3	57,2	76,7
	10:32	48,2	60,6	53,5	73,2
	13:24	47,9	61,4	54,3	72,6
	13:41	47,7	63,8	55,7	75,0
	13:53	49,3	60,6	53,3	71,6
	15:37	47,9	63,8	55,8	74,7
	16:05	48,9	77,7	65,0	85,6
	16:41	47,4	64,1	57,3	76,9
	17:01	47,6	67,6	58,4	77,4
	17:17	48,2	60,2	53,8	73,6
	17:26	47,9	58,5	52,9	70,8
	17:35	47,8	57,8	53,1	73,1

DZIEN	GODZINA	LAmin(dB)	LAmaz(dB)	LAeq(dB)	LAE(dB)
3 lutego	03:30	35,8	55,3	46,7	76,7
	10:09	49,8	70,9	60,3	82,1
	10:26	49,0	60,6	55,4	72,9
	10:41	48,8	69,9	60,6	79,8
	11:55	49,7	64,9	57,0	74,7
	11:56	50,9	83,0	71,2	90,1
	12:03	49,5	62,8	56,7	74,6
	12:17	49,8	73,1	65,8	86,4
	13:10	50,0	72,1	60,7	77,4
	13:31	50,0	65,7	58,8	76,6
	13:37	48,6	67,5	57,1	76,8
	13:44	49,3	69,6	58,2	77,3
	13:50	49,2	80,3	66,4	87,5
	14:03	50,3	71,1	58,0	78,6
	14:29	48,7	73,1	60,8	78,5
5 lutego	16:02	49,4	77,7	64,8	85,9
	14:07	48,3	65,5	55,4	75,2
6 lutego	22:52	44,2	62,4	52,5	71,5
	10:30	47,8	59,3	53,1	72,8
	12:55	49,5	77,4	66,6	86,5
	13:09	48,3	57,8	52,3	71,7
	13:27	47,1	77,4	65,7	86,3
	13:44	48,8	67,5	57,0	75,1
	15:33	48,6	75,6	66,0	84,5
	15:52	49,0	64,1	56,9	74,5
	16:50	47,2	67,9	56,0	76,7
7 lutego	16:52	46,1	64,6	55,9	75,2
	09:39	49,9	67,5	59,2	77,5
	11:33	48,8	62,9	55,6	74,4
	11:43	47,2	58,7	51,7	70,6
	11:54	48,4	62,7	55,7	73,4
	11:58	47,6	61,7	53,9	74,0
	12:02	49,1	64,1	55,4	72,8
	12:03	47,7	61,9	54,9	74,8
	12:19	49,1	65,0	56,6	75,6
	12:27	49,4	68,0	58,4	75,9
	12:30	49,2	67,5	58,3	76,8
	12:32	49,3	64,4	55,8	74,3
	12:36	48,9	64,5	55,8	74,9
	12:42	48,7	63,6	55,9	75,5
	12:44	47,6	62,4	54,7	74,2
	12:53	48,4	63,1	54,9	75,0
	13:24	47,4	63,2	55,0	75,3
	13:40	48,5	75,9	64,1	83,2
	13:46	47,7	67,7	57,1	75,9
	14:55	47,2	64,7	56,6	74,8
15:00	46,6	58,6	52,8	70,9	
15:11	49,3	61,6	55,5	73,1	
15:38	47,4	60,3	54,5	71,0	
15:51	48,6	63,8	56,9	74,6	
20:59	46,5	61,2	51,1	71,4	

<b>DZIEN</b>	<b>GODZINA</b>	<b>LAmin(dB)</b>	<b>LAmaz(dB)</b>	<b>LAeq(dB)</b>	<b>LAE(dB)</b>
8 lutego	09:38	47,4	57,0	51,6	68,7
	09:59	44,8	60,5	52,4	73,0
	10:50	46,6	65,5	56,9	75,4
	10:53	46,1	57,3	52,9	70,7
	11:40	46,9	64,2	56,4	75,9
	12:44	47,4	72,4	61,2	79,7
	13:23	48,4	56,9	53,4	69,2
	13:24	46,4	55,8	52,1	68,1
	13:35	48,4	58,4	53,4	70,5
	13:54	48,1	69,2	58,3	78,0
	14:18	49,9	64,0	56,5	73,3
9 lutego	10:34	50,3	71,1	61,2	81,1
	10:55	50,2	68,1	59,5	78,7
	11:26	50,2	71,5	62,2	81,4
	11:34	51,0	71,9	61,8	80,7
	11:48	51,6	74,3	65,2	87,2
	12:08	50,0	69,0	60,3	78,2
	14:34	49,9	62,3	55,0	74,2
	14:54	50,6	72,9	62,1	81,6
	15:00	50,4	69,1	60,6	79,4
	15:05	50,8	68,4	58,6	77,7
	15:48	51,5	75,2	64,4	83,0
	16:07	50,3	75,1	63,2	84,3
	18:10	48,2	65,6	57,0	78,5
10 lutego	10:13	48,6	69,3	61,0	78,9
	10:16	49,1	63,5	56,8	74,0
	10:47	49,0	69,0	61,0	78,1
	13:10	49,2	63,0	56,5	72,9
	14:50	49,7	62,9	57,1	74,9
	17:40	49,0	66,7	58,3	76,6
	18:45	49,7	68,0	61,7	80,4
11 lutego	09:45	49,2	62,3	55,6	73,6
	10:00	48,2	58,3	52,7	68,4
	10:10	48,6	69,3	61,3	78,9
	10:15	49,1	63,5	57,0	73,9
	10:47	49,0	69,0	61,2	78,1
	11:00	50,1	76,8	65,9	86,0
	11:30	48,4	62,5	54,0	73,0
	12:44	48,4	67,2	56,0	74,5
	13:32	48,2	60,2	54,2	71,2
	13:47	47,5	67,8	59,5	78,8
	14:04	48,3	59,7	53,7	72,8
	14:20	49,8	59,4	54,0	71,1
	14:25	47,5	59,5	52,9	70,3
	14:35	47,6	58,3	52,7	71,2
	14:36	48,7	58,9	53,7	71,5
	14:46	48,3	58,6	52,2	70,5
	14:52	49,7	62,9	57,0	74,9
14:58	51,2	60,0	55,2	71,7	
15:27	48,5	65,2	55,1	72,2	
15:50	49,8	61,3	54,6	72,1	

DZIEN	GODZINA	L <sub>Amin</sub> (dB)	L <sub>Amax</sub> (dB)	L <sub>Aeq</sub> (dB)	L <sub>AE</sub> (dB)
12 lutego	15:52	49,0	59,1	52,2	70,5
	06:14	50,9	65,3	59,0	75,1
	15:04	51,6	72,7	63,7	82,5
13 lutego	10:52	49,4	74,8	63,7	83,5
	11:00	51,3	76,3	67,2	84,2
	15:50	50,8	69,8	69,1	78,9
15 lutego	19:00	48,0	58,0	52,3	72,6
	19:16	48,6	77,1	65,4	84,4
	21:10	46,3	54,9	51,0	68,1
16 lutego	11:53	48,7	71,8	58,5	76,8
	12:00	49,3	73,6	63,5	84,1
	12:06	50,0	63,6	56,8	74,4
	12:55	50,0	74,6	64,9	84,1
	13:08	48,2	66,4	57,4	75,2
	13:21	49,3	74,3	64,9	85,3
	13:51	47,5	58,0	52,9	69,9
	13:59	46,9	56,6	51,5	68,0
	14:15	46,2	60,5	53,1	71,9
	14:21	47,4	61,4	53,9	70,5
	14:51	46,7	57,1	52,9	70,4
	16:19	49,4	64,0	57,2	75,1
	16:22	48,9	59,8	55,2	73,3
	16:28	47,3	58,4	52,8	71,6
17:44	47,8	64,5	56,4	73,7	
17 lutego	11:02	48,0	60,6	54,4	72,0
	13:05	48,6	61,2	54,7	74,9
	13:22	47,4	56,3	50,6	68,5
	13:31	47,3	72,7	63,0	81,5
	14:14	47,9	66,3	58,0	78,7
	14:42	46,8	60,0	53,7	72,1
	14:52	45,5	61,7	52,0	69,7
	16:31	44,7	69,6	60,8	79,8
	16:57	45,5	61,7	54,6	75,1
	17:02	46,2	66,0	55,8	76,1
	17:36	45,7	67,4	58,9	78,7
	17:52	47,5	69,3	59,0	79,5
18 lutego	19:44	48,1	69,2	58,7	80,2
	20:53	46,4	57,4	50,9	68,8
19 lutego	11:31	47,8	71,5	62,3	81,7
	12:58	48,4	67,0	57,6	74,6
20 lutego	16:18	46,9	74,8	63,9	84,2
	16:48	45,8	57,2	50,8	70,0
	18:08	47,2	61,3	54,5	71,5
20 lutego	09:35	43,8	70,6	57,3	78,5
	10:16	47,3	59,6	54,7	73,4
	10:41	45,0	66,7	57,9	75,6
	10:49	45,3	63,1	54,9	73,2
	11:47	45,0	58,4	51,1	69,2
	13:45	44,7	62,2	52,9	73,7
	14:17	45,9	61,1	53,4	72,0
14:33	45,2	58,2	50,7	70,7	

<b>DZIEN</b>	<b>GODZINA</b>	<b>LAmin(dB)</b>	<b>LAmaz(dB)</b>	<b>LAeq(dB)</b>	<b>LAE(dB)</b>
	14:40	45,3	66,2	57,0	75,3
	14:48	45,3	57,1	50,2	69,7
	14:55	44,6	56,8	50,9	68,8
	15:04	45,8	58,7	52,0	71,3
	15:12	45,3	59,4	51,0	70,5
	16:33	43,9	59,7	52,4	70,9
	17:02	44,4	64,5	56,3	74,0
	17:12	43,4	64,7	57,8	77,4
	17:17	43,1	62,5	53,3	72,8
	17:43	42,0	63,1	52,2	74,1
21 lutego	11:09	44,7	58,5	50,9	71,3
	11:30	45,7	69,3	60,4	78,7
	11:38	45,9	62,0	55,0	73,1
	12:02	46,8	67,5	56,5	76,4
	12:08	46,7	66,6	57,5	75,9
	12:14	47,0	70,6	58,2	76,4
	12:23	47,0	58,5	52,3	71,0
	12:59	47,1	59,6	54,3	71,9
	13:58	45,4	55,1	50,9	69,0
	14:19	46,8	63,6	55,2	73,7
	14:32	47,3	66,7	58,8	75,9
	14:37	46,2	64,8	56,4	74,6
	14:38	46,2	60,6	53,1	71,5
	15:30	47,8	56,6	52,2	68,8
	15:48	46,3	59,6	52,6	70,9
	15:56	46,5	58,8	52,5	70,3
	16:26	45,5	58,8	52,5	71,6
	16:28	45,9	57,2	52,0	68,7
	16:37	46,7	60,6	52,9	70,8
	16:46	44,7	62,3	52,6	71,9
16:53	47,4	61,3	54,5	70,3	
16:59	44,7	59,5	52,0	70,1	
20:56	44,9	79,2	66,5	86,9	
22 lutego	11:36	47,9	67,7	58,0	75,6
	12:04	47,5	62,1	55,4	72,3
	12:14	47,2	61,4	54,8	71,3
	12:19	47,4	62,4	55,7	72,6
	12:27	46,8	62,1	54,2	72,7
	12:43	47,8	63,3	54,9	73,0
	13:02	48,5	62,0	55,6	73,1
	13:11	48,7	65,0	55,9	73,8
	13:14	48,2	64,6	55,0	73,3
	13:22	47,9	67,0	58,4	76,2
	13:51	47,0	65,8	55,8	73,5
	14:00	48,6	60,0	54,2	71,8
	14:01	47,9	65,0	56,7	74,5
	14:13	47,8	65,4	57,6	76,1
	14:22	47,2	59,8	52,0	70,9
	14:30	47,4	61,0	53,3	71,5
	14:37	46,2	61,8	52,8	71,8
14:41	47,2	68,2	58,4	76,2	

DZIEN	GODZINA	L <sub>Amin</sub> (dB)	L <sub>Amax</sub> (dB)	L <sub>Aeq</sub> (dB)	L <sub>AE</sub> (dB)	
23 lutego	14:50	48,0	65,7	57,9	76,0	
	10:30	48,9	62,3	55,6	76,0	
	24 lutego	13:34	47,7	58,6	53,5	71,2
		13:53	45,7	61,3	53,3	72,5
		14:10	46,1	59,8	52,5	71,9
		14:21	47,2	59,1	52,7	71,7
17:29		48,4	77,5	67,7	85,7	
25 lutego	11:23	51,8	75,6	65,2	83,2	
	13:49	52,2	73,4	62,3	81,3	
	13:52	54,0	75,6	67,3	85,9	
	14:11	51,1	72,8	65,5	81,9	
26 lutego	12:40	52,2	69,0	61,5	80,4	
	15:14	53,3	69,0	61,9	80,3	
27 lutego	11:01	51,9	63,7	56,7	75,1	
	11:33	52,5	65,2	57,9	75,5	
	12:03	52,5	61,9	56,5	74,1	
	12:16	51,2	66,0	58,4	76,7	
	12:26	52,6	65,6	58,9	76,0	
	14:53	54,5	73,5	64,8	81,9	
	15:29	51,5	67,6	60,6	78,8	
	15:31	50,0	72,0	63,9	81,4	
	16:51	52,2	73,9	65,8	84,4	
	16:53	51,3	64,0	58,2	75,2	
	18:32	50,4	68,8	60,5	78,0	
	18:54	52,0	65,4	57,9	78,5	
	19:18	52,6	70,4	63,0	81,6	
	19:30	52,6	64,8	58,8	75,5	
19:34	52,6	75,6	65,7	86,4		
22:22	49,2	73,6	64,1	85,1		
28 lutego	09:50	47,7	63,6	55,5	74,1	
	09:59	49,3	63,2	56,3	74,6	
	10:06	47,4	60,4	53,6	73,9	
	10:57	51,2	76,0	66,3	83,4	
	11:25	50,1	64,7	56,0	73,8	
	11:36	50,1	60,8	55,0	73,2	
	11:42	50,0	64,0	57,4	75,9	
	11:44	49,2	62,3	55,5	73,4	
	12:09	49,6	63,8	56,6	76,0	
	12:21	48,8	66,3	58,6	77,4	
	12:33	49,4	65,4	56,7	76,7	
	12:37	50,4	62,9	55,7	73,8	
	12:43	51,3	68,3	61,8	79,3	
	12:48	49,9	63,7	56,9	74,7	
	12:52	50,2	61,5	55,2	74,0	
	12:54	47,8	61,3	55,1	74,0	
	12:56	50,0	63,7	55,9	74,6	
	13:05	49,5	65,4	57,9	76,9	
15:19	49,4	65,2	57,6	74,8		
15:54	50,2	68,0	57,8	76,4		
16:11	47,8	60,1	53,4	72,8		
18:44	49,7	65,6	57,9	75,5		



DZIEŃ	GODZINA	L <sub>Amin</sub> (dB)	L <sub>Amax</sub> (dB)	L <sub>Aeq</sub> (dB)	L <sub>AE</sub> (dB)
L <sub>AE,śred</sub>					78,6
σ(odchylenie stand.)					4,6
Δ(przedział ufności)					0,5

**Punkt pomiarowy Pp.2**

DZIEŃ	GODZINA	L <sub>Amin</sub> (dB)	L <sub>Amax</sub> (dB)	L <sub>Aeq</sub> (dB)	L <sub>AE</sub> (dB)
1 lutego	08:48	39,8	61,0	53,4	75,0
	09:03	41,4	70,6	60,4	81,6
	10:15	40,7	58,4	50,7	72,5
	11:17	42,8	72,6	62,0	82,2
	12:42	41,8	70,2	59,8	80,8
	13:20	40,0	57,7	50,8	72,2
	13:30	40,4	73,5	61,5	82,4
	13:43	39,5	58,3	51,1	69,8
	13:55	38,2	53,8	46,0	68,6
	14:05	38,0	61,4	52,7	75,5
	14:42	40,8	66,0	55,3	75,7
	15:10	39,5	62,5	53,9	74,5
	15:45	39,0	64,0	50,5	73,1
	16:37	41,4	74,7	63,0	86,1
	17:46	41,2	61,7	52,5	76,1
	19:59	39,1	76,3	64,8	88,4
21:23	38,6	58,2	49,1	72,3	
22:29	39,0	65,3	54,1	77,3	
2 lutego	08:35	43,6	64,1	54,9	76,9
	09:07	42,8	63,5	54,0	75,5
	09:23	43,1	73,9	61,6	82,1
	10:27	42,9	65,4	54,0	75,8
	10:54	42,6	73,7	62,8	82,0
	11:06	43,4	63,4	53,5	73,7
	16:05	42,8	72,2	62,1	81,9
	17:06	42,8	68,1	56,8	76,2
	17:16	42,4	70,1	57,7	78,9
	17:31	44,6	62,3	54,0	75,5
	18:35	43,6	66,7	53,9	75,5
	18:50	43,0	63,5	55,1	74,0
	19:50	40,9	64,6	55,0	75,5
20:26	43,5	65,9	56,0	76,2	
3 lutego	02:18	39,4	53,1	46,1	66,8
	03:34	38,5	64,6	52,2	77,3
	07:26	45,3	71,3	56,7	77,5
	08:45	44,2	72,3	59,0	81,7
	10:17	49,5	75,9	60,6	83,5
	10:32	51,1	68,9	58,6	80,4
	10:40	49,8	75,1	61,0	82,0
	11:13	46,0	68,2	59,5	79,1
	11:15	46,3	72,8	61,1	81,1
11:30	46,1	63,1	55,8	76,6	

DZIEN	GODZINA	LAmin(dB)	LAmaz(dB)	LAeq(dB)	LAE(dB)
	11:39	43,1	64,8	52,7	74,2
	12:08	45,1	63,9	53,5	75,2
	12:10	43,0	69,1	57,9	76,4
	12:10	43,4	63,2	53,5	73,8
	12:38	44,8	73,4	63,8	84,4
	13:30	45,6	73,4	64,7	86,2
	13:40	45,5	70,2	57,1	79,7
	13:48	43,8	64,3	55,1	77,6
	13:56	44,5	76,8	65,5	86,7
	13:59	43,3	64,6	56,7	76,6
	15:16	44,3	59,6	50,5	71,7
	16:01	42,1	71,6	57,5	81,8
	17:27	43,4	74,4	61,7	81,1
	17:31	43,3	65,1	55,9	77,3
	18:08	44,6	57,2	49,7	70,5
19:37	43,5	55,3	48,5	69,2	
4 lutego	10:56	42,8	62,5	51,7	73,7
	12:18	42,0	70,0	59,2	79,8
5 lutego	12:17	34,7	64,4	53,7	73,2
	12:24	36,6	61,1	51,6	73,1
	12:49	32,6	58,7	50,6	72,8
	14:09	39,1	78,1	64,7	85,5
	14:17	34,0	63,5	50,6	70,3
	14:18	32,7	65,4	52,8	73,3
	15:22	37,4	56,3	49,3	68,1
	16:15	39,3	63,7	54,7	75,0
23:00	35,3	56,9	46,5	68,0	
6 lutego	08:43	43,5	66,6	59,6	78,1
	10:20	41,1	67,9	58,1	80,9
	10:32	41,4	70,8	59,6	81,5
	11:03	40,5	68,4	56,9	75,8
	12:40	40,9	68,3	58,7	79,0
	13:12	39,4	52,8	46,2	68,0
	13:31	40,3	62,4	53,9	76,4
	14:06	40,9	61,7	53,3	74,6
	15:33	41,4	61,1	51,6	74,2
	15:52	41,2	64,3	54,2	74,2
	16:00	42,3	76,0	67,6	89,2
16:52	42,2	64,5	53,5	74,4	
17:45	42,9	60,1	51,3	72,7	
7 lutego	09:16	44,5	55,7	49,2	67,5
	09:39	45,2	69,4	58,5	77,4
	10:05	42,0	64,5	55,1	76,1
	10:15	43,6	61,4	52,0	70,8
	10:38	44,8	74,1	61,9	81,3
	11:32	40,5	78,0	62,8	85,5
	11:54	44,2	62,3	54,1	73,1
	12:03	42,2	59,8	51,4	72,6
	12:10	39,9	57,4	49,5	69,5
	13:20	40,4	57,0	49,8	70,8
13:40	41,1	60,6	50,8	71,8	

<b>DZIEN</b>	<b>GODZINA</b>	<b>LAmin(dB)</b>	<b>LAmaz(dB)</b>	<b>LAeq(dB)</b>	<b>LAE(dB)</b>
	13:45	40,8	56,5	50,0	69,8
	13:49	41,9	59,5	51,2	70,1
	14:29	39,7	60,9	51,3	71,2
	14:40	41,4	55,1	48,6	68,0
	14:55	41,6	62,7	53,6	73,9
	14:59	42,0	54,9	48,0	66,3
	15:07	39,6	57,8	49,7	70,6
	15:20	42,0	63,6	54,8	75,3
	15:29	41,2	60,8	51,7	71,0
	15:37	41,8	62,1	54,1	73,8
	15:49	43,2	64,3	52,9	71,8
	15:59	43,6	69,0	58,3	77,0
	17:17	42,0	67,2	54,8	76,2
	19:53	40,7	59,3	50,6	72,0
20:59	40,1	66,1	56,9	80,1	
8 lutego	08:22	37,8	64,4	49,7	73,5
	08:53	37,7	63,2	54,7	77,0
	09:47	37,4	59,7	48,8	68,3
	09:48	37,3	59,6	51,7	72,0
	09:52	37,2	57,2	46,6	67,5
	09:54	35,0	58,5	51,4	71,6
	10:08	35,9	58,0	51,3	70,1
	11:10	33,8	64,5	52,5	73,5
	11:33	33,3	64,9	54,4	76,0
	11:46	32,7	59,6	49,5	72,2
	12:09	32,6	56,6	48,2	68,6
	12:19	31,8	59,1	53,8	73,5
	12:20	36,3	59,6	51,7	72,6
	12:53	31,4	60,8	49,5	69,4
	13:20	33,0	62,0	49,0	69,8
	13:50	35,3	62,6	50,2	70,2
	14:07	34,2	63,3	50,3	70,4
14:22	39,4	66,3	58,7	78,8	
9 lutego	09:01	41,5	75,1	65,3	83,8
	09:56	36,9	64,5	52,9	74,4
	10:26	40,3	65,6	57,3	76,3
	10:50	43,3	63,9	52,9	72,5
	10:59	38,9	60,2	52,8	74,3
	11:12	37,8	71,9	57,6	76,9
	11:33	40,2	72,2	62,7	81,9
	11:40	42,0	66,0	58,8	77,7
	11:51	44,2	67,7	59,2	78,0
	12:23	39,7	66,9	53,7	75,7
	13:36	40,6	75,6	64,9	84,8
	13:54	38,4	65,8	55,3	74,6
	14:57	40,3	66,1	53,3	75,1
	15:00	38,5	62,0	53,7	71,1
	15:52	33,9	65,6	56,9	78,9
16:12	36,0	66,5	55,7	79,0	
16:14	37,7	65,5	52,6	75,2	
16:17	36,8	66,0	55,8	74,6	

<b>DZIEN</b>	<b>GODZINA</b>	<b>LAmin(dB)</b>	<b>LAmaz(dB)</b>	<b>LAeq(dB)</b>	<b>LAE(dB)</b>
	16:17	35,6	66,5	54,3	73,5
	16:20	37,0	68,5	59,0	78,0
	16:25	37,5	61,2	51,7	71,4
	16:29	35,3	69,8	56,7	76,6
	19:47	32,8	66,9	51,5	73,5
	21:08	31,1	61,1	50,2	74,0
10 lutego	08:45	47,7	66,0	58,2	76,6
	08:47	49,6	68,9	60,1	79,4
	08:50	43,2	59,2	50,8	72,6
	11:06	45,7	63,2	55,0	75,5
	12:00	45,8	68,6	58,6	81,6
	12:10	43,1	69,9	59,5	78,8
	12:21	41,6	64,5	57,0	77,6
	12:35	44,8	64,4	56,7	77,5
	12:40	46,1	73,3	59,1	79,9
	14:46	45,5	67,3	56,2	75,1
	17:38	44,8	60,4	52,7	74,6
	17:45	43,9	60,3	52,6	73,0
18:48	44,0	61,2	52,7	73,4	
11 lutego	04:24	35,8	66,3	52,4	71,6
	05:37	38,9	57,6	48,9	71,4
	08:18	44,5	58,7	50,2	70,4
	09:12	44,3	60,0	50,9	71,6
	10:03	43,8	61,8	55,7	76,4
	10:18	43,4	62,5	53,7	74,9
	10:43	43,7	59,1	51,8	72,2
	10:44	42,7	59,0	51,6	73,1
	11:48	41,4	86,0	69,6	92,7
	12:32	40,2	75,3	64,7	83,5
	13:11	40,8	60,1	52,0	73,1
	13:40	42,2	66,9	58,2	78,6
	13:50	42,9	70,7	57,1	77,9
	13:50	43,5	68,5	58,3	78,1
	14:20	43,0	68,0	53,1	73,3
	14:37	42,9	62,7	52,2	73,9
	14:47	43,2	68,2	57,9	78,7
	15:52	42,3	56,7	50,3	70,6
16:41	41,0	59,4	52,4	69,7	
17:23	40,2	62,0	55,0	75,1	
12 lutego	02:14	31,3	54,2	43,9	65,0
	06:21	42,1	67,2	57,3	78,4
	10:43	45,5	66,2	59,5	78,2
	11:06	39,8	57,9	47,7	67,4
	13:52	39,4	59,7	50,1	68,1
	14:49	41,7	59,0	51,6	71,8
	15:10	46,1	62,9	56,0	73,3
	16:18	41,2	78,4	68,6	90,4
13 lutego	00:54	31,5	70,2	56,4	84,0
	04:52	29,5	72,5	61,8	85,4
	07:27	38,2	71,1	56,9	77,6
	08:10	37,7	65,1	53,9	76,8

<b>DZIEN</b>	<b>GODZINA</b>	<b>LAmin(dB)</b>	<b>LAmaz(dB)</b>	<b>LAeq(dB)</b>	<b>LAE(dB)</b>
	09:50	34,5	62,2	53,5	74,2
	09:56	37,6	63,5	53,1	75,4
	10:56	37,4	62,4	53,6	76,4
	11:11	35,9	57,1	50,0	70,6
	12:14	38,0	64,2	52,6	75,6
	15:50	42,0	76,5	59,4	83,5
	19:32	38,8	71,7	56,9	81,7
15 lutego	09:16	41,3	61,8	53,8	72,7
	12:19	34,4	74,2	57,3	79,4
	17:43	35,8	59,0	48,0	70,0
	19:09	33,6	60,6	51,0	73,2
	21:12	33,9	75,3	63,0	89,6
16 lutego	10:10	35,2	66,8	54,2	74,7
	10:58	37,3	60,0	52,2	73,5
	11:20	36,0	60,2	49,6	70,2
	11:50	34,6	64,7	53,7	73,5
	11:57	34,1	62,8	50,0	70,9
	12:00	40,4	67,5	58,9	81,7
	12:05	39,2	62,5	54,4	75,4
	12:12	33,6	59,9	49,0	69,3
	12:53	32,5	66,3	56,5	80,6
	13:00	37,2	65,7	56,8	77,3
	13:03	45,8	69,2	61,4	82,0
	13:59	35,4	62,4	54,9	76,7
	14:04	33,4	63,3	53,5	75,3
	14:12	36,0	62,4	51,7	71,8
	14:19	33,4	63,9	53,0	72,0
	15:15	40,0	66,7	55,1	77,5
	16:24	41,4	74,0	59,9	80,1
16:54	37,5	58,2	50,7	71,3	
17:49	37,6	62,5	53,1	74,2	
17 lutego	10:19	35,3	60,4	52,5	71,8
	11:00	34,7	80,0	65,1	87,4
	11:12	36,2	57,3	47,8	70,2
	11:18	35,9	55,7	47,5	68,7
	11:27	38,3	71,6	60,3	80,9
	11:36	34,5	76,6	63,4	86,4
	11:48	35,1	56,5	45,6	67,8
	12:31	40,1	79,4	66,1	87,7
	12:51	37,8	80,1	67,2	86,9
	13:31	38,5	61,8	53,8	73,5
	13:40	33,0	76,5	62,9	87,8
	13:46	35,6	80,4	68,0	88,9
	14:19	38,2	78,9	64,4	86,0
	14:25	39,0	70,2	59,9	80,0
	15:18	36,3	73,9	62,9	82,8
	15:31	38,4	68,3	57,1	77,5
	16:01	34,7	67,0	57,7	78,2
16:30	33,7	69,9	56,3	80,7	
16:35	38,9	79,0	66,0	88,7	
16:36	35,4	62,8	56,7	78,4	

DZIEN	GODZINA	L <sub>Amin</sub> (dB)	L <sub>Amax</sub> (dB)	L <sub>Aeq</sub> (dB)	L <sub>AE</sub> (dB)
	16:43	35,8	75,4	61,1	84,5
	17:05	40,2	66,2	57,6	78,3
	17:05	37,5	66,0	54,2	75,1
	17:39	35,3	73,0	61,6	85,8
	17:52	34,5	65,7	54,6	77,8
	19:43	33,9	71,6	58,4	83,8
	20:53	37,7	62,6	53,2	75,5
18 lutego	10:51	38,4	76,7	67,2	87,0
	11:17	38,2	67,6	53,9	76,5
	11:25	34,6	61,7	48,9	70,7
	11:36	36,5	75,4	63,0	85,9
	12:57	38,2	80,8	67,0	88,2
	16:02	33,9	66,2	56,7	78,4
	17:01	33,6	69,1	56,5	80,1
	17:34	41,9	70,6	61,7	84,2
19 lutego	18:55	35,5	74,0	57,7	79,5
	14:34	34,6	60,8	49,3	69,2
	15:30	31,9	55,5	46,0	67,3
	15:54	37,6	59,1	51,3	74,6
	16:16	40,0	64,3	52,2	72,4
20 lutego	16:21	36,3	61,4	53,5	74,5
	08:40	38,8	65,9	53,8	76,3
	09:29	37,8	54,2	48,6	68,5
	09:41	40,1	73,5	60,6	80,1
	10:06	38,7	60,6	52,5	74,2
	10:21	36,8	57,2	49,9	71,3
	10:40	36,9	60,1	53,1	71,8
	10:40	41,1	62,6	53,5	72,0
	10:47	36,7	62,9	53,5	73,3
	10:54	36,1	63,3	53,1	72,6
	11:27	34,3	60,4	48,3	69,2
	11:46	37,1	53,9	47,2	67,2
	11:49	38,2	60,7	52,8	72,7
	13:16	36,9	55,6	48,9	69,0
	13:18	37,3	57,0	47,5	69,9
	14:05	38,6	64,5	55,5	75,3
	14:36	37,8	64,2	53,5	73,8
	14:57	37,1	54,1	46,5	67,2
	14:57	38,3	54,8	47,6	69,1
	15:07	38,2	55,1	45,7	67,4
15:10	38,6	57,9	50,3	69,3	
15:21	37,3	62,6	53,8	73,2	
15:26	39,9	67,5	53,0	74,2	
15:51	34,2	60,0	52,4	72,9	
17:03	42,5	63,8	54,1	74,6	
17:10	37,1	63,8	53,0	74,8	
17:17	34,2	64,9	53,9	74,5	
17:47	34,2	64,5	54,3	77,7	
21 lutego	09:42	38,2	68,6	58,2	81,8
	10:42	34,4	75,5	60,2	84,1
	11:33	31,5	65,3	55,6	76,4

DZIEN	GODZINA	L <sub>Amin</sub> (dB)	L <sub>Amax</sub> (dB)	L <sub>Aeq</sub> (dB)	L <sub>AE</sub> (dB)
	11:40	31,1	77,6	62,6	85,0
	12:03	34,9	58,5	47,8	71,3
	12:27	30,2	59,5	47,0	70,7
	14:34	31,1	62,5	51,7	70,0
	14:48	35,2	63,8	53,3	73,9
	14:56	34,2	69,9	53,5	75,5
	15:18	31,9	52,3	43,8	65,0
	15:29	29,6	63,4	52,9	73,4
	15:33	29,5	50,2	44,0	65,1
	16:03	31,2	62,9	50,6	72,6
	16:11	28,8	56,4	46,7	66,6
	16:19	28,2	63,0	50,8	74,2
	16:26	37,3	60,0	48,4	68,7
	16:34	31,2	75,9	64,6	86,0
	16:42	30,3	61,7	50,1	70,8
	16:50	32,3	65,1	53,7	74,1
	16:56	32,3	69,2	57,2	78,9
	17:04	30,1	60,1	51,8	74,2
	17:24	36,5	75,1	66,5	89,5
	18:18	32,0	60,7	47,2	72,0
21:00	38,2	60,5	53,5	74,2	
22 lutego	11:35	38,6	60,8	51,5	69,0
	12:06	38,2	59,3	49,5	69,5
	12:25	39,0	59,6	51,7	72,2
	12:30	38,3	62,5	52,7	73,0
	12:41	40,8	69,6	59,5	79,9
	13:09	38,1	58,1	49,8	70,3
	13:12	37,8	62,7	52,1	72,5
	13:22	40,9	64,3	54,3	72,2
	13:26	39,2	61,5	53,5	73,3
	13:30	39,4	60,0	52,8	73,0
	13:33	38,0	58,8	50,5	71,3
	14:00	41,8	71,7	58,5	78,7
	14:03	37,5	63,5	52,9	75,2
	14:13	44,1	63,2	56,0	76,1
	14:18	42,7	60,4	53,1	73,0
	14:27	37,4	57,0	47,3	67,7
	14:32	42,1	67,2	56,3	77,5
	14:35	42,9	68,5	58,6	78,8
	14:44	38,6	58,3	50,5	73,3
	14:46	39,2	59,8	51,4	72,2
	14:49	40,5	64,0	53,8	75,2
	14:57	39,6	63,6	54,4	74,5
	15:07	39,6	60,7	51,8	74,2
15:10	39,5	58,8	50,6	69,1	
15:21	39,4	58,1	50,3	69,6	
15:55	39,6	61,7	52,7	73,4	
16:22	41,1	64,5	55,9	75,5	
17:44	41,0	62,4	55,6	77,0	
23 lutego	12:12	39,8	80,3	65,9	89,7
	22:25	37,5	54,9	45,1	65,7

<b>DZIEN</b>	<b>GODZINA</b>	<b>LAmin(dB)</b>	<b>LAmaz(dB)</b>	<b>LAeq(dB)</b>	<b>LAE(dB)</b>
24 lutego	06:38	37,8	66,2	55,8	73,9
	07:06	39,4	55,5	49,6	66,6
	09:15	39,6	60,6	49,9	70,6
	10:56	35,3	66,4	53,4	73,6
	16:12	34,8	59,9	49,8	71,0
	16:52	37,8	62,7	49,6	69,1
	17:34	34,2	65,7	53,5	77,1
	20:38	31,3	75,7	60,9	87,6
25 lutego	09:17	31,1	63,3	52,8	71,1
	10:23	35,6	69,5	57,3	78,4
	10:34	34,4	56,4	48,5	68,9
	11:23	36,1	68,5	56,8	76,5
	11:29	34,6	67,0	59,9	83,0
	13:10	39,0	59,5	50,3	68,8
	13:51	42,2	60,9	52,3	71,9
	13:53	45,2	68,9	60,2	80,9
	13:57	47,7	62,9	55,8	77,0
	14:05	32,1	61,1	52,5	71,6
	14:33	38,9	53,4	46,4	65,7
	14:47	40,0	59,8	48,8	68,1
	15:03	42,4	63,6	54,5	75,6
	15:08	39,8	63,4	53,9	72,9
	15:13	42,8	73,4	61,4	80,1
	15:17	41,5	71,1	59,6	79,2
15:26	41,1	62,8	55,2	73,3	
15:37	41,9	58,5	50,4	71,5	
26 lutego	10:43	37,4	76,1	64,1	88,5
	11:25	34,5	71,6	60,7	81,2
	13:14	47,1	65,7	59,7	76,1
	13:25	42,5	69,9	61,1	79,8
	14:30	42,8	61,6	54,5	73,7
	14:54	40,6	61,8	52,5	71,0
	15:18	44,2	69,5	60,3	81,2
	15:41	41,2	63,8	54,0	72,8
	16:45	41,6	62,9	49,6	69,7
21:07	40,3	75,1	63,6	89,2	
27 lutego	07:53	43,4	62,5	54,6	75,1
	09:00	39,2	60,7	51,6	70,8
	10:22	43,3	66,4	56,2	78,4
	10:34	38,2	66,6	52,9	74,2
	11:35	39,7	59,3	50,5	73,7
	11:38	39,3	60,0	53,1	72,0
	11:50	38,6	67,5	54,7	74,6
	12:17	43,6	63,9	55,5	73,2
	12:18	40,9	72,5	56,0	76,3
	12:40	37,8	58,2	50,3	72,2
	12:42	41,7	60,7	51,3	72,3
	12:56	39,6	66,4	57,0	78,2
	13:55	33,9	63,0	56,4	74,9
	14:00	41,0	69,1	60,9	78,2
14:02	37,3	69,2	56,6	76,9	



DZIEN	GODZINA	L <sub>Amin</sub> (dB)	L <sub>Amax</sub> (dB)	L <sub>Aeq</sub> (dB)	L <sub>AE</sub> (dB)
	14:17	36,5	63,5	53,4	71,5
	15:03	41,9	60,1	53,0	74,5
	15:09	40,0	65,6	55,1	74,4
	15:11	41,4	58,1	51,5	69,4
	15:33	47,5	69,0	57,3	76,5
	15:36	41,1	64,9	55,3	74,0
	16:11	39,6	60,6	52,0	71,0
	16:35	36,0	54,0	46,4	68,7
	16:40	35,4	56,2	46,7	69,6
	16:54	39,2	74,8	64,5	84,5
	16:55	41,5	66,7	57,5	76,9
	17:07	34,4	55,4	47,3	69,6
	17:32	37,3	56,6	48,9	69,6
	18:04	35,3	64,6	55,2	74,5
	18:14	36,7	61,5	51,1	70,5
	18:20	36,6	62,4	51,8	71,6
	18:36	37,4	57,2	47,3	65,6
	18:43	39,4	59,7	48,8	70,7
	19:33	39,2	66,5	58,0	78,2
	22:27	32,8	67,2	56,4	81,6
28 lutego	09:24	36,0	65,4	53,7	73,2
	09:44	36,6	57,6	48,8	69,7
	10:04	35,3	57,4	48,9	70,6
	10:35	38,3	58,0	51,9	70,1
	10:57	38,6	66,2	53,2	77,2
	11:23	36,3	59,0	52,1	72,2
	11:25	37,5	62,1	51,1	70,8
	11:33	36,9	54,9	46,9	67,2
	11:33	39,4	56,5	48,2	70,1
	11:42	39,1	58,7	51,9	71,6
	11:51	37,8	54,3	47,2	68,0
	12:01	36,8	52,9	45,4	65,7
	12:17	35,5	63,6	49,4	70,5
	12:22	39,5	72,6	60,4	80,3
	12:27	39,3	60,3	52,3	73,7
	12:27	36,8	61,7	51,9	72,4
	12:33	35,9	59,2	50,6	70,7
	12:45	34,2	56,6	47,0	68,1
	12:47	32,3	61,4	52,1	71,7
	12:51	38,1	57,7	50,6	71,2
	13:04	35,7	52,6	46,3	65,3
	13:06	33,9	55,8	48,4	69,1
	13:13	35,4	62,8	51,5	72,3
	13:21	34,7	62,6	51,6	70,9
	13:48	31,1	61,0	50,0	68,3
	14:03	34,4	52,6	45,7	66,8
	14:28	34,2	57,7	47,7	66,3
	14:51	33,3	60,3	53,6	74,9
	15:07	33,6	59,9	50,2	71,5
	15:23	34,2	58,5	49,6	69,4
15:56	32,2	54,0	45,7	65,0	

DZIEŃ	GODZINA	L <sub>Amin</sub> (dB)	L <sub>Amax</sub> (dB)	L <sub>Aeq</sub> (dB)	L <sub>AE</sub> (dB)
	16:19	32,6	63,5	50,2	70,8
	16:27	36,0	57,8	48,2	67,1
	16:34	29,9	58,4	50,1	68,2
	17:03	34,3	56,8	47,6	65,5
	18:05	33,5	64,0	53,2	73,7
	18:49	36,6	51,5	44,7	65,1
	20:02	35,3	63,8	51,7	71,7
<b>L<sub>AE,śred</sub></b>					79,1
<b>σ(odchylenie stand.)</b>					5,4
<b>Δ(przedział ufności)</b>					0,5

**Równoważny poziom dźwięku A obliczony dla normatywnego czasu odniesienia w punkcie pomiarowym 1:**

$$L_{Aeq} = 10 \log \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{\left( \frac{L_{AE, \text{śred}}}{10} \right)}$$

**PORA DZIENNA (T=57600)** - L<sub>Aeq</sub> = 48,0 ± 1,3 dB,

**PORA NOCNA (T=28800)** - L<sub>Aeq</sub> = 37,0 ± 1,3 dB.

**Równoważny poziom dźwięku A obliczony dla normatywnego czasu odniesienia w punkcie pomiarowym 2:**

$$L_{Aeq} = 10 \log \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{\left( \frac{L_{AE, \text{śred}}}{10} \right)}$$

**PORA DZIENNA (T=57600)** - L<sub>Aeq</sub> = 48,6 ± 1,3 dB,

**PORA NOCNA (T=28800)** - L<sub>Aeq</sub> = 37,6 ± 1,3 dB.

**OPIS SYTUACJI MAJĄCYCH WPŁYW NA WYNIKI POMIARÓW POZIOMÓW DŹWIĘKU (\*):**

- remonty dróg startowych (~~TAK~~/NIE)\*,
- wykorzystywanie nietypowych tras dolotowych i odlotowych (~~TAK~~/NIE)\*
- brak lotów (~~TAK~~/NIE)\* ,
- operacje nietypowych na lotnisku statków powietrznych (~~TAK~~/NIE)\*,
- przyczyny braku danych pomiarowych (~~TAK~~/NIE)\* ,
- warunki atmosferyczne przekraczające warunki dopuszczalne dla pomiarów (~~TAK~~/NIE)\*,

• inne – brak

\* - niepotrzebne skreślić