

WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU  
DLA PORTU LOTNICZEGO IM. F. CHOPINA W WARSZAWIE

**Nazwa obiektu:** Punkt pomiarowy nr 4 „Onkologia”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-12-2013

koniec: 31-12-2013

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Pileckiego

Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 08' 47,2”

Długość geograficzna: E 21° 01' 59,9”

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 38

**Szkic sytuacyjny:**



**Metoda badań:**

Metoda ciągłych lub okresowych pomiarów monitoringowych: metodyka referencyjna, określona w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem.

**Aparatura pomiarowa:**

Analizator poziomu dźwięku (producent; nr typu): Lochard, EMU-2

Mikrofon/sonda mikrofonowa (producent; nr typu): Lochard, 41DM-2

Świadectwo uwierzytelnienia: decyzja nr ZT 96/2006 zatwierdzająca typ mierników poziomu dźwięku o znaku fabrycznym EMU2, produkowanych przez Lochard Ltd., wydana dnia 13.04.2006 r. przez Prezesa Głównego Urzędu Miar.

Wzorzec akustyczny (producent; nr typu) Brüel & Kjær; 4228

**Oznaczenia:**

A – lądowanie

D – start

### Pora dnia

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
01-12-2013 12:48:21	GL5T	A	80,2	86,3	101,0
01-12-2013 13:32:03	PA34	A	74,8	79,5	90,1
01-12-2013 13:35:48	AT45	A	73,3	81,2	93,5
01-12-2013 13:41:04	E190	A	75,0	81,2	94,6
01-12-2013 13:43:39	DH8D	A	73,8	79,1	90,7
01-12-2013 13:49:20	B734	A	77,5	86,4	92,9
01-12-2013 13:54:51	B733	A	73,9	82,6	92,7
01-12-2013 14:04:52	E190	A	76,1	82,1	94,0
01-12-2013 14:08:43	E170	A	75,2	81,5	91,7
01-12-2013 14:12:00	DH8D	A	76,5	81,7	93,2
01-12-2013 14:15:40	RJ1H	A	69,6	77,0	81,6
01-12-2013 14:18:20	E170	A	72,3	77,5	86,8
01-12-2013 14:22:04	A319	A	70,2	74,5	79,8
01-12-2013 14:23:56	DH8D	A	77,9	84,9	93,0
01-12-2013 14:26:51	B733	A	77,8	84,7	94,8
01-12-2013 14:27:47	A320	A	75,4	83,2	96,2
01-12-2013 14:35:04	E190	A	74,7	79,9	92,3
01-12-2013 14:39:58	E170	A	74,7	81,1	95,5
01-12-2013 15:10:16	E170	A	74,1	78,4	90,3
01-12-2013 15:15:48	E170	A	75,3	81,9	96,1
01-12-2013 15:21:09	E170	A	70,1	73,0	80,6
01-12-2013 15:22:49	E170	A	74,4	80,1	93,0
01-12-2013 15:26:41	E190	A	74,1	77,8	88,6
01-12-2013 15:29:30	DH8D	A	76,1	83,1	90,4
01-12-2013 15:37:44	E170	A	69,9	75,6	83,7
01-12-2013 15:41:33	E170	A	72,7	77,2	87,2
01-12-2013 15:50:22	E170	A	78,6	83,5	99,3
01-12-2013 16:05:30	F900	A	70,2	76,5	83,4
01-12-2013 16:13:52	E190	A	75,5	83,4	96,3
01-12-2013 16:24:31	E190	A	73,2	82,2	94,0
01-12-2013 16:35:14	A320	A	76,2	82,2	93,0
01-12-2013 16:39:33	B738	A	78,8	85,5	96,9
01-12-2013 17:08:45	E50P	A	71,8	77,2	89,9
01-12-2013 17:22:58	CRJ9	A	77,1	83,5	97,9
01-12-2013 17:42:15	A321	A	74,7	81,4	91,0
01-12-2013 17:50:31	BE40	A	74,2	78,8	93,2
01-12-2013 17:54:08	B735	A	80,1	85,8	100,8
01-12-2013 18:09:53	A320	A	76,9	83,3	94,6
01-12-2013 18:30:15	DH8D	A	78,3	82,9	95,6
01-12-2013 18:34:03	DH8D	A	75,9	80,6	92,6
01-12-2013 18:44:39	E190	A	75,2	78,9	87,5
01-12-2013 18:47:47	E170	A	71,7	76,3	78,7
01-12-2013 18:51:10	DH8D	A	74,2	81,7	90,1
01-12-2013 18:54:02	DH8D	A	74,2	80,4	88,8
01-12-2013 18:57:40	LJ60	A	67,6	69,6	77,1
01-12-2013 19:01:02	DH8D	A	73,4	76,8	86,2
01-12-2013 19:03:15	A320	A	76,2	83,2	93,8
01-12-2013 19:07:10	AT45	A	72,7	77,2	88,6
01-12-2013 19:10:36	B734	A	76,9	83,8	92,0
01-12-2013 19:13:04	E170	A	74,3	78,8	87,5
01-12-2013 19:16:40	E190	A	70,6	73,1	82,0
01-12-2013 19:18:35	F100	A	76,8	80,4	90,7
01-12-2013 19:22:45	F100	A	74,6	85,8	88,4
01-12-2013 19:26:21	A321	A	76,5	81,8	91,3
01-12-2013 19:39:40	CRJ9	A	72,8	80,8	90,1

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
01-12-2013 19:54:53	P180	A	72,1	75,9	85,2
01-12-2013 20:05:58	E170	A	73,3	77,3	87,7
01-12-2013 20:32:08	E170	A	72,2	77,8	86,8
01-12-2013 20:59:11	E170	A	72,8	76,8	86,4
01-12-2013 21:02:15	E170	A	72,7	78,4	88,1
01-12-2013 21:05:22	E170	A	72,7	75,8	84,7
04-12-2013 18:08:40	A320	A	73,6	79,7	90,5
05-12-2013 17:46:42	A320	A	74,6	78,7	87,2
05-12-2013 17:47:20	A320	A	70,3	71,6	80,7
05-12-2013 17:51:11	B735	A	75,5	81,6	88,8
05-12-2013 17:56:28	DH8D	A	73,2	78,3	87,0
05-12-2013 18:00:45	E190	A	75,3	80,8	88,5
05-12-2013 18:01:17	E190	A	70,6	72,7	83,2
05-12-2013 18:03:19	DH8D	A	69,6	72,6	85,7
05-12-2013 18:04:06	DH8D	A	73,0	78,1	88,0
05-12-2013 18:23:21	A320	A	73,2	77,8	88,2
05-12-2013 18:24:04	A320	A	67,3	68,8	77,7
05-12-2013 18:26:59	SF34	A	74,6	81,0	87,1
05-12-2013 18:42:16	E170	A	71,1	76,8	86,7
05-12-2013 18:46:58	A319	A	73,5	79,8	88,1
05-12-2013 18:50:01	A320	A	72,6	78,7	86,4
05-12-2013 18:52:50	A320	A	75,2	78,4	86,9
05-12-2013 18:55:13	DH8D	A	71,8	75,5	86,1
05-12-2013 18:57:43	C295	A	71,1	75,8	83,6
05-12-2013 19:00:10	B734	A	67,6	69,3	67,6
05-12-2013 19:01:30	AT75	A	73,3	78,9	89,6
05-12-2013 19:02:24	AT75	A	68,9	70,6	81,6
05-12-2013 19:04:06	E170	A	71,4	76,8	89,2
05-12-2013 19:07:17	DH8D	A	72,9	79,9	87,0
05-12-2013 19:10:02	F70	A	72,5	78,7	89,8
05-12-2013 19:11:41	H25B	A	74,3	80,3	92,1
05-12-2013 19:12:41	H25B	A	73,3	77,4	89,6
05-12-2013 19:14:36	A320	A	74,3	81,6	92,0
05-12-2013 19:17:02	E190	A	72,0	77,4	89,7
05-12-2013 19:18:06	E190	A	71,4	75,9	85,3
05-12-2013 19:24:42	B738	A	76,3	80,8	92,0
05-12-2013 19:47:38	SF34	A	74,0	80,4	90,2
05-12-2013 19:50:25	CRJ9	A	74,5	79,5	92,3
05-12-2013 19:55:46	E170	A	69,9	70,0	69,9
05-12-2013 19:55:59	E170	A	71,2	76,8	88,8
05-12-2013 20:02:04	SF34	A	75,5	79,2	93,2
05-12-2013 20:03:05	SF34	A	71,4	75,5	88,0
05-12-2013 20:32:41	E170	A	82,0	86,2	99,8
05-12-2013 20:33:41	E170	A	79,7	84,9	97,5
05-12-2013 20:39:50	MD11	A	82,8	90,0	100,5
05-12-2013 20:47:55	B733	A	76,4	84,4	94,1
05-12-2013 20:50:55	DH8D	A	78,3	83,7	96,1
05-12-2013 20:57:51	C56X	A	80,4	87,4	98,2
05-12-2013 20:58:51	C56X	A	79,6	84,5	97,4
06-12-2013 06:00:19	MD11	A	81,3	87,7	99,1
06-12-2013 06:36:33	B733	A	80,3	86,0	101,1
06-12-2013 06:40:33	E170	A	80,0	87,4	100,8
06-12-2013 06:48:33	AT72	A	79,8	85,5	100,6
07-12-2013 06:27:04	E190	A	79,9	87,0	100,7
07-12-2013 06:44:08	E170	A	73,2	78,2	93,6
07-12-2013 07:07:09	E170	A	70,8	78,4	91,6
07-12-2013 07:25:26	E170	A	70,8	75,4	82,2
07-12-2013 07:33:29	B788	A	76,5	81,7	95,2

<b>Data i godz. zdarzenia</b>	<b>Samolot</b>	<b>Operacja</b>	<b>LAeq</b>	<b>LAmx</b>	<b>LAE</b>
07-12-2013 07:56:20	DH8D	A	72,7	78,2	91,7
07-12-2013 08:00:44	DH8D	A	74,6	78,0	87,6
07-12-2013 08:29:37	A319	A	75,8	83,1	94,6
07-12-2013 08:32:37	CRJ9	A	73,3	80,0	89,6
07-12-2013 08:35:28	F70	A	73,3	82,0	93,9
07-12-2013 08:38:08	E190	A	74,7	80,7	95,4
07-12-2013 08:42:16	B735	A	78,2	84,8	98,0
07-12-2013 08:57:41	A321	A	74,7	82,8	95,5
07-12-2013 09:03:25	B738	A	70,9	74,8	84,9
07-12-2013 09:19:55	E170	A	72,8	78,7	88,8
07-12-2013 09:26:43	E170	A	75,6	81,2	96,4
07-12-2013 09:43:12	B738	A	75,1	82,9	94,2
07-12-2013 09:52:02	DH8D	A	77,1	82,7	97,3
07-12-2013 10:01:38	E170	A	73,6	78,3	86,9
07-12-2013 10:08:16	B735	A	74,1	84,5	94,6
07-12-2013 10:13:52	E170	A	70,4	74,3	80,8
07-12-2013 10:15:59	E190	A	74,5	80,6	91,4
07-12-2013 10:19:06	E170	A	72,4	78,1	90,9
07-12-2013 10:25:30	A320	A	76,3	84,2	97,1
07-12-2013 10:28:29	E170	A	73,8	81,3	91,7
07-12-2013 10:30:33	A320	A	75,5	82,8	96,3
07-12-2013 10:35:00	A332	A	77,2	83,3	98,0
07-12-2013 10:40:08	A320	A	76,7	83,1	92,5
07-12-2013 11:02:48	E170	A	70,9	76,0	86,5
07-12-2013 11:13:55	A321	A	74,5	82,8	92,6
07-12-2013 11:18:32	A320	A	74,8	81,1	95,0
07-12-2013 11:21:50	E190	A	74,2	80,9	94,5
07-12-2013 11:51:41	A318	A	74,3	80,5	90,8
07-12-2013 12:07:01	B734	A	77,5	83,0	98,3
07-12-2013 12:10:28	E170	A	74,4	81,7	95,1
07-12-2013 12:16:29	E170	A	72,3	79,8	90,9
07-12-2013 12:19:13	E170	A	71,3	75,8	88,8
07-12-2013 12:20:29	A319	A	75,4	82,5	96,2
07-12-2013 12:41:17	A320	A	77,2	83,1	96,4
07-12-2013 12:48:18	A320	A	74,6	81,5	91,2
07-12-2013 12:54:39	CRJ9	A	76,2	83,2	95,2
07-12-2013 12:59:33	E170	A	71,0	73,3	82,8
07-12-2013 13:02:42	A320	A	76,4	83,5	96,6
07-12-2013 13:11:33	B734	A	77,7	84,0	98,5
07-12-2013 13:34:05	DH8D	A	77,0	83,4	90,5
07-12-2013 13:41:14	E190	A	74,3	78,6	92,5
07-12-2013 13:47:15	CRJ1	A	74,8	77,3	86,2
07-12-2013 13:52:24	B733	A	77,1	84,8	97,9
07-12-2013 13:55:47	E170	A	77,1	81,4	94,2
07-12-2013 14:09:51	RJ1H	A	75,6	79,7	88,0
07-12-2013 14:12:41	DH8D	A	75,4	79,8	89,4
07-12-2013 14:17:11	DH8D	A	67,4	68,8	78,5
07-12-2013 14:38:07	A320	A	73,4	78,9	90,5
07-12-2013 14:56:34	E170	A	76,2	82,4	94,2
07-12-2013 15:01:19	E190	A	77,2	82,4	96,5
07-12-2013 15:10:37	DH8D	A	76,5	82,6	97,3
07-12-2013 15:22:04	E170	A	73,0	78,9	90,7
07-12-2013 15:28:37	E170	A	75,7	78,8	89,3
07-12-2013 15:31:36	DH8D	A	69,9	73,7	82,4
07-12-2013 15:34:21	E170	A	76,6	82,0	91,7
07-12-2013 15:37:32	E170	A	73,6	78,6	86,2
07-12-2013 15:38:58	B788	A	74,5	82,8	95,3
07-12-2013 16:07:32	E190	A	74,0	81,9	93,6

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
07-12-2013 16:37:02	E170	A	72,7	77,9	87,0
07-12-2013 16:41:31	E190	A	78,3	83,7	97,3
07-12-2013 17:17:09	E190	A	73,6	79,5	88,1
07-12-2013 17:35:47	A321	A	73,3	80,6	88,4
07-12-2013 18:01:05	B735	A	76,0	83,9	92,1
07-12-2013 18:12:58	E50P	A	72,4	76,1	88,4
07-12-2013 18:37:43	A320	A	74,7	80,1	90,7
07-12-2013 18:48:39	DH8D	A	71,1	73,4	83,4
07-12-2013 18:53:11	DH8D	A	74,7	81,9	92,5
07-12-2013 19:02:33	B734	A	78,6	84,6	91,4
07-12-2013 19:05:24	A320	A	72,5	78,6	90,2
07-12-2013 19:09:22	A320	A	69,0	72,0	82,0
07-12-2013 19:12:18	F100	A	76,5	80,7	89,0
07-12-2013 19:17:09	A320	A	75,1	80,2	89,4
07-12-2013 19:21:43	E190	A	76,3	82,5	90,3
08-12-2013 20:00:04	E190	D	72,9	76,0	84,7
08-12-2013 20:04:05	DH8D	D	71,2	73,8	80,2
08-12-2013 20:09:19	F100	D	69,0	71,1	80,8
10-12-2013 11:47:13	A321	A	75,9	81,1	88,2
10-12-2013 11:50:16	E170	A	71,5	73,4	81,9
10-12-2013 11:56:06	A320	A	78,8	82,5	92,0
10-12-2013 11:59:09	B737	A	74,1	77,5	85,9
10-12-2013 12:06:08	A320	A	73,8	77,5	85,9
10-12-2013 12:08:42	A319	A	73,6	77,5	85,7
10-12-2013 12:11:24	E190	A	72,3	75,0	83,7
10-12-2013 12:13:48	DH8D	A	73,5	77,8	85,3
12-12-2013 13:14:29	DH8D	A	72,4	74,6	83,5
12-12-2013 13:18:24	AT45	A	74,8	78,3	87,1
12-12-2013 13:27:35	B788	A	74,2	77,8	88,0
12-12-2013 13:36:50	DH8D	A	71,9	74,1	83,0
13-12-2013 13:14:35	DH8D	A	71,9	73,7	81,9
13-12-2013 13:26:06	E55P	A	69,5	71,0	78,5
13-12-2013 13:41:08	E190	A	72,1	75,2	84,7
13-12-2013 13:45:45	A321	A	74,5	77,5	86,3
13-12-2013 13:54:43	AT45	A	72,4	74,5	83,9
13-12-2013 14:00:32	RJ1H	A	74,8	78,3	86,2
13-12-2013 14:07:06	A320	A	74,9	77,8	86,3
13-12-2013 14:10:05	E170	A	72,5	74,8	83,3
13-12-2013 14:12:32	E170	A	72,0	74,5	83,8
13-12-2013 14:14:52	F100	A	74,6	78,0	86,1
13-12-2013 14:17:15	DH8D	A	71,7	74,4	83,5
13-12-2013 14:19:36	DH8D	A	71,7	74,9	83,2
16-12-2013 19:56:06	E170	D	71,8	74,4	85,0
17-12-2013 13:48:03	A321	A	69,7	71,9	81,7
19-12-2013 07:25:05	E170	D	69,4	71,7	83,2
19-12-2013 07:50:23	E170	D	71,0	73,6	84,5
20-12-2013 06:33:24	A320	D	67,2	68,0	77,6
20-12-2013 07:32:00	E170	D	69,4	71,3	82,7
20-12-2013 09:48:26	B738	D	78,2	82,7	92,0
20-12-2013 09:59:25	B733	D	75,4	79,3	89,3
20-12-2013 10:09:21	F100	D	74,3	78,0	88,1
20-12-2013 10:15:43	CRJ9	D	72,1	74,9	86,4
20-12-2013 10:29:51	E170	D	74,2	79,3	88,8
20-12-2013 10:38:36	F100	D	73,0	75,5	86,8
20-12-2013 10:43:45	B738	D	74,6	78,6	88,9
20-12-2013 10:54:17	A319	D	75,0	77,9	88,0
20-12-2013 10:55:54	E170	D	74,7	78,3	88,7
20-12-2013 11:02:10	E170	D	72,9	75,7	86,8

<b>Data i godz. zdarzenia</b>	<b>Samolot</b>	<b>Operacja</b>	<b>LAeq</b>	<b>LAmx</b>	<b>LAE</b>
20-12-2013 11:10:31	DH8D	D	69,9	72,1	81,0
20-12-2013 11:33:02	E170	D	73,2	76,6	87,8
20-12-2013 11:36:19	E190	D	74,8	78,6	87,8
20-12-2013 11:37:52	E170	D	75,2	78,9	89,8
20-12-2013 11:39:40	E170	D	73,9	77,1	87,7
20-12-2013 11:41:22	E170	D	73,6	76,4	87,0
20-12-2013 11:44:47	E190	D	75,3	78,7	89,0
20-12-2013 11:59:06	E170	D	73,6	76,0	87,4
20-12-2013 12:08:51	A320	A	68,4	69,9	78,8
21-12-2013 16:14:23	E170	D	75,3	79,5	88,3
22-12-2013 10:32:35	A332	A	76,4	81,2	90,2
22-12-2013 10:39:28	PC12	A	70,5	73,1	81,3
22-12-2013 10:54:50	A320	A	76,4	81,3	89,2
22-12-2013 11:06:47	B788	A	77,4	81,8	90,8
22-12-2013 11:09:34	E170	A	72,8	76,4	84,8
22-12-2013 11:12:35	DH8D	A	71,4	74,9	84,6
22-12-2013 11:30:39	A320	A	78,0	83,2	90,8
22-12-2013 11:34:28	A319	A	75,8	80,1	87,9
22-12-2013 11:37:29	A318	A	73,1	76,1	84,2
22-12-2013 11:47:11	A320	A	74,4	78,8	87,2
22-12-2013 11:50:32	DH8D	A	73,0	76,5	84,4
22-12-2013 11:57:42	B737	A	75,0	78,9	87,6
22-12-2013 12:01:03	A320	A	74,8	77,8	85,2
22-12-2013 12:03:52	A320	A	73,3	77,7	86,3
22-12-2013 12:11:53	A320	A	76,1	80,4	88,9
22-12-2013 12:17:37	A321	A	75,8	80,1	88,3
22-12-2013 12:25:29	E170	A	72,1	74,7	84,4
22-12-2013 13:26:47	DH8D	A	74,3	78,2	85,4
22-12-2013 13:29:41	E190	A	75,4	79,8	87,7
22-12-2013 13:34:01	B788	A	75,0	78,4	88,0
22-12-2013 13:43:27	A321	A	76,3	80,9	88,9
22-12-2013 13:53:58	A320	A	76,6	81,9	89,6
22-12-2013 13:56:47	DH8D	A	70,8	74,4	83,6
22-12-2013 13:59:35	E170	A	71,4	73,8	82,8
22-12-2013 14:03:34	DH8D	A	71,0	75,7	83,5
22-12-2013 14:07:48	A320	A	75,1	80,1	88,1
22-12-2013 14:10:42	E190	A	73,1	76,5	84,8
22-12-2013 14:13:26	E170	A	74,3	77,9	85,7
22-12-2013 14:16:19	E170	A	72,4	74,8	82,8
22-12-2013 14:26:47	B734	A	77,8	83,2	89,9
22-12-2013 14:33:24	RJ1H	A	75,4	79,4	86,8
22-12-2013 14:37:51	B733	A	76,1	82,4	89,1
22-12-2013 14:43:37	E190	A	73,8	77,1	85,5
22-12-2013 14:46:58	A320	A	74,1	77,4	86,4
22-12-2013 15:06:59	E170	A	75,9	81,4	88,7
22-12-2013 15:10:17	E170	A	73,2	76,1	84,6
22-12-2013 15:12:46	DH8D	A	75,0	78,6	86,7
22-12-2013 15:15:42	E170	A	73,6	77,2	85,0
22-12-2013 15:18:32	E170	A	74,4	77,6	87,0
22-12-2013 15:20:57	E170	A	71,4	73,9	82,9
22-12-2013 15:23:54	E170	A	73,7	77,2	86,3
22-12-2013 15:26:42	E170	A	73,1	75,7	84,9
22-12-2013 15:29:36	E170	A	76,0	80,9	87,7
22-12-2013 15:32:17	E190	A	73,6	77,9	85,9
22-12-2013 15:36:37	E170	A	72,4	75,9	84,2
22-12-2013 15:41:11	DH8D	A	70,6	73,0	82,0
22-12-2013 16:06:24	E190	A	76,1	80,6	88,2
22-12-2013 16:19:26	E190	A	75,5	79,6	88,9

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
22-12-2013 16:24:29	A320	A	76,9	81,7	88,9
22-12-2013 16:43:33	B738	A	75,1	79,2	88,3
22-12-2013 17:14:05	CRJ9	A	75,9	81,5	88,0
22-12-2013 17:42:34	B733	A	78,3	84,3	92,1
22-12-2013 17:52:49	DH8D	A	72,3	74,9	83,4
22-12-2013 18:03:34	A320	A	73,5	76,5	86,1
22-12-2013 18:06:00	A320	A	73,8	77,8	86,4
22-12-2013 18:08:42	DH8D	A	70,6	72,5	80,6
22-12-2013 18:11:46	A319	A	77,8	82,6	89,8
22-12-2013 18:35:58	DH8D	A	71,0	76,1	85,8
22-12-2013 18:42:47	DH8D	A	72,9	75,7	84,9
22-12-2013 18:46:52	B734	A	80,3	86,9	93,9
22-12-2013 18:50:48	A320	A	75,5	79,4	87,8
22-12-2013 18:54:32	E170	A	72,6	76,5	84,6
22-12-2013 18:57:50	AT75	A	73,8	77,7	86,3
22-12-2013 19:08:43	F100	A	76,8	80,6	89,1
22-12-2013 19:15:40	E170	A	73,6	77,7	85,9
22-12-2013 19:29:30	A321	A	77,3	81,7	89,6
22-12-2013 19:32:26	A320	A	75,4	79,5	87,7
22-12-2013 19:35:13	CRJ9	A	75,7	80,1	87,7
22-12-2013 19:37:57	A321	A	78,1	83,5	90,9
22-12-2013 19:45:02	E190	A	73,5	77,3	86,0
22-12-2013 20:02:10	E170	A	75,1	79,1	87,4
22-12-2013 20:08:41	E190	A	74,8	79,0	87,1
22-12-2013 20:38:14	E170	A	73,5	76,9	85,5
22-12-2013 20:44:09	E190	A	74,1	78,5	86,1
22-12-2013 20:48:23	E170	A	73,0	76,8	85,3
22-12-2013 20:50:57	DH8D	A	71,9	75,8	84,2
22-12-2013 20:59:30	E170	A	74,4	78,4	86,7
22-12-2013 21:03:45	E170	A	72,0	74,9	84,1
22-12-2013 21:06:56	B734	A	78,3	83,8	90,4
22-12-2013 21:14:41	B734	A	79,6	86,3	93,4
22-12-2013 21:19:25	A320	A	75,7	80,4	88,2
22-12-2013 21:22:18	E170	A	71,9	74,5	84,0
22-12-2013 21:27:24	E170	A	73,1	75,8	84,2
22-12-2013 21:29:26	E190	A	74,0	78,0	86,6
22-12-2013 21:31:23	B738	A	76,5	82,4	89,7
22-12-2013 21:34:25	E170	A	72,6	75,4	84,1
22-12-2013 21:37:22	DH8D	A	70,6	72,2	80,6
22-12-2013 21:39:42	E170	A	74,4	78,1	85,8
22-12-2013 21:42:00	E170	A	73,7	76,3	85,2
22-12-2013 21:45:24	DH8D	A	71,1	72,7	81,1
22-12-2013 21:47:57	A321	A	75,5	79,7	88,1
22-12-2013 21:54:11	E190	A	74,1	78,4	86,1
22-12-2013 21:56:49	A320	A	74,2	78,7	87,0
22-12-2013 21:59:33	CRJ9	A	74,3	78,7	86,6
23-12-2013 06:05:44	B733	A	79,0	85,2	92,8
23-12-2013 06:09:46	E190	A	73,5	77,0	85,6
23-12-2013 06:23:55	E170	A	73,5	77,2	85,8
23-12-2013 06:26:39	DH8D	A	71,5	73,5	82,3
23-12-2013 06:30:20	E170	A	73,2	76,6	85,8
23-12-2013 06:33:23	E170	A	72,2	76,4	84,8
23-12-2013 06:37:16	DH8D	A	71,0	72,6	81,8
23-12-2013 06:40:17	DH8D	A	74,1	78,0	85,9
23-12-2013 06:43:36	E170	A	72,5	75,2	83,9
23-12-2013 06:48:41	B788	A	73,0	76,8	86,8
23-12-2013 08:04:32	E170	A	73,6	76,4	86,0
23-12-2013 08:07:26	E190	A	76,7	82,0	89,7

<b>Data i godz. zdarzenia</b>	<b>Samolot</b>	<b>Operacja</b>	<b>LAeq</b>	<b>LAmx</b>	<b>LAE</b>
23-12-2013 08:18:58	B788	A	72,8	79,0	89,6
23-12-2013 08:21:36	B733	A	68,3	69,2	77,3
23-12-2013 08:21:58	B733	A	75,9	81,1	89,2
23-12-2013 08:24:32	DH8D	A	71,3	74,4	83,1
23-12-2013 08:27:43	SF34	A	72,4	74,5	83,9
23-12-2013 08:30:47	DH8D	A	71,8	76,3	84,8
23-12-2013 08:34:07	CRJ9	A	73,3	78,0	86,9
23-12-2013 08:41:02	F100	A	80,6	85,5	92,6
23-12-2013 09:01:17	P46T	A	73,6	77,7	85,9
23-12-2013 09:05:24	B788	A	76,0	80,7	90,2
23-12-2013 09:08:17	E190	A	74,4	78,1	88,7
23-12-2013 09:11:39	B737	A	75,1	79,4	88,6
23-12-2013 09:15:14	E170	A	73,5	79,8	89,0
23-12-2013 09:18:10	E190	A	73,1	81,5	90,1
23-12-2013 09:21:38	B734	A	76,0	83,2	90,0
23-12-2013 09:27:14	CRJ9	A	73,3	76,5	86,3
23-12-2013 09:31:43	E170	A	71,8	76,5	85,6
23-12-2013 09:33:49	E190	A	73,0	79,2	87,3
23-12-2013 09:36:21	E170	A	73,3	76,0	85,6
23-12-2013 09:42:21	DH8D	A	75,3	79,6	88,1
23-12-2013 09:46:09	E170	A	74,3	78,1	87,3
23-12-2013 09:52:08	B734	A	77,9	84,3	91,3
23-12-2013 10:00:12	DH8D	A	70,1	75,0	86,0
23-12-2013 10:08:14	DH8D	A	71,8	77,4	86,1
23-12-2013 10:10:33	DH8D	A	71,7	75,4	84,5
23-12-2013 10:12:46	E170	A	74,2	78,2	87,4
23-12-2013 10:15:09	E170	A	71,5	75,2	87,2
23-12-2013 10:18:18	B733	A	76,5	82,9	89,9
23-12-2013 10:21:57	E170	A	74,1	78,6	86,9
23-12-2013 10:28:34	E170	A	71,3	77,1	87,7
23-12-2013 10:35:34	A332	A	76,2	82,4	91,5
23-12-2013 10:39:14	B738	A	73,4	78,6	87,7
23-12-2013 10:41:56	E170	A	72,5	76,3	85,3
23-12-2013 10:55:45	E190	A	73,9	78,7	87,5
23-12-2013 10:59:40	E170	A	72,0	75,7	84,1
23-12-2013 11:07:59	DH8D	A	73,4	77,7	86,8
23-12-2013 11:11:37	DH8D	A	70,8	73,3	82,8
23-12-2013 11:17:48	BE9L	A	69,6	71,5	79,6
23-12-2013 11:21:03	A321	A	75,6	80,2	89,4
23-12-2013 11:23:36	A320	A	74,6	79,2	87,8
23-12-2013 11:26:46	B788	A	77,2	82,1	90,8
23-12-2013 11:30:16	A320	A	75,7	80,6	88,5
23-12-2013 11:33:32	A320	A	74,9	78,9	87,9
23-12-2013 11:37:24	C25A	A	70,9	74,0	82,0
23-12-2013 11:39:41	E170	A	73,4	77,2	86,8
23-12-2013 11:42:45	A321	A	73,1	76,5	86,1
23-12-2013 11:47:28	L410	A	69,8	72,7	81,3
23-12-2013 11:52:06	B737	A	74,7	79,4	88,3
23-12-2013 12:05:27	A320	A	75,0	79,6	88,3
23-12-2013 12:09:54	E190	A	73,6	78,6	86,8
23-12-2013 12:13:07	A319	A	73,8	78,6	87,8
23-12-2013 12:15:55	A319	A	74,9	79,6	88,4
23-12-2013 12:19:35	E170	A	71,0	74,0	83,3
23-12-2013 13:02:45	E170	A	73,3	76,0	84,7
24-12-2013 15:33:56	E170	D	70,7	74,5	83,2
27-12-2013 06:13:11	A320	D	67,2	69,1	78,6
27-12-2013 14:44:17	E170	D	70,6	73,4	83,8
27-12-2013 16:53:53	E170	D	69,2	70,9	80,9



Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
				Średnia L <sub>AE</sub>	87,00
				Odchylenie stand. σ	3,14
				Przedział ufności Δ	0,49

Poziom równoważny dla pory dnia: L<sub>Aeq</sub>, LT = 43,33dB.

### Pora nocna

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
05-12-2013 23:53:40	CRJ9	A	77,3	84,3	95,1
05-12-2013 23:54:40	CRJ9	A	76,1	82,1	93,8
06-12-2013 04:06:10	B738	A	76,4	81,3	94,2
06-12-2013 05:56:19	B752	A	82,5	88,0	100,2
07-12-2013 02:05:14	A320	A	80,2	85,8	98,0
09-12-2013 23:04:48	E170	D	63,8	64,7	75,3
19-12-2013 22:26:20	A320	D	64,0	68,1	74,0
22-12-2013 22:01:44	DH8D	A	68,7	72,9	82,5
22-12-2013 22:28:19	E190	A	71,9	77,6	86,2
22-12-2013 22:33:08	E170	A	71,1	75,6	85,1
22-12-2013 22:40:08	A319	A	74,0	79,9	88,6
22-12-2013 22:58:58	DH8D	A	71,5	75,3	84,0
22-12-2013 23:08:55	B737	A	73,9	80,1	89,2
22-12-2013 23:22:06	A320	A	73,9	79,9	88,0
23-12-2013 00:07:11	A320	A	72,1	78,1	87,1
23-12-2013 00:39:14	E170	A	72,8	77,3	86,2
23-12-2013 04:07:53	B738	A	75,5	82,7	90,8
23-12-2013 05:16:37	A306	A	81,4	88,8	96,4
23-12-2013 05:20:29	B752	A	77,6	84,6	93,1
30-12-2013 23:14:29	L410	D	69,1	72,8	83,1
				Średnia L <sub>AE</sub>	89,09
				Odchylenie stand. σ	6,73
				Przedział ufności Δ	3,40

Poziom równoważny dla pory nocy: L<sub>Aeq</sub>, LT = 43,19dB.

Równoważny poziomy dźwięku dla pory dnia i nocy w odniesieniu do jednej doby

Dzień miesiąca Grudzień 2013	L Aeq dla pory dnia	L Aeq dla pory nocy
1	--	--
2	--	--
3	--	--
4	--	--
5	--	--
6	--	--
7	--	--
8	39,6	--
9	--	30,7
10	48,6	--
11	--	--
12	44,4	--
13	47,6	--

Dzień miesiąca Grudzień 2013	L Aeq dla pory dnia	L Aeq dla pory nocy
14	--	--
15	--	--
16	37,4	--
17	34,1	--
18	--	--
19	39,3	29,4
20	53,3	--
21	40,7	--
22	59,5	56,2
23	57,4	--
24	35,6	--
25	--	--
26	--	--
27	38,8	--
28	--	--
29	--	--
30	--	38,5
31	--	--

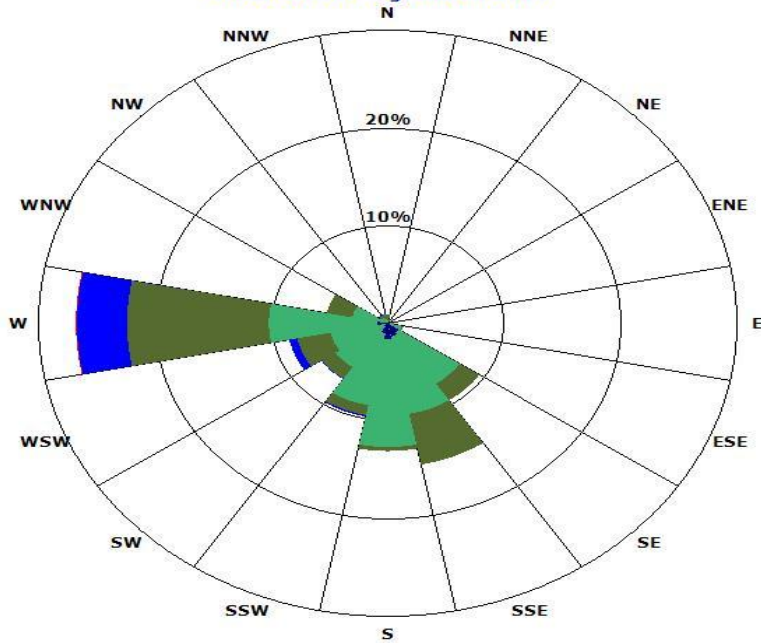
bz-brak zdarzeń akustycznych spowodowanych ruchem lotniczym

### Uwagi:

W obliczeniach długotrwałego średniego poziomu dźwięku LAeq LT dla pory dnia i pory nocy nie uwzględniono wyników pomiarów z nw okresów ( w tabelach zaznaczono kolorem niebieskim) , ze względu na to, że nie były spełnione w tym czasie warunki meteorologiczne, określone w punkcie D "Referencyjnej metodyki wykonywania ciągłych pomiarów poziomów hałasu wprowadzanego do środowiska przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych w związku z eksploatacją lotnisk oraz kryteria lokalizacji punktów pomiarowych" (Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem):

- 01.12.2013r godz. 03.00-24.00
- 02.12.2013 godz. 00.00-14.00
- 04.12.2013 godz. 11.0,0-14.00; 16.00-24.00
- 05.12.2013 godz. 00.00-24.00
- 06.12.2013 godz. 00.00-24.00
- 07.12.2013 godz. 00.00-24.00
- 08.12.2013 godz. 00.00-11.00; 22.00-24.00
- 09.12.2013 godz. 00.00-19.00
- 11.12.2013 godz. 11.00-12.00
- 12.12.2013 godz. 06.00-07.00, 21.00-22.00
- 13.12.2013 godz. 11.00-12.00
- 14.12.2013 godz. 20.00-22.00
- 15.12.2013 godz. 03.00-05.00; 11.00-13.00
- 20.12.2013 godz. 23.00-24.00
- 21.12.2013 godz. 00.00-09.00
- 23.12.2013 godz. 03.00-04.00; 08.00-15.00
- 24.12.2013 godz. 05.00-07.00; 10.00-11.00; 13.00-15.00; 16.00-20.00; 22.00-23.00
- 25.12.2013 godz. 00.00-01.00; 07.00-24.00
- 26.12.2013 godz. 00.00-02.00; 03.00-06.00; 09.00-16.00; 17.00-19.00; 20.00-24.00
- 27.12.2013 godz. 00.00-02.00; 03.00-05.00
- 28.12.2013 godz. 11.00-12.00; 17.00-20.00
- 29.12.2013 godz. 16.00-21.00; 22.00-23.00
- 31.12.2013 godz. 18.00-20.00

### Róża wiatrów - grudzień 2013



Wiatr	0<=V<=2	2<V<=5	5<V<=10	10<V<=15	V>15	Razem
N	0.0%	0.3%	0.6%	0.0%	0.0%	0.9%
NNE	0.0%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%	0.4%
NE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ENE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
E	0.1%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.6%
ESE	0.2%	1.0%	0.1%	0.0%	0.0%	1.4%
SE	1.2%	6.3%	2.0%	0.0%	0.0%	9.5%
SSE	1.4%	8.1%	5.3%	0.0%	0.0%	14.8%
S	1.6%	11.1%	0.4%	0.0%	0.0%	13.1%
SSW	1.0%	7.5%	1.0%	0.1%	0.0%	9.7%
SW	0.4%	5.0%	1.4%	0.1%	0.0%	6.9%
WSW	0.2%	4.8%	2.9%	0.7%	0.0%	8.6%
W	0.9%	9.3%	12.2%	4.3%	0.1%	26.8%
WNW	0.3%	2.9%	2.2%	0.0%	0.0%	5.4%
NW	0.0%	0.6%	0.3%	0.1%	0.0%	1.0%
NNW	0.0%	0.5%	0.5%	0.1%	0.0%	1.0%

**0<=V<=2**  
**2<V<=5**  
**5<V<=10**  
**10<V<=15**  
**V>15**

**Cisza = 0.35%**  
**Wiatr śr. = 4.4m/s**  
**Od. std. = 2.7m/s**