## WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

#### DLA PORTU LOTNICZEGO IM. F. CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 9 "Zamienie"

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 09 - 2019 koniec: 30 - 09 - 2019

Lokalizacja punktu pomiarowego: Zamienie, ul. Błędna 32

Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 06' 53,6"

Długość geograficzna: E 20° 58' 27,4"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]:12

### Lokalizacja na planie:



#### 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 droga, linią kolejową, linia tramwajową, lotniskiem, portem.

Metody obliczeniowe: jw.

### Aparatura pomiarowa:

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

Świadectwo uwierzytelnienia nr 1281.3-M24-4180-298/15 z dnia 14.10.2015 r. wydane przez Prezesa Głównego Urzędu Miar

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

Równoważny poziom dźwięku w porze dnia i w porze nocy w odniesieniu do jednej doby, wg wskaźników L<sub>AeqD</sub> i L<sub>AeqN</sub> powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

Dzień miesiąca/	Równoważny p	ooziom dźwięku
Wrzesień 2019 r.	Pora dnia	Pora nocy
	$L_{AeqD} \ w \ dB$	L <sub>AeqN</sub> w dB
1	42,7	39,3
2	30,0	0,0
3	30,4	37,3
4	36,3	37,6
5	42,9	32,4
6	37,2	0,0
7	37,9	38,1
8	29,3	0,0
9	37,9	41,5
10	39,3	39,0
11	39,9	40,7
12	0,0	33,3
13	35,8	0,0
14	0,0	28,3
15	0,0	0,0
16	40,6	35,7
17	41,0	42,0
18	48,2	34,2
19	30,8	0,0
20	42,5	0,0
21	0,0	28,3
22	0,0	0,0
23	42,0	41,9
24	42,5	29,2
25	38,3	30,3
26	0,0	0,0
27	38,7	41,7
28	29,3	0,0
29	0,0	39,5
30	49,7	45,5

Zgodnie z art. 112a ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem,* do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska mają zastosowanie wskaźniki hałasu odnoszące się do jednej doby:

- L<sub>AeqD</sub> równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- $L_{AeqN}$  równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Wyznaczone wartości tych wskaźników dla poszczególnych dni i nocy we wrześniu 2019 podano w tabeli powyżej.

W tabelach poniżej podano zestawienia zdarzeń akustycznych zarejestrowanych w punkcie pomiarowym, na podstawie których wyznaczono wartości wskaźników L<sub>AeqD</sub> i L<sub>AeqN</sub> dla poszczególnych dni i nocy w miesiącu.

# Zestawienie zdarzeń akustycznych spowodowanych przelotami statków powietrznych w porze dnia ( przedział czasu pomiędzy godz. 06.00 – 22.00 )

Nr punktu	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	L <sub>Amax</sub>	Lae
pomiarowego	Data i godz. Zdarzenia	Samolot	Орегасја	[dB]	[dB]	[dB]
9	2019-09-01 07:14	A321	D	72,9	75,7	86,5
9	2019-09-01 14:15	A321	D	68,5	71,1	79,7
9	2019-09-01 15:14	A321	D	70,3	72,9	82,3
9	2019-09-01 17:14	A319	D	67,3	69,2	79,3
9	2019-09-01 17:17	E75S	D	68,4	69,2	77,9
9	2019-09-01 17:38	A321	D	72,1	76,3	84,8
9	2019-09-01 19:44	DH8D	D	63,9	66,7	78,9
9	2019-09-02 21:05	E195	D	63,2	65,1	75,2
9	2019-09-03 21:39	B738	D	63,7	64,2	74,1
9	2019-09-03 21:44	E170	A	63,8	64,4	73,4
9	2019-09-04 18:21	B738	D	63,5	66,1	76,8
9	2019-09-04 18:24	A333	D	64,1	66,6	76,7
9	2019-09-04 20:05	A319	D	63,5	64,2	72,5
9	2019-09-04 20:40	A319	D	63,6	64,1	74,7
9	2019-09-04 21:34	A332	D	64,1	65,5	74,9
9	2019-09-04 21:54	B738	D	63,9	65,0	74,3
9	2019-09-05 06:31	A321	D	72,5	74,5	85,5
9	2019-09-05 07:16	A321	D	72,5	75,1	86,1
9	2019-09-05 07:28	E195	D	69,2	71,0	80,6
9	2019-09-05 08:36	B738	D	67,1	68,0	76,1
9	2019-09-05 10:22	MD11	D	66,7	68,3	76,2
9	2019-09-05 13:23	A321	D	68,6	70,1	77,6
9	2019-09-05 13:25	E195	D	69,3	73,2	82,1
9	2019-09-05 16:05	A321	D	68,6	71,1	82,2
9	2019-09-05 18:09	A319	D	62,8	63,8	71,9
9	2019-09-06 08:56	B738	Α	67,0	69,0	78,2
9	2019-09-06 09:00	M28	Α	67,8	71,3	76,8
9	2019-09-06 09:41	CRJ9	Α	66,8	69,8	76,8
9	2019-09-06 18:19	A321	Α	64,7	66,8	75,1
9	2019-09-07 08:00	E195	D	69,1	70,8	82,1
9	2019-09-07 09:48	E170	D	69,2	71,3	81,5
9	2019-09-07 10:39	B763	D	66,8	68,2	76,3
9	2019-09-07 18:12	A333	D	64,9	67,4	77,2
9	2019-09-07 19:56	B738	D	64,6	66,9	75,4
9	2019-09-07 20:06	E75S	D	63,2	64,2	74,0
9	2019-09-07 20:08	E170	D	62,3	64,5	71,9
9	2019-09-07 20:24	E195	D D	63,5	65,7 65.0	74,3
9	2019-09-07 21:36 2019-09-08 18:44	A332 E195	A	63,8 62,2	65,0 65,9	75,9 73,7
9	2019-09-08 18:44	E195	D	66,4	68,8	77,8
9	2019-09-09 10:57	DH8D	D	67,6	70,2	81,4
9	2019-09-09 18:15	A333	D	64,2	65,7	76,2
9	2019-09-09 19:51	A319	D	64,1	65,4	73,6
9	2019-09-09 19:58	B738	D	63,5	65,0	75,2
9	2019-09-09 20:05	E195	D	62,7	64,5	73,8
9	2019-09-09 20:20	E195	D	62,6	64,6	72,6
9	2019-09-09 20:25	E75S	D	62,8	65,2	72,8
9	2019-09-10 06:40	A319	D	66,1	68,5	76,9
9	2019-09-10 07:47	E170	D	68,5	70,7	78,5
9	2019-09-10 10:10	A319	D	67,9	69,7	78,3
9	2019-09-10 12:18	A319	D	67,0	68,8	79,3
9	2019-09-10 13:26	A321	D	72,5	75,6	86,7

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	LAmax	LAE
_			_	[dB]	[dB]	[dB]
9	2019-09-10 14:09	E195	D	72,9	76,4	85,9
9	2019-09-10 20:39	E195	D	63,2	63,8	74,6
9	2019-09-11 09:50	B763	D	67,3	68,6	76,9
9	2019-09-11 10:17	MD11	D	67,1	69,2	77,6
9	2019-09-11 11:01	E195	D	67,5	70,2	78,3
9	2019-09-11 13:59	A321	D	66,9	68,7	79,5
9	2019-09-11 16:55	E75S	D	68,2	70,6	80,2
9	2019-09-11 18:15	B738	D	62,3	67,9	72,7
9	2019-09-11 18:41	A332	D	63,0	64,1	72,0
9	2019-09-11 18:58	B738	D	64,8	66,6	76,9
9	2019-09-11 21:32	A333	D	64,9	66,5	75,3
9	2019-09-13 13:11	DH8D	A	66,7	67,3	77,8
9	2019-09-13 13:12	B789	Α	66,8	67,6	76,8
9	2019-09-13 18:59	A320	Α	65,5	68,3	76,9
9	2019-09-13 19:00	E195	Α	66,3	68,2	79,9
9	2019-09-16 06:05	DH8D	Α	67,9	71,9	80,4
9	2019-09-16 07:02	B763	Α	74,6	77,4	87,4
9	2019-09-16 07:27	B738	Α	69,8	72,3	81,5
9	2019-09-16 08:59	A321	Α	72,6	76,0	84,1
9	2019-09-16 09:17	DH8D	Α	68,4	70,0	78,8
9	2019-09-16 09:33	DH8D	Α	69,7	73,1	79,2
9	2019-09-16 11:32	B738	Α	68,5	69,9	78,1
9	2019-09-16 12:12	E195	Α	68,4	70,8	78,4
9	2019-09-16 13:15	B789	Α	68,4	73,1	81,2
9	2019-09-16 13:53	E195	Α	70,4	73,5	81,8
9	2019-09-16 15:55	E195	Α	70,8	72,7	80,8
9	2019-09-17 17:45	B788	Α	72,5	74,6	82,9
9	2019-09-17 17:48	A321	Α	72,0	78,9	91,3
9	2019-09-17 17:51	E195	Α	74,3	80,5	90,3
9	2019-09-17 17:52	A321	А	68,7	73,2	81,0
9	2019-09-17 17:55	MD82	А	66,9	69,1	78,1
9	2019-09-17 18:02	B738	А	66,2	68,5	77,4
9	2019-09-17 19:25	E195	Α	63,9	64,2	74,3
9	2019-09-17 19:31	E195	А	66,4	69,7	86,0
9	2019-09-17 19:33	AT75	А	64,5	66,1	77,9
9	2019-09-17 19:36	A359	Α	67,2	72,0	78,0
9	2019-09-17 19:38	E195	А	70,3	77,0	89,9
9	2019-09-17 19:41	SF34	А	67,8	70,6	77,3
9	2019-09-18 06:16	DH8D	А	68,0	73,0	80,3
9	2019-09-18 06:31	E75S	A	71,5	74,5	81,1
9	2019-09-18 06:45	CRJ9	A	70,3	72,2	81,1
9	2019-09-18 06:48	DH8D	A	71,6	79,7	90,8
9	2019-09-18 06:52	DH8D	A	69,4	72,5	80,2
9	2019-09-18 07:21	A319	A	68,6	72,7	79,0
9	2019-09-18 07:26	E195	A	71,5	74,6	82,3
9	2019-09-18 07:34	A321	A	74,1	78,8	86,2
9	2019-09-18 07:43	B738	A	73,6	78,4	84,0
9	2019-09-18 08:21	A319	A	67,4	69,0	76,9
9	2019-09-18 08:24	E195	A	75,1	77,0	84,1
9	2019-09-18 08:30	E195	A	68,5	71,7	78,5
9	2019-09-18 08:33	DH8D	A	69,9	73,7	83,1
9	2019-09-18 08:36	B738	A	72,3	76,3	88,5
9			A	·		
9	2019-09-18 08:37	DH8D A320	A	67,8 71,1	72,0 76.7	83,1 87,3
	2019-09-18 08:40			·	76,7	
9	2019-09-18 08:48	B738	Α	69,2	74,1	82,0
9	2019-09-18 08:54	B738	Α	74,0	80,3	90,7

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	LAmax	LAE
			_	[dB]	[dB]	[dB]
9	2019-09-18 08:58	E75S	A	68,7	71,7	80,2
9	2019-09-18 09:00	E170	Α	69,5	73,9	80,6
9	2019-09-18 09:08	E195	А	67,3	69,3	76,8
9	2019-09-18 09:13	CRJ9	A	68,0	70,2	78,4
9	2019-09-18 09:15	DH8D	A	70,9	76,3	82,1
9	2019-09-18 09:22	B738	Α	67,8	69,4	78,6
9	2019-09-18 09:25	M28	Α	69,5	73,0	79,5
9	2019-09-18 09:30	E75S	А	68,1	70,5	77,1
9	2019-09-18 09:36	DH8D	Α	70,5	75,8	83,9
9	2019-09-18 09:47	DH8D	Α	71,8	76,4	84,6
9	2019-09-18 09:49	DH8D	Α	69,8	75,1	87,7
9	2019-09-18 09:52	B737	А	69,2	73,4	80,4
9	2019-09-18 09:54	DH8D	А	71,9	74,4	84,0
9	2019-09-18 10:00	A320	Α	73,3	76,2	87,8
9	2019-09-18 10:07	B738	Α	69,1	71,8	80,5
9	2019-09-18 10:14	B738	A	72,3	76,4	80,1
9	2019-09-18 10:35	E195	A	72,5	76,4	83,9
9	2019-09-18 10:38	A320	A			
9				72,0	76,8	85,6
	2019-09-18 10:54	A320	A	75,2	78,7	89,8
9	2019-09-18 11:06	E75S	A	75,6	81,5	89,7
9	2019-09-18 11:11	E195	A	69,5	75,0	80,3
9	2019-09-18 11:15	E190	А	73,2	79,1	86,8
9	2019-09-18 11:17	A321	A	74,6	77,7	87,6
9	2019-09-18 11:25	A318	A	72,3	77,3	83,7
9	2019-09-18 11:32	A321	Α	71,5	75,9	85,3
9	2019-09-18 11:34	DH8D	Α	67,8	71,3	79,0
9	2019-09-18 11:37	SU95	Α	68,8	71,9	78,4
9	2019-09-18 11:40	A321	Α	71,5	76,5	81,1
9	2019-09-18 11:43	B738	Α	71,5	77,5	83,2
9	2019-09-18 11:45	B738	Α	70,9	75,2	84,0
9	2019-09-18 11:57	B77W	А	72,7	78,3	92,2
9	2019-09-18 12:03	E170	А	68,0	71,2	83,5
9	2019-09-18 12:04	B789	Α	67,2	69,9	76,2
9	2019-09-18 12:07	E170	A	74,4	78,8	85,2
9	2019-09-18 12:09	E190	A	66,2	68,3	75,8
9	2019-09-18 12:28	E195	A	67,0	70,4	76,1
9	2019-09-18 12:47	DH8D	A	68,7	70,4	77,7
				•	i	
9	2019-09-18 12:57	E195	A	68,9	72,7	80,3
9	2019-09-18 13:17	DH8D	A	68,2	69,7	78,2
9	2019-09-18 13:20	B734	A	71,7	76,0	84,9
9	2019-09-18 13:24	A319	A	72,3	77,4	89,1
9	2019-09-18 14:11	E195	A	68,1	72,1	79,6
9	2019-09-18 14:45	E75S	D	67,6	69,3	76,6
9	2019-09-18 15:02	B738	Α	68,3	72,9	80,6
9	2019-09-18 15:06	E75S	Α	68,3	71,7	77,8
9	2019-09-18 15:08	CRJ9	А	70,5	75,3	85,9
9	2019-09-18 15:17	E195	Α	68,6	73,0	80,7
9	2019-09-18 19:07	E75S	Α	63,4	65,6	75,2
9	2019-09-18 20:36	B738	А	66,6	70,4	78,0
9	2019-09-19 15:02	E75S	А	67,5	70,2	77,5
9	2019-09-19 15:05	B788	A	69,9	75,8	84,5
9	2019-09-20 10:51	A321	A	67,1	68,1	77,1
9		M28	A		67,5	
	2019-09-20 10:53			66,3	1	77,1
9	2019-09-20 11:06 2019-09-20 11:15	A320 MD82	A A	67,2 67,2	69,0 70,0	79,3 78,6
	71 1 1 3 - 1 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1/11 13(7)		n//	. /!!!!	/× h

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	LAmax	LAE
-				[dB]	[dB]	[dB]
9	2019-09-20 12:01	DH8D	Α	66,9	68,9	76,5
9	2019-09-20 12:06	B77W	A	68,9	72,1	87,4
9	2019-09-20 12:09	CRJ9	Α	68,2	70,1	80,3
9	2019-09-20 12:13	A321	Α	68,8	70,4	81,6
9	2019-09-20 12:21	E170	Α	68,3	70,9	87,4
9	2019-09-20 12:25	E195	Α	70,3	74,5	79,3
9	2019-09-20 12:30	E195	Α	69,1	77,9	86,8
9	2019-09-20 12:39	E75S	Α	68,2	70,8	80,7
9	2019-09-20 13:33	AT75	Α	73,1	78,0	92,7
9	2019-09-20 13:40	E195	Α	74,5	79,7	94,0
9	2019-09-20 13:54	B789	Α	73,8	78,4	93,3
9	2019-09-20 14:01	A20N	Α	73,3	78,3	92,8
9	2019-09-20 14:09	B733	Α	74,0	78,1	93,5
9	2019-09-20 14:10	E190	Α	73,2	77,1	92,7
9	2019-09-20 14:12	E195	Α	72,6	76,4	87,2
9	2019-09-20 21:26	E195	Α	65,0	66,6	76,7
9	2019-09-20 21:42	E170	Α	65,9	67,5	75,9
9	2019-09-23 06:13	A321	D	73,2	76,1	87,0
9	2019-09-23 09:15	A321	Α	69,0	72,3	83,5
9	2019-09-23 14:29	A332	D	66,1	68,1	76,1
9	2019-09-23 14:55	AN30	D	75,3	79,0	89,3
9	2019-09-23 18:11	A332	D	65,2	67,6	79,2
9	2019-09-23 18:17	E195	D	64,2	65,5	74,6
9	2019-09-23 18:21	A319	D	64,2	66,4	73,7
9	2019-09-23 19:06	A321	D	65,2	68,7	78,5
9	2019-09-23 19:39	B738	D	65,1	67,6	76,6
9	2019-09-23 19:47	A319	D	69,0	72,1	84,1
9	2019-09-23 20:20	E195	D	63,1	63,7	72,7
9	2019-09-23 20:23	E195	D	64,2	66,3	76,3
9	2019-09-23 20:36	E195	D	64,1	65,0	74,9
9	2019-09-24 07:05	A321	D	73,3	74,8	85,6
9	2019-09-24 07:17	A321	D	69,4	71,6	80,1
9	2019-09-24 09:31	M28	D	67,2	68,7	76,2
9	2019-09-24 14:52	E75S	D	63,7	67,0	73,7
9	2019-09-24 18:19	A319	D	63,8	64,4	72,8
9	2019-09-24 18:38	B738	D	63,7	64,8	73,7
9	2019-09-24 19:10	A320	D	71,8	77,5	80,8
9	2019-09-24 19:16	MD82	D	67,0	69,4	84,0
9	2019-09-24 20:13	E195	D	63,3	64,0	72,3
9	2019-09-24 21:01	E195	D	68,9	72,5	83,5
9	2019-09-25 08:40	E75S	D	69,6	71,7	81,9
9	2019-09-25 17:28	CRJ9	D	70,9	72,3	81,3
9	2019-09-25 18:03	E195	D	62,5	64,2	72,0
9	2019-09-25 18:07	E195	D	63,3	64,9	72,9
9	2019-09-25 18:19	A332	D	65,4	67,8	78,4
9	2019-09-25 18:22	E195	D	62,1	63,4	72,5
9	2019-09-25 18:39	A319	D	64,0	66,2	77,6
9	2019-09-27 18:09	A333	D	64,9	66,3	76,1
9	2019-09-27 18:42	A319	D	63,8	65,5	75,8
9	2019-09-27 18:53	B738	D	63,5	65,6	73,5
9	2019-09-27 19:25	B738	D	64,4	66,2	75,5
9	2019-09-27 20:03	E75S	D	67,5	70,5	82,5
9	2019-09-27 20:07	A319	D	64,0	65,6	74,8
9	2019-09-27 20:09	E195	D	69,4	73,5	83,9
9	2019-09-27 20:23	E195	D	66,1	69,4	80,2
9	2019-09-27 20:42	B737	D	65,7	68,7	77,1

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	L <sub>Amax</sub>	LAE
-			_	[dB]	[dB]	[dB]
9	2019-09-27 20:48	E195	D	62,4	63,9	73,2
9	2019-09-27 20:50	E195	D	65,3	68,1	77,3
9	2019-09-28 18:49	E195	Α	62,6	65,1	71,6
9	2019-09-30 12:14	E170	Α	66,4	69,5	77,2
9	2019-09-30 13:04	E75S	Α	67,9	69,7	77,9
9	2019-09-30 13:40	DH8D	Α	68,3	69,9	77,3
9	2019-09-30 14:32	BCS3	А	71,0	75,0	81,0
9	2019-09-30 14:55	C25A	Α	73,0	76,7	82,5
9	2019-09-30 15:06	A319	Α	75,0	82,3	92,1
9	2019-09-30 15:11	CRJ9	Α	69,7	74,0	79,7
9	2019-09-30 15:13	C295	Α	71,7	76,1	83,1
9	2019-09-30 15:16	B789	Α	72,1	74,9	82,9
9	2019-09-30 15:44	B738	Α	69,8	73,9	79,8
9	2019-09-30 15:50	E195	D	67,6	69,6	77,1
9	2019-09-30 16:24	DH8D	А	70,4	74,4	82,7
9	2019-09-30 16:26	B738	Α	74,7	79,6	84,7
9	2019-09-30 16:28	A321	A	72,0	77,2	85,3
9	2019-09-30 16:33	B738	A	71,9	78,0	84,9
9	2019-09-30 16:34	B738	A	70,2	72,8	83,0
9	2019-09-30 16:56	A319	A	70,2	75,1	84,9
9	2019-09-30 17:10	A319 A321	A	76,3	81,0	89,5
					·	,
9	2019-09-30 17:39	A321	A	71,7	77,9	82,5
9	2019-09-30 17:39	A321	A	79,4	83,3	89,4
9	2019-09-30 18:07	A320	A	71,9	75,5	83,1
9	2019-09-30 18:07	A320	Α	69,7	74,2	83,7
9	2019-09-30 18:17	E195	Α	67,7	71,9	77,7
9	2019-09-30 18:26	DH8D	Α	68,9	73,7	82,7
9	2019-09-30 18:26	DH8D	А	66,2	70,8	78,5
9	2019-09-30 18:32	E190	Α	65,0	67,8	75,4
9	2019-09-30 18:32	E190	Α	65,5	68,6	77,5
9	2019-09-30 18:35	E75S	Α	70,7	76,8	80,3
9	2019-09-30 18:37	E75S	Α	67,1	70,4	78,3
9	2019-09-30 18:46	E195	Α	68,1	70,6	77,6
9	2019-09-30 18:47	E195	Α	65,1	66,7	74,6
9	2019-09-30 18:49	DH8D	А	65,8	72,2	79,8
9	2019-09-30 18:54	E195	Α	67,0	69,6	77,0
9	2019-09-30 18:56	DH8D	A	69,8	77,2	82,4
9	2019-09-30 18:57	DH8D	A	68,0	71,9	78,8
9	2019-09-30 18:57	DH8D	A	63,4	65,6	73,0
9	2019-09-30 18:58	E170	A	70,2	76,7	86,7
9	2019-09-30 18:59	E170	A	65,0	69,8	75,8
9	2019-09-30 18:39	DH8D	A	72,4	80,6	88,4
9				•		
1	2019-09-30 19:05	E195	Α	68,5	72,8	78,5
9	2019-09-30 19:05	E195	A	74,4	82,7	90,4
9	2019-09-30 19:07	E75S	A	68,1	74,4	85,6
9	2019-09-30 19:13	A320	A	69,1	75,7	83,6
9	2019-09-30 19:15	DH8D	Α	66,6	69,5	78,4
9	2019-09-30 19:15	DH8D	Α	71,0	76,2	86,9
9	2019-09-30 19:17	E195	Α	69,5	74,2	82,8
9	2019-09-30 19:18	E195	Α	65,1	67,3	74,2
9	2019-09-30 19:22	E170	Α	67,2	74,0	84,5
9	2019-09-30 19:25	E195	Α	70,1	75,6	87,8
9	2019-09-30 19:27	E75S	Α	68,7	75,8	87,0
9	2019-09-30 19:30	B737	Α	66,8	70,1	79,8
9	2019-09-30 19:33	DH8D	А	65,3	70,0	79,1
9	2019-09-30 19:35	E195	А	69,8	78,1	84,9

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	L <sub>Amax</sub>	LAE
pomarowego				[dB]	[dB]	[dB]
9	2019-09-30 19:35	E195	Α	68,3	72,1	77,3
9	2019-09-30 19:38	E170	Α	71,0	75,1	81,4
9	2019-09-30 19:39	DH8D	Α	67,5	75,4	84,0
9	2019-09-30 19:40	DH8D	Α	69,8	75,2	86,6
9	2019-09-30 19:42	DH8D	Α	64,1	67,3	76,4
9	2019-09-30 19:44	SF34	Α	67,3	74,5	79,4
9	2019-09-30 19:44	SF34	Α	67,7	70,0	76,7
9	2019-09-30 19:45	SF34	Α	65,4	68,6	80,0
9	2019-09-30 19:47	B738	Α	75,4	84,5	93,7
9	2019-09-30 19:53	B738	Α	76,5	84,5	96,0
9	2019-09-30 19:55	B738	Α	75,7	83,1	95,3
9	2019-09-30 19:57	A359	Α	70,0	78,4	86,4
9	2019-09-30 19:58	A359	Α	65,6	69,6	76,4
9	2019-09-30 19:58	A359	Α	69,4	73,9	86,7
9	2019-09-30 20:22	A321	Α	69,3	73,8	83,1
9	2019-09-30 20:39	E75S	А	67,5	75,8	86,5
9	2019-09-30 20:45	E195	А	63,8	69,1	75,5
9	2019-09-30 20:51	CRJ9	А	72,6	78,8	88,7
9	2019-09-30 20:57	B738	Α	68,3	73,1	79,1
9	2019-09-30 20:58	B738	Α	67,1	73,6	80,3
9	2019-09-30 21:00	B738	Α	64,1	68,4	73,6
9	2019-09-30 21:01	B738	Α	69,7	74,3	84,0
9	2019-09-30 21:02	B738	Α	70,3	76,7	88,5
9	2019-09-30 21:04	E195	Α	71,0	77,5	89,2
9	2019-09-30 21:13	CRJ9	Α	64,2	66,4	74,6
9	2019-09-30 21:14	CRJ9	Α	64,3	68,1	75,5
9	2019-09-30 21:17	A319	Α	67,4	72,2	77,4
9	2019-09-30 21:20	E75S	Α	71,0	76,3	88,6
9	2019-09-30 21:25	B738	Α	69,0	72,7	79,0
9	2019-09-30 21:28	E170	Α	63,8	68,6	74,9
9	2019-09-30 21:28	E170	Α	67,3	71,6	79,1
9	2019-09-30 21:31	E190	Α	71,2	75,0	88,2
9	2019-09-30 21:34	E195	Α	66,7	69,9	79,5
9	2019-09-30 21:36	E195	Α	74,2	78,4	87,8
9	2019-09-30 21:36	E195	Α	65,6	69,1	75,2
9	2019-09-30 21:39	E190	Α	67,6	73,7	82,6
9	2019-09-30 21:41	A320	Α	63,6	68,2	74,4
9	2019-09-30 21:44	E195	Α	67,8	74,3	83,7
9	2019-09-30 21:46	A319	Α	62,7	64,9	71,8
9	2019-09-30 21:46	A319	Α	66,6	70,5	78,3
9	2019-09-30 21:49	B734	Α	70,3	73,7	81,8
9	2019-09-30 21:53	E195	Α	65,6	67,8	76,0
9	2019-09-30 21:55	B738	Α	65,9	69,2	78,5
9	2019-09-30 21:57	B737	Α	65,0	68,1	76,8

# Zestawienie zdarzeń akustycznych spowodowanych przelotami statków powietrznych w porze nocy ( przedział czasu pomiędzy godz. 22.00 – 06.00 )

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>AE</sub> [dB]
9	2019-09-01 22:05	B738	D	59,4	63,3	71,7
9	2019-09-01 22:10	B737	D	61,4	63,5	74,2
9	2019-09-01 22:35	A359	D	61,9	64,7	73,9
9	2019-09-01 22:46	A319	D	60,2	61,2	71,6
9	2019-09-01 22:56	A320	D	62,2	64,6	74,5

Nr punktu	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	LAmax	Lae
pomiarowego	Data 1 godz. Zdarzonia	Camolot	Орогаоја	[dB]	[dB]	[dB]
9	2019-09-01 23:39	E195	D	63,9	65,8	76,4
9	2019-09-02 22:03	E190	A	61,0	64,5	70,1
9	2019-09-03 23:26	E195	D	62,2	63,8	73,6
9	2019-09-03 23:30	B738	D	60,4	61,4	71,5
9	2019-09-03 23:34	B734	D	60,8	64,6	74,8
9	2019-09-04 05:46	B752	A	59,1	64,9	74,2
9	2019-09-04 22:00	B763	D	62,1	63,9	78,3
9	2019-09-04 23:36	B738	D	60,9	61,3	71,3
9	2019-09-04 23:41	B734	D	61,4	62,5	77,2
9	2019-09-05 00:03	E195	D	60,5	61,2	69,5
9	2019-09-05 23:39	B734	D	61,7	64,9	76,0
9	2019-09-06 05:43	MD11	A	60,5	62,1	70,1
9	2019-09-07 22:43	B737	D	60,6	62,3	72,6
9	2019-09-07 23:07	E195	D	61,4	64,9	71,4
9	2019-09-07 23:24	B738	D	61,9	67,4	78,8
9	2019-09-07 23:29	B734	D	62,6	66,7	77,0
9	2019-09-07 23:33	B733	D	60,7	62,5	71,5
9	2019-09-07 23:35	B734	D	60,8	62,9	72,3
9	2019-09-09 22:43	B738	D	62,5	67,3	77,8
9	2019-09-09 22:48	B734	D	61,3	62,4	70,4
9	2019-09-09 22:58	E170	D	62,3	64,4	71,9
9	2019-09-09 23:01	E170	D	58,9	60,3	69,3
9	2019-09-09 23:03	B738	D	61,1	63,2	72,6
9	2019-09-09 23:05	E190	D	59,1	60,9	69,9
9	2019-09-09 23:08	E195	D	61,4	64,0	72,5
9	2019-09-09 23:12	E195	D	60,8	62,8	72,5
9	2019-09-09 23:18	E75S	D	61,2	64,4	73,3
9	2019-09-09 23:24	E195	D	59,4	62,1	69,4
9	2019-09-09 23:26	B738	D	60,0	62,6	70,0
9	2019-09-10 00:41	B738	D	63,1	68,2	78,6
9	2019-09-10 22:03	B734	D	60,7	61,5	71,1
9	2019-09-10 22:51	A319	D	61,1	62,2	71,5
9	2019-09-10 22:54	B738	D	60,3	61,6	75,6
9	2019-09-10 23:16	E75S	D	60,4	63,0	73,6
9	2019-09-10 23:22	B738	D	60,8	62,6	71,6
9	2019-09-11 02:29	B734	D	61,1	62,6	71,9
9	2019-09-11 22:15	B738	D	61,5	62,5	74,1
9	2019-09-11 22:40	B738	D	61,7	63,1	74,9
9	2019-09-11 22:49	B738	D	60,2	61,0	70,7
9	2019-09-11 22:56	B734	D	61,3	62,5	77,2
9	2019-09-11 23:09	E195	D	61,5	62,5	74,8
9	2019-09-11 23:11	E195	D	63,9	65,8	77,7
9	2019-09-11 23:12	E75S	D	60,5	61,5	70,9
9	2019-09-11 23:13	B763	D	61,5	64,0	77,6
9	2019-09-11 23:24	B738	D	61,5	62,4	72,6
9	2019-09-12 23:31	B738	D	62,2	63,6	73,7
9	2019-09-13 05:49	B738	D	61,7	62,7	70,7
9	2019-09-14 23:12	E190	D	61,7	63,0	73,7
9	2019-09-16 22:04	A320	Α	61,6	62,9	72,0
9	2019-09-16 23:19	E195	D	65,6	69,6	79,6
9	2019-09-17 22:52	A319	Α	61,3	65,4	73,6
9	2019-09-17 22:55	A321	Α	65,3	70,6	75,3
9	2019-09-17 23:36	A321	A	60,8	64,6	72,9
9	2019-09-17 23:44	E195	Α	66,7	72,7	82,4
9	2019-09-17 23:54	CRJ9	A	68,2	73,5	79,7
9	2019-09-18 05:39	B752	Α	60,5	62,1	69,5
9	2019-09-18 05:42	B763	А	68,6	73,9	83,7

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub> [dB]	L <sub>AE</sub>
9	2019-09-18 05:44	B738	А	69,6	79,2	88,9
9	2019-09-18 22:03	B738	А	65,4	69,0	80,0
9	2019-09-21 23:13	E190	D	61,4	62,0	71,8
9	2019-09-23 22:25	E195	D	61,2	62,5	70,7
9	2019-09-23 22:49	B738	D	61,4	63,4	74,0
9	2019-09-23 22:58	E170	D	60,8	61,9	71,2
9	2019-09-23 23:03	E195	D	62,2	65,4	76,0
9	2019-09-23 23:23	B738	D	62,0	63,6	76,4
9	2019-09-23 23:25	E190	D	60,6	63,5	75,2
9	2019-09-23 23:26	E195	D	61,5	63,1	71,5
9	2019-09-23 23:28	B738	D	62,8	65,7	78,3
9	2019-09-23 23:31	E75S	D	59,4	60,3	69,8
9	2019-09-23 23:33	E195	D	62,9	64,7	72,9
9	2019-09-23 23:42	B734	D	63,8	67,7	79,6
9	2019-09-23 23:57	B738	D	60,8	64,0	76,6
9	2019-09-24 00:18	B738	D	62,6	64,9	76,3
9	2019-09-24 23:20	E75S	D	61,5	62,5	73,8
9	2019-09-25 23:34	B738	D	61,4	62,4	75,0
9	2019-09-27 22:43	A321	D	60,2	62,2	70,9
9	2019-09-27 22:57	E170	D	59,9	62,4	69,5
9	2019-09-27 23:10	E75S	D	60,3	62,3	69,9
9	2019-09-27 23:15	B734	D	63,6	67,0	77,7
9	2019-09-28 00:38	B738	D	59,6	61,2	70,3
9	2019-09-28 00:42	B738	D	60,8	64,1	73,8
9	2019-09-28 00:50	B738	D	61,7	64,4	72,9
9	2019-09-29 22:46	E75S	D	60,9	64,4	73,9
9	2019-09-29 23:11	E170	D	58,8	60,7	67,9
9	2019-09-29 23:17	E195	D	61,4	65,0	77,4
9	2019-09-29 23:19	DH8D	D	62,0	66,1	73,4
9	2019-09-29 23:24	B738	D	61,0	64,5	70,0
9	2019-09-30 00:14	B738	D	62,6	67,0	73,7
9	2019-09-30 22:05	E195	Α	68,3	75,3	84,4
9	2019-09-30 22:08	E75S	Α	62,9	69,8	78,9
9	2019-09-30 22:12	E195	А	67,0	71,3	82,7
9	2019-09-30 22:13	E195	А	60,9	65,4	72,6
9	2019-09-30 22:14	DH8D	А	64,5	70,3	77,6
9	2019-09-30 22:15	DH8D	А	62,8	66,7	75,1
9	2019-09-30 22:26	E170	А	65,4	72,4	81,2
9	2019-09-30 22:28	E170	А	63,6	67,8	74,8
9	2019-09-30 22:36	A321	А	62,8	65,5	73,2
9	2019-09-30 22:37	A321	Α	69,4	75,7	85,9
9	2019-09-30 22:47	A319	A	64,8	69,8	78,1
9	2019-09-30 22:48	A319	А	66,0	72,7	80,4
9	2019-09-30 22:52	B738	D	64,1	70,4	78,4
9	2019-09-30 22:58	DH8D	A	62,8	65,3	72,8
9	2019-09-30 23:06	DH8D	A	65,6	68,2	75,6
9	2019-09-30 23:07	DH8D	А	60,5	62,8	72,0
9	2019-09-30 23:15	A321	A	67,8	71,6	77,4

## **LEGENDA**

- Samolot typ statku powietrznego

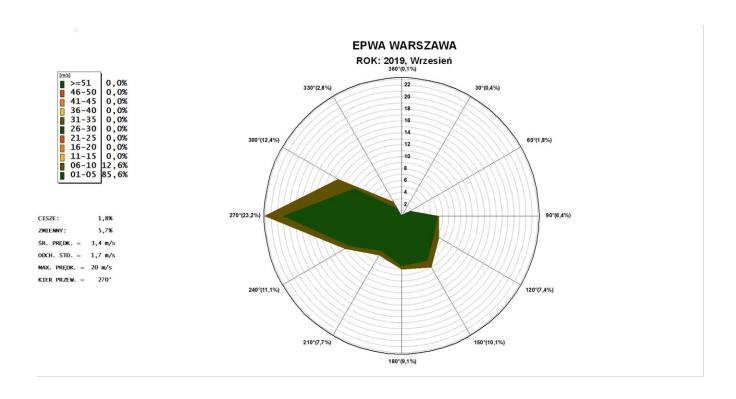
- Operacja: A lądowanie, D start, P przelot
  L<sub>Aeq</sub> równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
  L<sub>Amax</sub> maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego

- L<sub>AE</sub> ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim oznaczono zdarzenia akustyczne, które miały miejsce w czasie gdy nie były spełnione warunki meteorologiczne<sup>1</sup>, a także wystąpiły zakłócenia od innych źródeł hałasu.

#### WARUNKI METEOROLOGICZNE DLA LOTNISKA:

Ustalane na wysokości: 106,51 m n.p.m

Wielkości ustalane	Wartości maksymalne	Wartości minimalne	Wartości średnie
Wielkosci ustalarie	w danym miesiącu	w danym miesiącu	miesięczne
Temperatura [°C]	30,4	4,3	14,7
Wilgotność względna [%]	99	34	75
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1018,7	980,4	1004,2



\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 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 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem).