### WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

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

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 2 "Piaseczno"

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 06 - 2020 koniec: 30 - 06 - 2020

Lokalizacja punktu pomiarowego: Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5

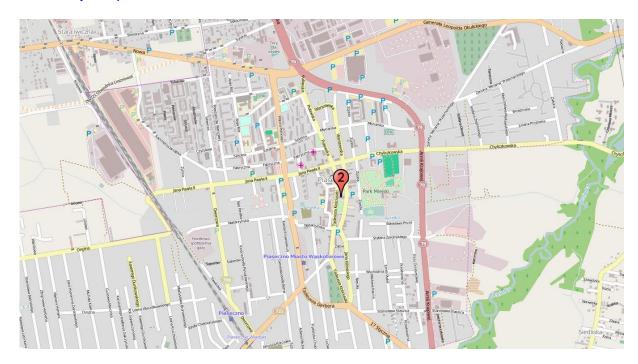
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 04' 25,3"

Długość geograficzna: E 21° 01' 39,5"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 18

### 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 1281.1-M24-4180-298/15 z dnia 09.07.2015 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 poziom dźwięku			
Czerwiec 2020 r.	Pora dnia	Pora nocy		
	$L_{AeqD}\ w\ dB$	L <sub>AeqN</sub> w dB		
1	0,0	29,4		
2	0,0	29,5		
3	0,0	0,0		
4	0,0	0,0		
5	36,5	0,0		
6	0,0	0,0		
7	0,0	0,0		
8	0,0	29,4		
9	0,0	0,0		
10	32,3	0,0		
11	33,0	0,0		
12	0,0	0,0		
13	0,0	0,0		
14	30,7	0,0		
15	0,0	0,0		
16	0,0	32,6		
17	0,0	0,0		
18	0,0	37,2		
19	0,0	37,7		
20	36,1	0,0		
21	0,0	0,0		
22	31,3	34,6		
23	29,1	32,5		
24	0,0	32,5		
25	35,2	0,0		
26	34,0	34,6		
27	0,0	0,0		
28	31,6	30,2		
29	30,7	29,4		
30	34,9	33,7		

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<sub>AeqN</sub> 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 w czerwcu 2020 podano w tabeli powyżej.

W tabelach poniżej podano zestawienia zdarzeń akustycznych zarejestrowanych w punkcie pomiarowym, na podstawie których wyznaczono wartości wskaźników  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  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				L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	LAE
pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	[dB]	[dB]	[dB]
2	01-06-2020 13:20:37	B788	А	69,9	73,7	78,9
2	01-06-2020 20:12:03	SF34	Α	67,2	69,9	77,6
2	02-06-2020 20:34:30	E75S	Α	79,7	88,6	94,0
2	03-06-2020 09:09:46	SF34	D	86,6	90,9	97,0
2	03-06-2020 15:31:51	SF34	Α	72,3	78,4	87,2
2	04-06-2020 08:55:11	M28	Α	77,8	80,2	88,9
2	05-06-2020 17:06:57	E195	D	71,5	76,7	87,7
2	05-06-2020 18:37:20	C130	Α	66,2	68,3	76,6
2	05-06-2020 19:29:29	B77W	D	71,8	74,8	83,2
2	07-06-2020 15:44:58	CL35	Α	72,6	78,0	84,1
2	07-06-2020 17:10:59	E75S	D	74,9	78,4	84,0
2	10-06-2020 20:02:50	DH8D	Α	80,2	86,1	93,0
2	10-06-2020 20:06:38	B789	Α	75,0	79,6	85,0
2	11-06-2020 20:01:26	DH8D	Α	70,0	71,2	79,0
2	11-06-2020 20:32:21	AT72	Α	67,7	69,8	76,7
2	12-06-2020 20:29:46	E75S	Α	70,7	75,3	82,2
2	14-06-2020 20:03:21	DH8D	Α	72,3	79,5	84,4
2	15-06-2020 12:55:29	B788	Α	72,6	74,7	87,4
2	20-06-2020 17:44:12	C295	Α	68,2	71,3	77,7
2	20-06-2020 20:26:57	E170	Α	76,1	80,8	86,5
2	20-06-2020 20:35:11	A321	Α	76,1	81,4	87,3
2	22-06-2020 12:29:08	CRJ9	Α	79,4	84,7	93,2
2	22-06-2020 20:03:01	B789	Α	70,0	75,7	82,0
2	22-06-2020 20:11:55	AT72	Α	67,3	70,1	76,3
2	22-06-2020 20:35:01	E75S	Α	79,7	90,1	96,3
2	23-06-2020 18:56:04	AT72	Α	68,9	74,0	78,0
2	25-06-2020 10:49:43	GLF5	Α	70,9	72,4	81,7
2	25-06-2020 11:08:29	B738	Α	79,0	86,4	92,3
2	26-06-2020 19:36:35	A333	D	68,8	70,5	81,6
2	27-06-2020 11:11:25	B789	D	81,1	89,2	95,1
2	28-06-2020 10:19:29	C525	Α	78,9	86,4	90,3
2	28-06-2020 15:52:52	A321	Α	76,8	85,2	90,6
2	29-06-2020 09:39:37	DH8D	Α	68,8	70,0	78,8
2	30-06-2020 15:46:18	A321	Α	71,1	72,4	80,2
2	30-06-2020 16:15:38	E170	Α	69,3	73,8	79,7
2	30-06-2020 20:20:24	E35L	Α	71,0	73,2	80,0

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

Nr punktu	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	L <sub>Amax</sub>	LAE
pomiarowego	00.00.000.05.50.00	D750	^	[dB]	[dB]	[dB]
2	02-06-2020 05:58:06	B752	Α	63,3	64,3	73,7
2	03-06-2020 05:47:49	B763	Α	63,7	64,8	74,1
2	09-06-2020 05:56:16	B752	Α	64,5	67,9	81,6
2	13-06-2020 23:34:53	B789	D	65,7	67,9	74,8
2	17-06-2020 05:43:51	B762	Α	65,4	67,3	77,2
2	18-06-2020 22:04:55	DH8D	Α	64,3	65,3	76,6
2	18-06-2020 22:36:13	A321	Α	70,0	76,9	81,4
2	19-06-2020 22:20:00	A321	Α	67,2	69,5	78,0
2	19-06-2020 22:36:00	A321	Α	74,0	80,3	84,8
2	22-06-2020 22:46:25	A321	Α	64,0	64,6	73,0
2	24-06-2020 05:54:28	B752	Α	64,3	66,5	74,7
2	24-06-2020 05:57:19	B763	Α	63,6	65,6	74,4
2	25-06-2020 05:48:54	B752	Α	63,9	65,3	73,4
2	25-06-2020 05:52:52	B763	Α	66,2	68,0	77,0
2	26-06-2020 22:44:34	A321	Α	73,7	79,5	84,1
2	29-06-2020 04:41:29	B789	Α	65,3	66,7	74,8
2	30-06-2020 05:51:22	B752	Α	63,2	64,8	73,6
2	30-06-2020 22:51:40	B738	Α	64,2	66,5	76,2
2	01-07-2020 05:54:37	B763	Α	63,1	65,3	73,9

### **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
- LAE 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 miesięczne	
Wickosci ustalalie	w danym miesiącu	w danym miesiącu		
Temperatura [°C]	30,4	6,4	19,1	
Wilgotność względna [%]	99	32	75	
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1012,3	983,4	999,0	

<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).

## Miesięczna róża wiatrów

