### WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

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

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 8 "Ursus"

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 05 - 2020 koniec: 31 - 05 - 2020

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Sosnkowskiego 16

Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 11' 27,9"

Długość geograficzna: E 20° 53' 19,9"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 20

### 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 1281.2-M24-4180-297/15 z dnia 18.07.2016 r. wydane przez Prezesa Głównego Urzedu 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			
Maj 2020 r.	Pora dnia	Pora nocy		
	L <sub>AeqD</sub> w dB	$L_{AeqN}$ w dB		
1	31,8	0,0		
2	0,0	0,0		
3	0,0	0,0		
4	0,0	0,0		
5	0,0	0,0		
6	0,0	0,0		
7	31,8	0,0		
8	0,0	0,0		
9	0,0	0,0		
10	0,0	0,0		
11	40,2	0,0		
12	0,0	0,0		
13	0,0	0,0		
14	28,6	0,0		
15	0,0	0,0		
16	0,0	0,0		
17	0,0	0,0		
18	0,0	0,0		
19	0,0	0,0		
20	39,5	0,0		
21	0,0	0,0		
22	0,0	0,0		
23	0,0	0,0		
24	0,0	0,0		
25	0,0	0,0		
26	0,0	0,0		
27	0,0	0,0		
28	36,3	41,3		
29	0,0	0,0		
30	0,0	0,0		
31	0,0	0,0		

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 maju 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 pomiarowego Data i godz. zdarzenia	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>AE</sub>
	· ·			[dB]	[dB]	[dB]
8	01-05-2020 19:22:55	A333	D	67,9	69,7	79,4
8	06-05-2020 11:51:22	SF34	D	69,0	71,0	79,0
8	07-05-2020 14:44:37	P180	D	68,9	72,2	82,1
8	07-05-2020 19:30:05	A333	D	68,8	70,8	82,0
8	11-05-2020 13:54:53	E195	D	75,5	79,1	87,8
8	14-05-2020 13:22:12	E170	D	67,1	68,3	76,2
8	19-05-2020 21:18:01	B763	D	66,8	68,1	78,5
8	20-05-2020 14:16:05	B744	D	71,8	74,9	87,1
8	28-05-2020 18:28:58	W3	D	68,1	70,5	80,2
8	28-05-2020 20:09:12	W3	D	67,2	71,5	79,2

# 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> [dB]	L <sub>Amax</sub> [dB]	L <sub>AE</sub> [dB]
8	28-05-2020 22:03:09	W3	D	67,7	73,0	83,0
8	28-05-2020 22:21:51	W3	D	67,2	72,2	82,5
8	28-05-2020 23:06:18	W3	D	65,5	67,4	78,3
8	28-05-2020 23:47:39	SW4	D	63,2	65,3	72,7
8	31-05-2020 22:03:43	P180	D	64,4	66,3	76,4

#### **LEGENDA**

Samolot – typ statku powietrznego

Operacja: A – ladowanie, 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.

<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).

### WARUNKI METEOROLOGICZNE DLA LOTNISKA:

Ustalane na wysokości: 106,51 m n.p.m

Wielkości ustalane	Wartości maksymalne	Wartości minimalne	Wartości średnie miesięczne	
Wielkosci ustalane	w danym miesiącu	w danym miesiącu		
Temperatura [°C]	25,4	1,0	12,0	
Wilgotność względna [%]	99	33	66	
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1017,7	983,0	1003,9	

## Miesięczna róża wiatrów

