### WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

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

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 4 "Onkologia"

Data wykonania pomiaru:

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

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. W. K. Roentgena 5

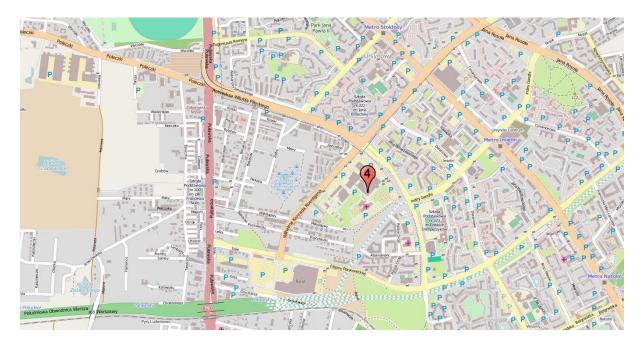
Układ współrzędnych: WGS 84

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

Długość geograficzna: E 21° 01' 59,9"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]:38

#### 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 1280.3-M24-4180-298/15 z dnia 17.11.2015 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			
Wrzesień 2019 r.	Pora dnia	Pora nocy		
	L <sub>AeqD</sub> w dB	$L_{AeqN}$ w dB		
1	0,0	0,0		
2	0,0	0,0		
3	0,0	0,0		
4	0,0	0,0		
5	39,6	0,0		
6	0,0	0,0		
7	0,0	0,0		
8	0,0	0,0		
9	0,0	0,0		
10	28,6	0,0		
11	36,5	46,1		
12	0,0	0,0		
13	0,0	0,0		
14	0,0	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	0,0	0,0		
21	0,0	0,0		
22	0,0	0,0		
23	0,0	34,6		
24	32,9	0,0		
25	0,0	0,0		
26	0,0	0,0		
27	0,0	0,0		
28	34,5	0,0		
29	0,0	0,0		
30	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),
- $L_{AeqN}$  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  $L_{AeqD}$  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	Samolot	Operacja*	LAeq	LAmax	LAE
,				[dB]	[dB]	[dB]
4	2019-09-05 15:11	E190	Α	73,7	77,8	87,2
4	2019-09-09 13:07	DH8D	А	67,6	69,5	77,2
4	2019-09-10 13:06	E190	D	66,7	67,9	76,2
4	2019-09-11 10:16	P180	D	72,0	75,4	84,1
4	2019-09-24 12:20	E195	Α	69,0	70,6	80,5
4	2019-09-28 13:31	E195	D	67,1	68,7	82,1

## 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 Sa		Operacja*	LAeq	LAmax	Lae	
		Samolot		[dB]	[dB]	[dB]	
	4	2019-09-12 05:27	B738	А	75,4	80,4	90,7
	4	2019-09-23 22:26	E195	D	64,9	67,0	79,2

#### **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.

<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 ustalarie	w danym miesiącu	w danym miesiącu		
Temperatura [°C]	30,4	4,3	14,7	
Wilgotność względna [%]	99	34	75	
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1018,7	980,4	1004,2	

