

# WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

## DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 4 „Onkologia”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 08 - 2023

koniec: 31 - 08 - 2023

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

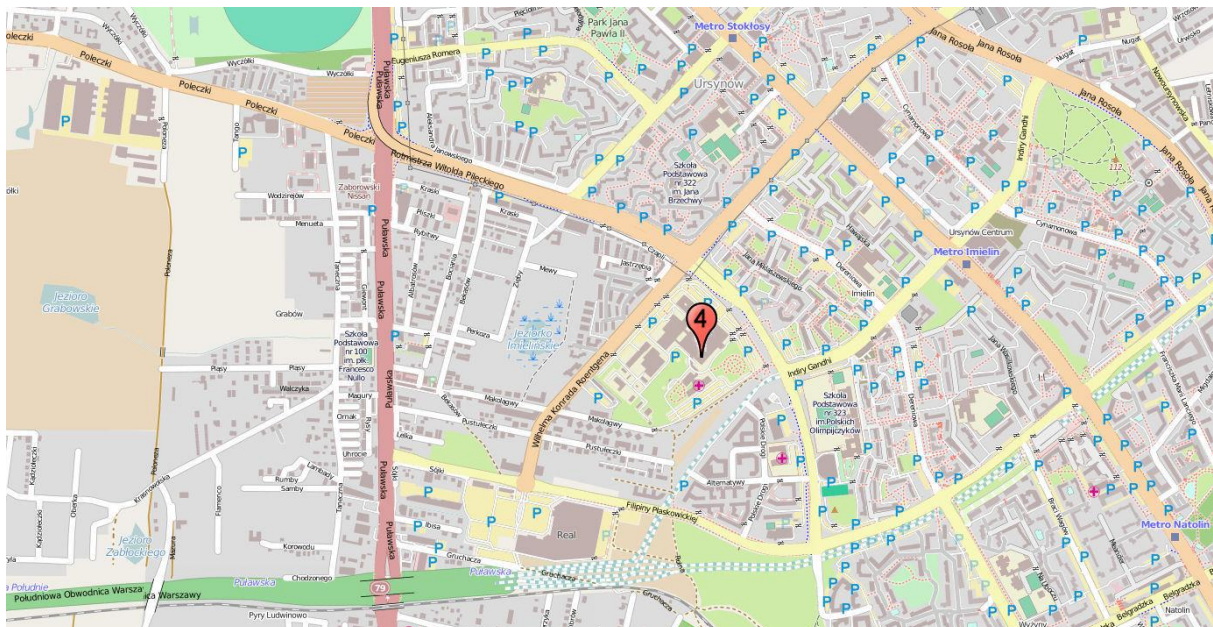
Układ współrzędnych: WGS 84

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 drogą, linią kolejową, linią 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 00027591/02/2021 z dnia 21.06.2021 r. wydane przez Laboratorium

Akredytowane Nr AP 146

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  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$   
powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków  
powietrznych

Dzień miesiąca/ Sierpień 2023 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia $L_{AeqD}$ w dB	Pora nocy $L_{AeqN}$ w dB
1	34,0	0,0
2	0,0	32,6
3	39,3	0,0
4	0,0	0,0
5	34,9	0,0
6	0,0	0,0
7	0,0	0,0
8	0,0	41,7
9	31,9	0,0
10	32,5	0,0
11	0,0	0,0
12	0,0	0,0
13	0,0	0,0
14	0,0	34,1
15	0,0	0,0
16	0,0	0,0
17	39,6	32,6
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	37,7	0,0
24	0,0	0,0
25	30,4	0,0
26	0,0	0,0
27	0,0	0,0
28	45,6	0,0
29	0,0	0,0
30	0,0	0,0
31	0,0	45,8

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:

- $L_{AeqD}$  – 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 w sierpniu 2023 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*	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>AE</sub>
				[dB]	[dB]	[dB]
4	01-08-2023 17:06:19	E190	D	67,9	70,7	78,3
4	03-08-2023 06:02:20	B738	A	68,7	70,1	80,7
4	03-08-2023 12:33:36	CRJX	A	74,3	77,7	85,7
4	05-08-2023 13:44:56	E190	D	66,6	69,0	76,1
4	05-08-2023 20:18:10	A321	D	66,5	67,3	75,5
4	06-08-2023 15:02:31	B788	D	70,0	71,7	82,3
4	09-08-2023 11:02:26	B738	D	69,9	71,8	79,5
4	10-08-2023 15:23:05	E195	A	69,0	71,3	80,1
4	17-08-2023 21:33:37	B38M	A	75,8	78,8	87,2
4	23-08-2023 19:40:20	E190	A	73,9	77,4	85,3
4	25-08-2023 11:59:02	A320	A	68,5	69,6	78,0
4	28-08-2023 12:55:09	E170	A	73,7	77,8	85,5
4	28-08-2023 13:01:42	E170	A	74,4	78,3	85,8
4	28-08-2023 13:04:19	B738	A	75,1	79,1	87,4
4	28-08-2023 13:08:30	E170	A	73,1	76,1	84,2
4	28-08-2023 13:12:58	E195	A	74,5	77,9	85,9
4	28-08-2023 13:40:17	E190	D	71,3	73,7	85,1

**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	Samolot	Operacja*	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>AE</sub>
				[dB]	[dB]	[dB]
4	02-08-2023 23:02:30	E75S	D	63,6	64,8	79,0
4	09-08-2023 01:44:22	B350	A	70,4	73,4	80,4
4	09-08-2023 01:49:42	B350	A	67,2	69,3	77,2
4	09-08-2023 01:54:27	B350	A	67,9	71,2	78,3
4	09-08-2023 01:59:14	B350	A	67,4	69,9	77,4
4	09-08-2023 02:05:00	B350	A	69,9	73,5	81,4
4	14-08-2023 23:05:54	E195	D	66,1	67,8	78,7
4	18-08-2023 00:31:36	E75S	D	63,2	64,4	74,0
4	01-09-2023 05:13:24	A332	A	74,9	81,5	90,4

## 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.

<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
	w danym miesiącu	w danym miesiącu	
Temperatura [°C]	34,3	9,3	21,1
Wilgotność względna [%]	99	24	70
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1010,5	982,8	1000,8

Miesięczna róża wiatrów

