

# WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

## DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 4 „Onkologia”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 07 - 2021

koniec: 31 - 07 - 2021

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

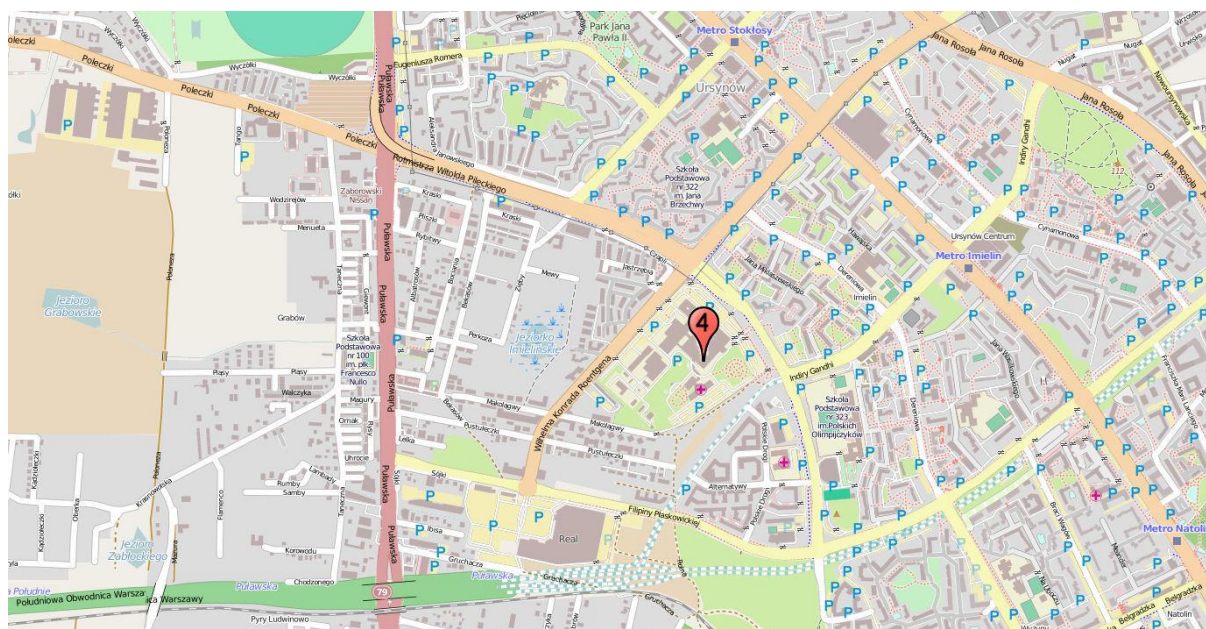
Układ współrzędnych: WGS 84

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/ Lipiec 2021 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia $L_{AeqD}$ w dB	Pora nocy $L_{AeqN}$ w dB
1	0,0	0,0
2	0,0	0,0
3	48,5	0,0
4	0,0	0,0
5	0,0	0,0
6	0,0	0,0
7	0,0	0,0
8	0,0	0,0
9	0,0	0,0
10	38,6	0,0
11	0,0	42,0
12	0,0	0,0
13	0,0	0,0
14	0,0	0,0
15	47,2	0,0
16	0,0	0,0
17	0,0	47,8
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	0,0
24	0,0	38,0
25	0,0	0,0
26	0,0	0,0
27	0,0	0,0
28	38,1	0,0
29	0,0	0,0
30	0,0	0,0
31	33,3	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:

- $L_{AeqD}$  – 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 lipcu 2021 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	03-07-2021 16:55:20	E295	A	74,7	79,3	87,3
4	03-07-2021 16:57:45	A320	A	72,9	76,8	85,2
4	03-07-2021 17:00:39	B738	A	75,6	80,0	88,2
4	03-07-2021 17:03:13	A320	A	75,2	79,9	88,0
4	03-07-2021 17:05:42	B738	A	76,5	80,7	89,1
4	03-07-2021 17:11:33	B738	A	74,9	78,6	86,9
4	03-07-2021 17:24:06	B737	A	75,6	79,9	87,3
4	03-07-2021 17:27:52	A321	A	75,4	80,2	88,7
4	03-07-2021 17:44:05	B738	A	76,4	81,2	88,7
4	03-07-2021 17:57:30	A20N	A	74,7	79,0	87,2
4	03-07-2021 18:11:29	A21N	A	74,0	77,4	86,0
4	08-07-2021 18:19:15	A320	A	74,8	82,8	94,3
4	10-07-2021 07:28:26	B738	A	75,8	78,1	86,2
4	15-07-2021 06:19:24	E170	A	74,8	79,0	86,9
4	15-07-2021 06:26:07	E190	A	75,0	78,9	86,8
4	15-07-2021 06:28:38	E170	A	75,9	80,0	87,3
4	15-07-2021 06:31:56	B738	A	76,1	80,5	88,7
4	15-07-2021 06:35:55	A321	A	74,7	78,8	87,0
4	15-07-2021 06:38:04	E75S	A	73,9	78,0	85,7
4	26-07-2021 07:17:15	B734	D	67,9	71,4	77,4
4	26-07-2021 15:55:05	E195	D	72,0	79,1	88,8
4	26-07-2021 16:00:28	E75S	D	73,6	78,4	93,5
4	26-07-2021 16:07:06	B738	D	72,2	78,6	89,4
4	26-07-2021 16:24:03	B738	D	77,9	82,3	90,2
4	28-07-2021 17:57:01	A21N	A	74,6	77,1	85,7
4	31-07-2021 08:19:57	B788	A	69,1	70,6	80,9

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	12-07-2021 00:41:16	A20N	A	73,0	78,0	86,6
4	18-07-2021 05:43:59	B738	A	75,8	80,8	89,0
4	18-07-2021 05:46:20	B38M	A	73,1	77,7	85,9
4	18-07-2021 05:47:55	B738	A	74,4	78,9	86,9
4	24-07-2021 22:10:56	A21N	D	68,8	72,2	82,6

## LEGENDA

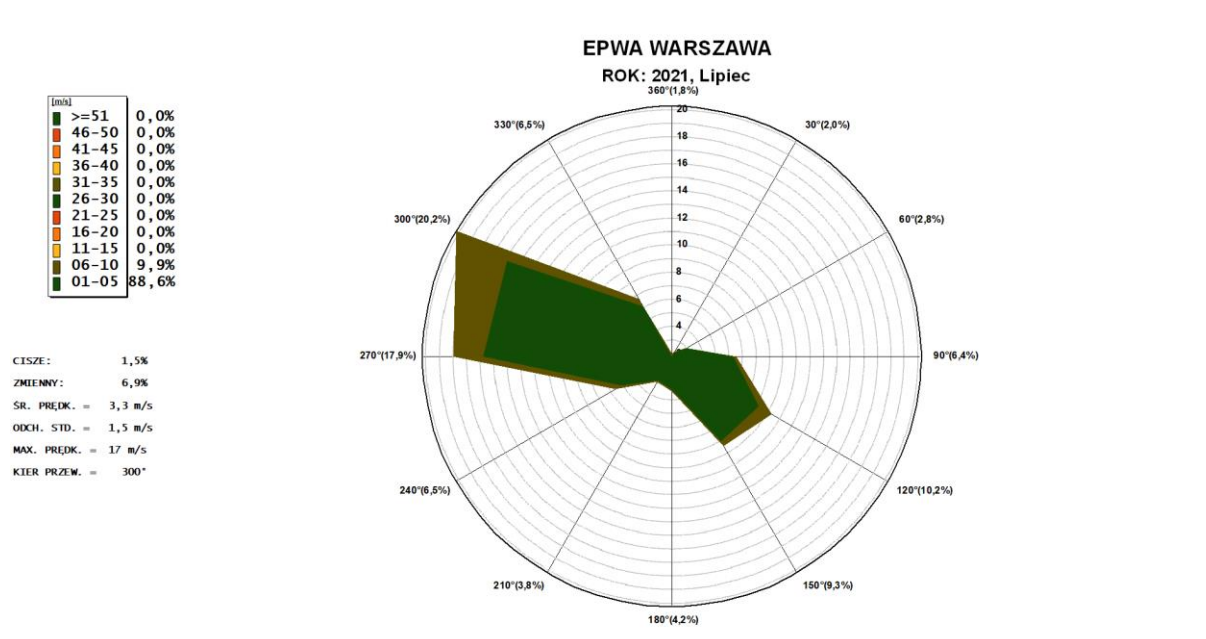
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- $L_{Aeq}$  – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- $L_{Amax}$  – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- $L_{AE}$  – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem 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 ustalone	Wartości maksymalne	Wartości minimalne	Wartości średnie miesięczne
	w danym miesiącu	w danym miesiącu	
Temperatura [oC]	32,9	13,5	21,9
Wilgotność względna [%]	100	40	74
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1008,6	993,7	1001,2

## Miesięczna róża wiatrów



<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).