

# WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

## DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 9 „Zamienie”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 10 - 2021

koniec: 31 - 10 - 2021

Lokalizacja punktu pomiarowego: Zamienie, ul. Błędna 32

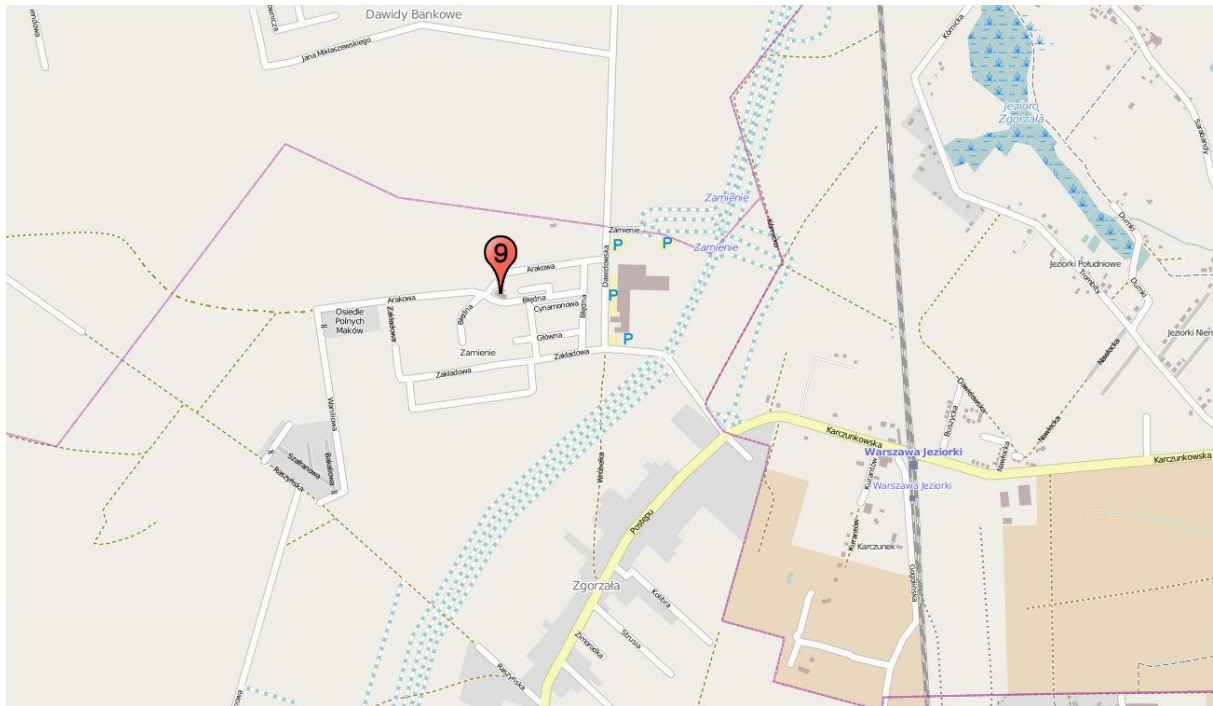
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 06' 53,6"

Długość geograficzna: E 20° 58' 27,4"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 12

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 00025848/02/2021 z dnia 14.05.2021r. 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/<br>Październik 2021 r. | Równoważny poziom dźwięku    |                              |
|--|------------------------------|------------------------------|
|  | Pora dnia<br>$L_{AeqD}$ w dB | Pora nocy<br>$L_{AeqN}$ w dB |
| 1                                      | 38,0                         | 40,3                         |
| 2                                      | 33,4                         | 30,4                         |
| 3                                      | 32,8                         | 37,9                         |
| 4                                      | 33,7                         | 39,8                         |
| 5                                      | 39,7                         | 39,6                         |
| 6                                      | 35,4                         | 40,2                         |
| 7                                      | 37,9                         | 36,6                         |
| 8                                      | 39,0                         | 37,6                         |
| 9                                      | 33,0                         | 0,0                          |
| 10                                     | 34,2                         | 32,9                         |
| 11                                     | 31,8                         | 0,0                          |
| 12                                     | 37,9                         | 0,0                          |
| 13                                     | 30,8                         | 31,8                         |
| 14                                     | 0,0                          | 29,9                         |
| 15                                     | 29,2                         | 30,4                         |
| 16                                     | 0,0                          | 0,0                          |
| 17                                     | 0,0                          | 29,3                         |
| 18                                     | 0,0                          | 29,9                         |
| 19                                     | 26,3                         | 39,5                         |
| 20                                     | 31,7                         | 29,9                         |
| 21                                     | 38,0                         | 0,0                          |
| 22                                     | 33,0                         | 0,0                          |
| 23                                     | 33,2                         | 24,9                         |
| 24                                     | 0,0                          | 0,0                          |
| 25                                     | 31,5                         | 39,2                         |
| 26                                     | 36,2                         | 0,0                          |
| 27                                     | 0,0                          | 32,6                         |
| 28                                     | 31,4                         | 35,7                         |
| 29                                     | 27,3                         | 38,8                         |
| 30                                     | 34,3                         | 35,1                         |
| 31                                     | 29,9                         | 35,8                         |

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 październiku 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<br>pomiarowego | Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja* | L <sub>Aeq</sub> | L <sub>Amax</sub> | L <sub>AE</sub> |
|--------------------------|------------------------|---------|-----------|------------------|-------------------|-----------------|
|                          |                        |         |           | [dB]             | [dB]              | [dB]            |
| 9                        | 01-10-2021 09:04:47    | A320    | A         | 68,1             | 72,3              | 78,9            |
| 9                        | 01-10-2021 18:06:35    | A321    | D         | 64,2             | 65,2              | 73,7            |
| 9                        | 01-10-2021 18:20:01    | E55P    | D         | 63,6             | 64,3              | 75,0            |
| 9                        | 01-10-2021 18:56:07    | SU95    | D         | 63,7             | 65,2              | 74,9            |
| 9                        | 01-10-2021 19:54:52    | A333    | D         | 64,1             | 67,2              | 81,8            |
| 9                        | 01-10-2021 21:36:11    | A21N    | D         | 64,3             | 67,9              | 73,3            |
| 9                        | 01-10-2021 21:51:25    | B734    | D         | 65,3             | 67,7              | 80,2            |
| 9                        | 02-10-2021 18:55:40    | B738    | D         | 62,8             | 63,5              | 71,8            |
| 9                        | 02-10-2021 19:21:41    | A321    | D         | 67,2             | 70,1              | 81,8            |
| 9                        | 02-10-2021 19:47:42    | A320    | D         | 63,4             | 65,7              | 74,2            |
| 9                        | 03-10-2021 09:33:09    | E190    | D         | 70,8             | 73,7              | 81,2            |
| 9                        | 03-10-2021 11:52:21    | A321    | D         | 67,5             | 69,7              | 80,9            |
| 9                        | 04-10-2021 18:14:08    | E195    | D         | 63,8             | 64,8              | 72,9            |
| 9                        | 04-10-2021 19:20:40    | A320    | D         | 63,5             | 64,5              | 76,5            |
| 9                        | 04-10-2021 20:09:28    | E195    | D         | 65,7             | 69,6              | 81,5            |
| 9                        | 04-10-2021 21:27:09    | A21N    | D         | 62,1             | 64,5              | 73,9            |
| 9                        | 05-10-2021 14:56:31    | M28     | D         | 67,3             | 70,2              | 77,3            |
| 9                        | 05-10-2021 14:57:17    | E170    | D         | 68,5             | 70,5              | 79,3            |
| 9                        | 05-10-2021 16:20:33    | GLF4    | D         | 67,6             | 69,1              | 77,1            |
| 9                        | 05-10-2021 16:54:44    | E190    | D         | 66,7             | 68,7              | 76,7            |
| 9                        | 05-10-2021 18:02:43    | E75S    | D         | 63,2             | 64,7              | 72,8            |
| 9                        | 05-10-2021 18:12:29    | A321    | D         | 67,0             | 74,1              | 84,1            |
| 9                        | 05-10-2021 18:19:20    | E190    | D         | 65,1             | 71,1              | 84,3            |
| 9                        | 05-10-2021 18:40:51    | A21N    | D         | 66,6             | 69,9              | 80,6            |
| 9                        | 05-10-2021 18:43:37    | P180    | D         | 67,0             | 71,5              | 82,2            |
| 9                        | 05-10-2021 19:18:13    | ATP     | D         | 66,3             | 72,2              | 80,1            |
| 9                        | 05-10-2021 19:26:39    | A321    | D         | 64,5             | 66,4              | 74,1            |
| 9                        | 05-10-2021 19:39:07    | DH8D    | D         | 68,5             | 71,9              | 77,5            |
| 9                        | 05-10-2021 20:35:43    | E170    | D         | 66,3             | 70,6              | 81,3            |
| 9                        | 05-10-2021 20:48:50    | E75S    | D         | 62,5             | 64,5              | 74,5            |
| 9                        | 05-10-2021 20:54:26    | E75S    | D         | 65,3             | 69,5              | 78,9            |
| 9                        | 05-10-2021 21:07:58    | B738    | D         | 64,7             | 66,7              | 73,7            |
| 9                        | 06-10-2021 17:32:49    | E75S    | D         | 68,1             | 71,0              | 78,5            |
| 9                        | 06-10-2021 18:04:06    | A21N    | D         | 63,8             | 65,4              | 72,8            |
| 9                        | 06-10-2021 18:18:30    | E170    | D         | 70,5             | 74,4              | 84,8            |
| 9                        | 06-10-2021 19:12:49    | B738    | D         | 61,5             | 64,2              | 71,5            |
| 9                        | 06-10-2021 21:12:52    | B738    | D         | 62,9             | 65,8              | 72,0            |
| 9                        | 07-10-2021 11:43:28    | A321    | D         | 67,5             | 70,9              | 78,7            |
| 9                        | 07-10-2021 13:02:44    | A321    | D         | 68,0             | 72,1              | 82,1            |
| 9                        | 07-10-2021 14:38:29    | E195    | D         | 66,7             | 68,9              | 78,8            |
| 9                        | 07-10-2021 16:56:57    | A321    | D         | 68,2             | 70,5              | 79,7            |
| 9                        | 07-10-2021 18:24:12    | E195    | D         | 63,3             | 64,4              | 73,8            |
| 9                        | 07-10-2021 20:51:08    | E75S    | D         | 67,9             | 70,4              | 81,3            |
| 9                        | 07-10-2021 21:12:31    | B738    | D         | 68,6             | 72,8              | 83,1            |
| 9                        | 07-10-2021 21:22:53    | B763    | D         | 65,0             | 66,3              | 74,1            |
| 9                        | 08-10-2021 15:56:01    | A21N    | D         | 69,8             | 73,1              | 80,9            |
| 9                        | 08-10-2021 16:38:00    | E195    | D         | 66,7             | 67,6              | 75,7            |
| 9                        | 08-10-2021 18:02:28    | E195    | D         | 63,4             | 64,1              | 73,4            |
| 9                        | 08-10-2021 18:23:29    | E190    | D         | 64,8             | 65,8              | 77,3            |
| 9                        | 08-10-2021 18:24:57    | A321    | D         | 63,6             | 64,9              | 76,8            |
| 9                        | 08-10-2021 19:42:35    | A333    | D         | 63,9             | 65,5              | 80,7            |
| 9                        | 08-10-2021 20:01:10    | A332    | D         | 63,4             | 65,0              | 77,2            |
| 9                        | 08-10-2021 21:31:06    | A21N    | D         | 62,9             | 64,2              | 71,9            |
| 9                        | 09-10-2021 12:54:09    | A332    | D         | 67,7             | 69,3              | 76,7            |

|   |                     |      |   |      |      |      |
|---|---------------------|------|---|------|------|------|
| 9 | 09-10-2021 18:26:29 | A320 | D | 63,3 | 63,7 | 72,8 |
| 9 | 09-10-2021 19:47:37 | A320 | D | 64,3 | 65,4 | 75,5 |
| 9 | 10-10-2021 12:11:38 | A321 | D | 67,0 | 69,0 | 77,4 |
| 9 | 10-10-2021 17:43:37 | A321 | D | 67,9 | 69,4 | 79,0 |
| 9 | 10-10-2021 18:07:27 | E195 | D | 64,5 | 65,7 | 75,9 |
| 9 | 11-10-2021 18:23:22 | E170 | A | 64,1 | 68,6 | 77,3 |
| 9 | 11-10-2021 18:29:33 | E195 | A | 62,2 | 64,3 | 72,2 |
| 9 | 11-10-2021 18:32:01 | E170 | A | 63,1 | 65,8 | 72,1 |
| 9 | 12-10-2021 19:40:48 | AN28 | A | 74,1 | 79,7 | 85,5 |
| 9 | 13-10-2021 19:24:26 | AN28 | A | 64,2 | 65,3 | 73,7 |
| 9 | 13-10-2021 19:49:56 | AN28 | A | 66,2 | 67,8 | 76,6 |
| 9 | 15-10-2021 21:52:44 | B734 | D | 61,3 | 63,7 | 71,3 |
| 9 | 19-10-2021 20:06:28 | C295 | D | 63,1 | 64,7 | 73,9 |
| 9 | 20-10-2021 07:02:38 | C56X | D | 68,5 | 70,8 | 79,3 |
| 9 | 21-10-2021 12:20:11 | E195 | D | 68,7 | 70,3 | 78,2 |
| 9 | 21-10-2021 13:24:45 | DH8D | A | 70,9 | 74,7 | 83,2 |
| 9 | 21-10-2021 14:54:23 | DH8D | D | 73,9 | 79,1 | 88,4 |
| 9 | 21-10-2021 14:58:05 | E190 | D | 74,7 | 81,1 | 88,2 |
| 9 | 21-10-2021 15:10:36 | E75S | D | 67,3 | 70,1 | 77,7 |
| 9 | 21-10-2021 15:11:25 | DH8D | D | 71,9 | 74,6 | 82,7 |
| 9 | 21-10-2021 15:16:10 | E170 | D | 74,9 | 79,1 | 87,0 |
| 9 | 21-10-2021 15:59:44 | A21N | D | 73,0 | 77,5 | 85,3 |
| 9 | 21-10-2021 16:02:23 | C295 | D | 72,6 | 76,7 | 83,4 |
| 9 | 21-10-2021 16:10:44 | DH8D | D | 72,5 | 76,9 | 82,5 |
| 9 | 21-10-2021 16:15:06 | E170 | D | 70,5 | 75,8 | 80,5 |
| 9 | 21-10-2021 16:19:20 | DH8D | D | 69,7 | 73,7 | 78,8 |
| 9 | 21-10-2021 16:27:56 | B38M | D | 72,7 | 76,0 | 81,7 |
| 9 | 21-10-2021 16:53:35 | E195 | D | 71,1 | 74,1 | 81,6 |
| 9 | 21-10-2021 16:58:26 | A321 | D | 69,6 | 71,7 | 80,0 |
| 9 | 21-10-2021 16:59:18 | E195 | D | 74,1 | 77,1 | 87,3 |
| 9 | 22-10-2021 09:14:08 | E75S | A | 67,6 | 69,1 | 77,1 |
| 9 | 22-10-2021 14:18:18 | B738 | A | 68,4 | 71,3 | 77,9 |
| 9 | 22-10-2021 17:54:25 | E75S | A | 72,4 | 79,4 | 83,2 |
| 9 | 22-10-2021 18:37:53 | E170 | A | 67,3 | 71,8 | 77,7 |
| 9 | 22-10-2021 18:53:49 | E170 | A | 64,2 | 67,4 | 75,0 |
| 9 | 22-10-2021 19:30:55 | E195 | A | 69,4 | 73,1 | 81,4 |
| 9 | 22-10-2021 19:57:26 | B738 | A | 65,5 | 70,5 | 76,7 |
| 9 | 22-10-2021 20:02:00 | B38M | A | 71,2 | 78,4 | 88,0 |
| 9 | 22-10-2021 20:11:08 | B738 | A | 64,5 | 68,3 | 74,1 |
| 9 | 23-10-2021 09:51:18 | B788 | A | 68,2 | 70,6 | 78,9 |
| 9 | 23-10-2021 12:01:18 | E75S | A | 67,4 | 71,2 | 79,9 |
| 9 | 23-10-2021 12:04:28 | B77W | A | 68,9 | 70,9 | 77,9 |
| 9 | 23-10-2021 12:24:42 | E195 | A | 69,4 | 72,2 | 78,4 |
| 9 | 23-10-2021 12:51:05 | E195 | A | 70,0 | 74,5 | 80,8 |
| 9 | 23-10-2021 13:38:57 | B38M | A | 70,1 | 73,6 | 82,7 |
| 9 | 23-10-2021 15:47:47 | E190 | D | 70,5 | 73,9 | 80,5 |
| 9 | 23-10-2021 18:55:01 | B738 | D | 63,9 | 64,8 | 75,1 |
| 9 | 23-10-2021 20:25:53 | A320 | D | 63,3 | 64,7 | 72,4 |
| 9 | 25-10-2021 19:22:59 | A319 | D | 63,6 | 64,9 | 76,6 |
| 9 | 25-10-2021 21:58:03 | B734 | D | 64,8 | 65,9 | 75,6 |
| 9 | 26-10-2021 13:06:27 | E190 | A | 68,0 | 69,6 | 80,8 |
| 9 | 26-10-2021 13:19:34 | E190 | A | 67,8 | 70,5 | 82,0 |
| 9 | 28-10-2021 21:06:50 | B738 | D | 64,1 | 65,9 | 77,5 |
| 9 | 28-10-2021 21:48:30 | B734 | D | 62,6 | 64,4 | 75,2 |
| 9 | 29-10-2021 19:29:34 | A320 | D | 63,7 | 65,0 | 74,9 |
| 9 | 30-10-2021 15:06:00 | E75S | D | 73,3 | 78,2 | 86,1 |
| 9 | 30-10-2021 18:56:41 | A321 | D | 63,7 | 65,1 | 73,3 |
| 9 | 30-10-2021 19:04:00 | B738 | D | 64,6 | 67,5 | 74,2 |
| 9 | 31-10-2021 08:40:06 | A21N | D | 70,7 | 73,0 | 82,1 |

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

| Nr punktu<br>pomiarowego | Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja* | L <sub>Aeq</sub> | L <sub>Amax</sub> | L <sub>AE</sub> |
|--------------------------|------------------------|---------|-----------|------------------|-------------------|-----------------|
|                          |                        |         |           | [dB]             | [dB]              | [dB]            |
| 9                        | 01-10-2021 22:05:11    | B752    | D         | 60,3             | 62,0              | 75,2            |
| 9                        | 01-10-2021 22:24:13    | B738    | D         | 60,8             | 63,2              | 75,3            |
| 9                        | 01-10-2021 23:04:18    | E75S    | D         | 60,0             | 60,8              | 71,2            |
| 9                        | 01-10-2021 23:17:45    | E195    | D         | 61,5             | 63,0              | 71,5            |
| 9                        | 01-10-2021 23:26:18    | E75S    | D         | 60,5             | 61,7              | 72,5            |
| 9                        | 01-10-2021 23:28:02    | E190    | D         | 61,8             | 63,5              | 71,8            |
| 9                        | 01-10-2021 23:31:54    | E195    | D         | 59,9             | 60,7              | 70,3            |
| 9                        | 01-10-2021 23:41:10    | E195    | D         | 60,7             | 62,1              | 75,5            |
| 9                        | 03-10-2021 05:40:35    | B738    | D         | 60,4             | 62,0              | 70,4            |
| 9                        | 03-10-2021 22:38:01    | BE58    | D         | 62,0             | 65,3              | 78,5            |
| 9                        | 03-10-2021 22:48:24    | B738    | D         | 59,9             | 61,4              | 69,5            |
| 9                        | 03-10-2021 22:56:39    | B738    | D         | 58,9             | 60,9              | 68,4            |
| 9                        | 03-10-2021 23:08:30    | E170    | D         | 61,3             | 64,3              | 76,8            |
| 9                        | 03-10-2021 23:18:36    | E195    | D         | 61,3             | 62,8              | 70,8            |
| 9                        | 04-10-2021 22:03:46    | B734    | D         | 61,0             | 63,3              | 74,1            |
| 9                        | 04-10-2021 22:31:35    | B738    | D         | 59,7             | 61,0              | 71,1            |
| 9                        | 04-10-2021 23:00:34    | E170    | D         | 60,2             | 61,6              | 72,3            |
| 9                        | 04-10-2021 23:06:24    | E195    | D         | 61,3             | 62,0              | 71,3            |
| 9                        | 04-10-2021 23:15:06    | E75S    | D         | 60,2             | 62,2              | 73,0            |
| 9                        | 04-10-2021 23:17:59    | E195    | D         | 60,9             | 61,9              | 72,4            |
| 9                        | 04-10-2021 23:58:04    | B738    | D         | 60,2             | 61,1              | 72,3            |
| 9                        | 05-10-2021 05:53:32    | B738    | D         | 60,5             | 62,0              | 72,5            |
| 9                        | 05-10-2021 22:04:54    | B734    | D         | 63,9             | 66,9              | 73,4            |
| 9                        | 05-10-2021 22:48:26    | E75S    | D         | 60,4             | 61,6              | 69,5            |
| 9                        | 05-10-2021 22:56:48    | E195    | D         | 67,0             | 73,6              | 81,9            |
| 9                        | 05-10-2021 22:58:21    | DH8D    | D         | 64,9             | 70,0              | 75,4            |
| 9                        | 05-10-2021 23:00:07    | E170    | D         | 64,4             | 69,0              | 75,2            |
| 9                        | 05-10-2021 23:02:19    | E75S    | D         | 62,8             | 67,4              | 75,8            |
| 9                        | 05-10-2021 23:07:22    | E190    | D         | 61,4             | 63,6              | 72,8            |
| 9                        | 05-10-2021 23:08:55    | DH8D    | D         | 60,5             | 63,7              | 73,3            |
| 9                        | 05-10-2021 23:14:26    | DH8D    | D         | 62,7             | 68,2              | 78,2            |
| 9                        | 06-10-2021 05:57:32    | B38M    | D         | 62,8             | 66,4              | 74,5            |
| 9                        | 06-10-2021 22:30:23    | A332    | D         | 62,5             | 66,5              | 79,7            |
| 9                        | 06-10-2021 22:58:16    | E75S    | D         | 60,0             | 62,4              | 71,7            |
| 9                        | 06-10-2021 23:01:36    | E170    | D         | 61,7             | 65,3              | 75,3            |
| 9                        | 06-10-2021 23:03:12    | E190    | D         | 61,1             | 64,7              | 73,6            |
| 9                        | 06-10-2021 23:07:10    | E75S    | D         | 62,1             | 64,4              | 72,1            |
| 9                        | 06-10-2021 23:18:25    | C295    | D         | 62,7             | 65,0              | 75,5            |
| 9                        | 06-10-2021 23:40:44    | B738    | D         | 62,0             | 65,5              | 74,0            |
| 9                        | 07-10-2021 22:51:08    | E75S    | D         | 60,8             | 61,3              | 70,8            |
| 9                        | 07-10-2021 22:52:59    | E170    | D         | 59,5             | 60,8              | 70,6            |
| 9                        | 07-10-2021 23:08:23    | E195    | D         | 61,4             | 62,7              | 70,5            |
| 9                        | 07-10-2021 23:24:36    | E195    | D         | 59,6             | 61,1              | 69,6            |
| 9                        | 08-10-2021 22:13:47    | B738    | D         | 62,3             | 65,4              | 75,3            |
| 9                        | 08-10-2021 22:47:30    | B734    | D         | 61,1             | 65,1              | 78,8            |
| 9                        | 08-10-2021 23:09:03    | E195    | D         | 60,6             | 62,8              | 72,9            |
| 9                        | 08-10-2021 23:16:40    | E75S    | D         | 60,1             | 62,4              | 71,6            |
| 9                        | 10-10-2021 23:11:02    | E195    | D         | 61,1             | 61,8              | 71,1            |
| 9                        | 10-10-2021 23:32:17    | B738    | D         | 61,1             | 61,5              | 70,6            |
| 9                        | 13-10-2021 23:24:30    | E195    | D         | 62,4             | 65,0              | 76,4            |
| 9                        | 14-10-2021 22:41:56    | E195    | D         | 61,8             | 64,3              | 75,4            |
| 9                        | 15-10-2021 22:13:04    | B738    | D         | 63,4             | 65,6              | 72,5            |
| 9                        | 15-10-2021 23:59:49    | E190    | D         | 60,3             | 61,7              | 72,6            |
| 9                        | 18-10-2021 01:31:11    | E195    | D         | 62,2             | 63,2              | 74,2            |

|   |                     |      |   |      |      |      |
|---|---------------------|------|---|------|------|------|
| 9 | 18-10-2021 22:32:28 | B38M | A | 60,9 | 63,6 | 74,5 |
| 9 | 19-10-2021 22:00:56 | B77W | D | 60,7 | 63,3 | 75,7 |
| 9 | 19-10-2021 22:09:27 | B762 | D | 61,6 | 66,1 | 75,4 |
| 9 | 19-10-2021 22:57:37 | E195 | D | 61,5 | 64,2 | 75,9 |
| 9 | 19-10-2021 23:02:34 | E75S | D | 59,9 | 61,5 | 70,7 |
| 9 | 19-10-2021 23:18:06 | E195 | D | 60,5 | 61,6 | 70,5 |
| 9 | 19-10-2021 23:20:07 | E170 | D | 60,6 | 61,5 | 72,0 |
| 9 | 19-10-2021 23:24:52 | E195 | D | 60,4 | 62,2 | 71,8 |
| 9 | 20-10-2021 05:58:40 | A319 | D | 59,9 | 62,1 | 73,4 |
| 9 | 20-10-2021 23:07:46 | E195 | D | 61,5 | 64,7 | 75,3 |
| 9 | 22-10-2021 22:07:35 | B738 | A | 66,4 | 74,4 | 81,0 |
| 9 | 22-10-2021 22:09:13 | E190 | A | 64,5 | 69,0 | 76,8 |
| 9 | 22-10-2021 22:15:49 | E75S | A | 62,3 | 66,3 | 73,1 |
| 9 | 22-10-2021 22:22:13 | B738 | A | 61,4 | 63,7 | 72,5 |
| 9 | 22-10-2021 22:34:58 | B737 | A | 67,5 | 75,2 | 86,4 |
| 9 | 23-10-2021 23:12:09 | E190 | D | 60,5 | 61,2 | 69,5 |
| 9 | 25-10-2021 22:33:54 | E195 | D | 60,2 | 61,4 | 69,2 |
| 9 | 25-10-2021 23:00:44 | E170 | D | 59,8 | 60,9 | 70,6 |
| 9 | 25-10-2021 23:03:43 | E195 | D | 61,0 | 63,3 | 71,4 |
| 9 | 25-10-2021 23:05:28 | E190 | D | 61,4 | 64,4 | 74,4 |
| 9 | 25-10-2021 23:08:18 | E75S | D | 60,5 | 62,8 | 76,2 |
| 9 | 25-10-2021 23:19:00 | E75S | D | 61,2 | 65,7 | 76,4 |
| 9 | 27-10-2021 23:04:17 | E195 | D | 60,7 | 62,9 | 71,8 |
| 9 | 27-10-2021 23:23:36 | E195 | D | 61,4 | 63,7 | 75,2 |
| 9 | 28-10-2021 22:18:07 | B762 | D | 61,1 | 62,8 | 76,6 |
| 9 | 28-10-2021 22:34:36 | E195 | D | 62,1 | 63,0 | 72,1 |
| 9 | 28-10-2021 23:04:09 | E170 | D | 60,2 | 60,5 | 69,2 |
| 9 | 28-10-2021 23:06:18 | B738 | D | 60,5 | 61,6 | 71,6 |
| 9 | 29-10-2021 22:06:03 | B762 | D | 60,8 | 61,9 | 70,8 |
| 9 | 29-10-2021 22:12:22 | B738 | D | 61,1 | 64,0 | 74,9 |
| 9 | 29-10-2021 22:56:37 | E75S | D | 73,7 | 80,8 | 84,8 |
| 9 | 29-10-2021 23:10:15 | E195 | D | 59,9 | 61,4 | 71,6 |
| 9 | 29-10-2021 23:26:26 | E190 | D | 61,2 | 62,0 | 70,2 |
| 9 | 29-10-2021 23:49:26 | E195 | D | 59,9 | 60,9 | 70,7 |
| 9 | 30-10-2021 22:59:53 | E75S | D | 59,6 | 61,8 | 68,6 |
| 9 | 31-10-2021 05:44:00 | B738 | D | 60,1 | 62,2 | 72,1 |
| 9 | 31-10-2021 22:55:16 | E75S | D | 61,0 | 62,7 | 71,4 |
| 9 | 31-10-2021 23:17:20 | E195 | D | 60,6 | 64,1 | 71,7 |
| 9 | 31-10-2021 23:36:07 | E195 | D | 61,2 | 64,7 | 72,9 |

## 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.

<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 ustalone            | Wartości maksymalne | Wartości minimalne | Wartości średnie miesięczne |
|-------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|
|                               | w danym miesiącu    | w danym miesiącu   |                             |
| Temperatura [°C]              | 20,3                | -0,2               | 9,6                         |
| Wilgotność względna [%]       | 99                  | 34                 | 75                          |
| Ciśnienie atmosferyczne [hPa] | 1024,1              | 982,9              | 1007,7                      |

Miesięczna róża wiatrów

