### WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

#### DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 2 "Piaseczno"

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 02 - 2023 koniec: 28 - 02 - 2023

Lokalizacja punktu pomiarowego: Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5

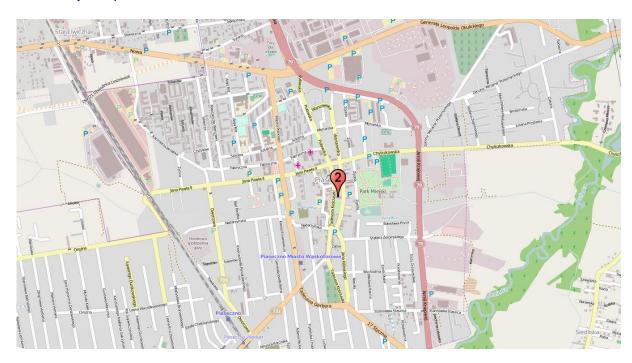
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 04' 25,3"

Długość geograficzna: E 21° 01' 39,5"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 18

### 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 00025778/02/2021 z dnia 11.05.2021 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<sub>AeqD</sub> i L<sub>AeqN</sub> powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

| Dzień miesiąca/ | Równoważny p           | oziom dźwięku   |
|-----------------|------------------------|-----------------|
| Luty 2023 r.    | Pora dnia              | Pora nocy       |
|                 | L <sub>AeqD</sub> w dB | $L_{AeqN}$ w dB |
| 1               | 36,9                   | 40,0            |
| 2               | 26,2                   | 42,9            |
| 3               | 36,8                   | 41,5            |
| 4               | 35,7                   | 39,4            |
| 5               | 0,0                    | 0,0             |
| 6               | 35,7                   | 0,0             |
| 7               | 0,0                    | 29,2            |
| 8               | 32,8                   | 39,8            |
| 9               | 32,2                   | 39,6            |
| 10              | 35,1                   | 28,4            |
| 11              | 31,8                   | 42,1            |
| 12              | 0,0                    | 36,1            |
| 13              | 29,2                   | 42,2            |
| 14              | 0,0                    | 33,5            |
| 15              | 0,0                    | 41,1            |
| 16              | 26,2                   | 44,7            |
| 17              | 33,9                   | 46,4            |
| 18              | 44,8                   | 34,8            |
| 19              | 34,5                   | 34,0            |
| 20              | 45,6                   | 47,9            |
| 21              | 40,4                   | 38,7            |
| 22              | 33,9                   | 38,4            |
| 23              | 31,0                   | 36,4            |
| 24              | 26,2                   | 36,5            |
| 25              | 36,9                   | 39,0            |
| 26              | 26,2                   | 36,6            |
| 27              | 33,9                   | 33,2            |
| 28              | 33,4                   | 32,3            |

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 lutym 2023 podano w tabeli powyżej.

W tabelach poniżej podano zestawienia zdarzeń akustycznych zarejestrowanych w punkcie pomiarowym, na podstawie których wyznaczono wartości wskaźników L<sub>AeqD</sub> i L<sub>AeqN</sub> 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   |                        |         |           | L <sub>Aeq</sub> | L <sub>Amax</sub> | L <sub>AE</sub> |
|-------------|------------------------|---------|-----------|------------------|-------------------|-----------------|
| pomiarowego | Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja* | [dB]             | [dB]              | [dB]            |
| 2           | 01-02-2023 06:17:48    | B734    | Α         | 76,1             | 79,3              | 86,1            |
| 2           | 01-02-2023 08:11:05    | E190    | A         | 68,0             | 70,8              | 78,4            |
| 2           | 01-02-2023 08:48:19    | E75S    | A         | 71,4             | 75,9              | 81,9            |
| 2           | 01-02-2023 09:31:25    | E195    | Α         | 71,7             | 73,0              | 81,7            |
| 2           | 01-02-2023 09:34:05    | E195    | Α         | 73,3             | 75,2              | 82,8            |
| 2           | 01-02-2023 10:49:08    | B789    | Α         | 71,3             | 74,2              | 80,3            |
| 2           | 01-02-2023 10:59:12    | A321    | Α         | 70,3             | 73,0              | 81,1            |
| 2           | 01-02-2023 11:53:10    | A320    | Α         | 72,1             | 80,3              | 85,1            |
| 2           | 01-02-2023 12:26:05    | E75S    | Α         | 73,6             | 76,9              | 82,6            |
| 2           | 01-02-2023 12:36:36    | E75S    | Α         | 69,6             | 72,0              | 81,6            |
| 2           | 01-02-2023 13:14:21    | E170    | Α         | 68,7             | 71,6              | 79,1            |
| 2           | 02-02-2023 12:40:04    | CN35    | Α         | 69,8             | 71,5              | 79,8            |
| 2           | 02-02-2023 18:00:00    | E195    | Α         | 67,8             | 69,8              | 83,0            |
| 2           | 03-02-2023 07:01:32    | B738    | Α         | 67,9             | 73,7              | 79,1            |
| 2           | 03-02-2023 13:35:27    | E190    | D         | 70,1             | 72,9              | 80,1            |
| 2           | 04-02-2023 09:14:07    | E190    | Α         | 72,9             | 76,3              | 84,4            |
| 2           | 04-02-2023 14:48:59    | B738    | Α         | 67,5             | 72,6              | 79,3            |
| 2           | 06-02-2023 11:55:17    | B738    | Α         | 70,8             | 74,9              | 82,3            |
| 2           | 06-02-2023 18:00:00    | E170    | Α         | 67,5             | 70,5              | 82,7            |
| 2           | 08-02-2023 06:58:19    | B734    | Α         | 76,5             | 80,0              | 86,0            |
| 2           | 08-02-2023 21:44:05    | B789    | D         | 68,4             | 69,5              | 78,4            |
| 2           | 09-02-2023 20:30:05    | B738    | D         | 68,8             | 70,6              | 79,2            |
| 2           | 10-02-2023 08:47:38    | E75S    | Α         | 69,2             | 70,9              | 79,2            |
| 2           | 10-02-2023 11:59:33    | A321    | Α         | 70,1             | 71,6              | 79,1            |
| 2           | 10-02-2023 18:00:08    | LJ75    | Α         | 67,4             | 69,4              | 81,4            |
| 2           | 11-02-2023 09:05:11    | E190    | Α         | 73,0             | 76,3              | 82,0            |
| 2           | 11-02-2023 14:52:35    | A319    | Α         | 72,2             | 78,6              | 84,3            |
| 2           | 11-02-2023 15:30:08    | E75S    | Α         | 72,3             | 76,8              | 82,8            |
| 2           | 11-02-2023 15:40:31    | LJ75    | Α         | 69,6             | 73,1              | 79,1            |
| 2           | 11-02-2023 15:53:40    | GL5T    | Α         | 69,1             | 72,0              | 81,7            |
| 2           | 11-02-2023 15:58:39    | A21N    | Α         | 70,1             | 75,3              | 82,4            |
| 2           | 11-02-2023 16:04:49    | E75S    | Α         | 72,5             | 74,3              | 82,9            |
| 2           | 13-02-2023 08:15:21    | E195    | Α         | 72,7             | 77,9              | 86,2            |
| 2           | 13-02-2023 11:59:30    | E195    | Α         | 69,0             | 70,5              | 78,0            |
| 2           | 14-02-2023 10:23:35    | E75S    | Α         | 69,9             | 75,9              | 85,6            |
| 2           | 16-02-2023 06:31:59    | B734    | Α         | 72,7             | 77,4              | 86,9            |
| 2           | 16-02-2023 12:43:55    | E190    | Α         | 72,2             | 78,2              | 81,8            |
| 2           | 16-02-2023 15:48:43    | E195    | Α         | 73,1             | 76,5              | 83,1            |
| 2           | 16-02-2023 16:30:41    | E190    | Α         | 69,7             | 74,1              | 80,1            |
| 2           | 16-02-2023 18:08:23    | AN28    | Α         | 72,2             | 76,2              | 83,3            |
| 2           | 17-02-2023 19:09:52    | C17     | Α         | 68,9             | 71,8              | 80,9            |
| 2           | 18-02-2023 06:14:40    | E190    | Α         | 72,7             | 77,4              | 85,0            |
| 2           | 18-02-2023 06:23:07    | E195    | Α         | 74,3             | 76,7              | 83,9            |
| 2           | 18-02-2023 06:25:05    | E190    | Α         | 75,4             | 78,1              | 84,5            |
| 2           | 18-02-2023 06:33:39    | B38M    | Α         | 70,6             | 73,5              | 83,4            |
| 2           | 18-02-2023 07:05:01    | B38M    | Α         | 76,7             | 83,1              | 94,2            |
| 2           | 18-02-2023 08:18:07    | E170    | Α         | 76,5             | 81,6              | 91,5            |
| 2           | 18-02-2023 08:26:26    | B738    | Α         | 76,0             | 80,0              | 87,5            |
| 2           | 18-02-2023 08:40:12    | A319    | Α         | 75,8             | 82,3              | 89,4            |
| 2           | 18-02-2023 08:48:16    | E290    | Α         | 73,7             | 76,5              | 82,7            |
| 2           | 18-02-2023 08:51:31    | E190    | Α         | 73,0             | 77,2              | 84,2            |
| 2           | 18-02-2023 08:59:10    | E195    | Α         | 71,2             | 77,7              | 86,4            |
| 2           | 18-02-2023 09:14:51    | E75S    | A         | 74,4             | 79,1              | 84,0            |
| 2           | 18-02-2023 09:22:35    | E195    | А         | 74,3             | 78,1              | 84,3            |

| Nr punktu   |                        |         |           | L <sub>Aeq</sub> | L <sub>Amax</sub> | LAE   |
|-------------|------------------------|---------|-----------|------------------|-------------------|-------|
| pomiarowego | Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja* | [dB]             | [dB]              | [dB]  |
| 2           | 18-02-2023 09:34:17    | E75S    | Α         | 70,0             | 73,6              | 80,8  |
| 2           | 18-02-2023 09:43:37    | E75S    | Α         | 69,9             | 73,3              | 79,4  |
| 2           | 18-02-2023 09:55:29    | A21N    | Α         | 76,1             | 82,9              | 89,9  |
| 2           | 18-02-2023 10:10:28    | A320    | Α         | 71,7             | 74,7              | 81,3  |
| 2           | 18-02-2023 10:35:33    | E75S    | Α         | 76,0             | 80,6              | 87,2  |
| 2           | 18-02-2023 10:40:03    | A321    | Α         | 73,1             | 77,1              | 83,1  |
| 2           | 18-02-2023 10:45:59    | B789    | A         | 72,8             | 77,4              | 85,3  |
| 2           | 18-02-2023 10:48:45    | E170    | Α         | 74,6             | 80,2              | 88,2  |
| 2           | 18-02-2023 11:13:28    | B77W    | A         | 78,0             | 82,5              | 91,4  |
| 2           | 18-02-2023 11:36:22    | A21N    | Α         | 79,6             | 83,3              | 91,0  |
| 2           | 18-02-2023 11:40:36    | E190    | Α         | 71,3             | 74,5              | 80,4  |
| 2           | 18-02-2023 11:51:13    | E195    | Α         | 76,1             | 79,5              | 85,6  |
| 2           | 18-02-2023 11:56:24    | E195    | Α         | 71,7             | 77,0              | 82,4  |
| 2           | 18-02-2023 11:59:14    | B788    | A         | 73,6             | 77,3              | 84,1  |
| 2           | 18-02-2023 12:03:24    | E195    | A         | 71,5             | 74,2              | 81,0  |
| 2           | 18-02-2023 12:05:18    | E190    | Α         | 73,3             | 78,7              | 86,5  |
| 2           | 18-02-2023 12:10:53    | E75S    | A         | 71,6             | 75,1              | 85,1  |
| 2           | 18-02-2023 12:16:43    | E195    | A         | 71,3             | 75,5              | 83,1  |
| 2           | 18-02-2023 12:24:13    | B38M    | A         | 72,2             | 77,9              | 85,0  |
| 2           | 18-02-2023 12:25:44    | E190    | A         | 75,0             | 77,1              | 84,0  |
| 2           | 18-02-2023 12:28:02    | E195    | A         | 73,5             | 75,7              | 84,3  |
| 2           | 18-02-2023 12:42:21    | E195    | A         | 71,0             | 73,7              | 82,2  |
| 2           | 18-02-2023 13:10:58    | B738    | A         | 82,2             | 87,8              | 95,4  |
| 2           | 18-02-2023 13:13:40    | B788    | A         | 73,7             | 79,0              | 83,7  |
| 2           | 18-02-2023 13:17:58    | B738    | A         | 77,2             | 79,6              | 88,0  |
| 2           | 18-02-2023 13:38:02    | A321    | A         | 72,4             | 75,1              | 84,7  |
| 2           | 18-02-2023 13:44:59    | E170    | A         | 70,2             | 75,0              | 83,0  |
| 2           | 18-02-2023 14:05:01    | B788    | A         | 75,5             | 79,6              | 85,9  |
| 2           | 18-02-2023 14:11:19    | B38M    | A         | 70,4             | 72,6              | 83,9  |
| 2           | 18-02-2023 14:32:35    | E190    | A         | 73,9             | 77,7              | 84,4  |
| 2           | 18-02-2023 15:54:24    | E75S    | A         | 73,4             | 79,0              | 86,4  |
| 2           | 18-02-2023 15:55:23    | E190    | A         | 72,8             | 76,8              | 85,1  |
| 2           | 19-02-2023 11:31:19    | C17     | Α         | 68,1             | 70,4              | 77,2  |
| 2           | 19-02-2023 19:12:32    | BCS3    | A         | 88,4             | 99,4              | 105,0 |
| 2           | 19-02-2023 21:19:18    | E195    | A         | 68,6             | 69,6              | 77,6  |
| 2           | 20-02-2023 06:30:45    | E75S    | Α         | 66,5             | 70,9              | 75,6  |
| 2           | 20-02-2023 11:40:46    | B789    | Α         | 72,0             | 74,9              | 81,0  |
| 2           | 20-02-2023 11:59:45    | E195    | Α         | 69,7             | 71,8              | 82,2  |
| 2           | 20-02-2023 12:20:02    | A21N    | Α         | 69,2             | 72,6              | 79,6  |
| 2           | 20-02-2023 12:36:48    | A21N    | A         | 73,1             | 78,7              | 89,6  |
| 2           | 20-02-2023 13:03:06    | E75S    | A         | 70,8             | 75,1              | 82,0  |
| 2           | 20-02-2023 13:16:22    | E190    | A         | 75,6             | 82,3              | 90,2  |
| 2           | 20-02-2023 13:25:04    | E170    | A         | 68,3             | 71,7              | 78,3  |
| 2           | 20-02-2023 13:51:33    | E75S    | Α         | 72,1             | 74,6              | 82,1  |
| 2           | 20-02-2023 13:53:23    | BCS3    | Α         | 75,0             | 79,9              | 86,8  |
| 2           | 20-02-2023 13:57:12    | E75S    | A         | 72,3             | 75,4              | 82,8  |
| 2           | 20-02-2023 14:33:45    | E190    | Α         | 71,4             | 73,2              | 80,9  |
| 2           | 20-02-2023 14:41:43    | A321    | Α         | 71,8             | 72,8              | 81,8  |
| 2           | 20-02-2023 15:36:43    | B38M    | Α         | 72,5             | 74,5              | 81,5  |
| 2           | 20-02-2023 15:40:59    | E190    | Α         | 70,3             | 73,2              | 81,8  |
| 2           | 20-02-2023 16:22:45    | E190    | Α         | 71,3             | 75,0              | 82,1  |
| 2           | 20-02-2023 16:28:48    | A321    | Α         | 69,2             | 72,3              | 78,3  |
| 2           | 20-02-2023 16:45:52    | A319    | Α         | 71,0             | 74,2              | 82,1  |
| 2           | 20-02-2023 16:59:14    | A21N    | Α         | 73,2             | 76,8              | 85,5  |
| 2           | 20-02-2023 17:25:01    | E195    | A         | 72,4             | 76,0              | 82,4  |
| 2           | 20-02-2023 17:31:52    | A321    | Α         | 73,7             | 78,2              | 83,7  |
| 2           | 20-02-2023 17:40:25    | E190    | A         | 69,5             | 71,7              | 79,9  |
| _           | 20 02 2020 11.40.20    | L 100   | Α         | 00,0             | 11,1              | 10,5  |

| Nr punktu   |                        |         |           | L <sub>Aeq</sub> | L <sub>Amax</sub> | LAE  |
|-------------|------------------------|---------|-----------|------------------|-------------------|------|
| pomiarowego | Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja* | [dB]             | [dB]              | [dB] |
| 2           | 20-02-2023 17:54:56    | E75S    | А         | 86,7             | 97,2              | 98,5 |
| 2           | 20-02-2023 17:55:59    | E195    | Α         | 72,2             | 75,6              | 81,8 |
| 2           | 20-02-2023 18:05:36    | E170    | Α         | 69,9             | 72,8              | 79,4 |
| 2           | 20-02-2023 18:21:52    | B738    | А         | 77,0             | 79,9              | 88,5 |
| 2           | 20-02-2023 18:31:08    | E75S    | А         | 70,4             | 74,2              | 81,1 |
| 2           | 20-02-2023 18:34:37    | LJ75    | А         | 71,6             | 77,0              | 84,6 |
| 2           | 20-02-2023 18:39:12    | E170    | А         | 74,6             | 79,0              | 87,8 |
| 2           | 20-02-2023 18:44:22    | E75S    | А         | 70,8             | 75,2              | 80,4 |
| 2           | 20-02-2023 18:46:45    | CRJ9    | А         | 69,3             | 75,7              | 82,1 |
| 2           | 20-02-2023 18:50:44    | E195    | А         | 69,9             | 74,1              | 81,7 |
| 2           | 20-02-2023 18:55:08    | E75S    | А         | 74,0             | 78,9              | 87,0 |
| 2           | 20-02-2023 19:00:30    | E195    | Α         | 69,2             | 73,0              | 80,7 |
| 2           | 20-02-2023 19:03:22    | E195    | А         | 76,7             | 81,9              | 87,5 |
| 2           | 20-02-2023 19:06:41    | A320    | А         | 74,1             | 79,4              | 84,1 |
| 2           | 20-02-2023 19:09:39    | B38M    | А         | 67,3             | 70,9              | 79,8 |
| 2           | 20-02-2023 19:12:22    | E75S    | А         | 76,5             | 80,5              | 90,1 |
| 2           | 20-02-2023 19:18:02    | E75S    | Α         | 70,6             | 72,3              | 79,6 |
| 2           | 20-02-2023 19:20:22    | E195    | А         | 70,9             | 76,0              | 84,7 |
| 2           | 20-02-2023 19:25:03    | E195    | А         | 76,8             | 83,8              | 92,1 |
| 2           | 20-02-2023 19:29:13    | B738    | Α         | 76,1             | 80,8              | 88,9 |
| 2           | 20-02-2023 19:34:42    | B38M    | Α         | 71,5             | 76,6              | 84,3 |
| 2           | 20-02-2023 19:44:40    | E170    | Α         | 72,6             | 78,4              | 85,6 |
| 2           | 20-02-2023 20:01:54    | B38M    | Α         | 73,9             | 79,9              | 83,4 |
| 2           | 20-02-2023 20:11:31    | GLF5    | Α         | 68,9             | 72,6              | 77,9 |
| 2           | 20-02-2023 20:27:09    | B788    | Α         | 72,7             | 77,1              | 86,3 |
| 2           | 20-02-2023 20:50:55    | E195    | А         | 78,7             | 88,6              | 97,4 |
| 2           | 20-02-2023 20:57:31    | B738    | Α         | 75,7             | 80,9              | 85,7 |
| 2           | 20-02-2023 21:00:05    | E195    | Α         | 68,6             | 74,1              | 77,7 |
| 2           | 20-02-2023 21:02:38    | E190    | Α         | 77,5             | 83,5              | 93,0 |
| 2           | 20-02-2023 21:09:13    | E195    | Α         | 69,1             | 74,1              | 80,6 |
| 2           | 20-02-2023 21:16:26    | A321    | Α         | 68,5             | 72,9              | 80,8 |
| 2           | 20-02-2023 21:21:43    | E75S    | Α         | 79,9             | 84,8              | 89,9 |
| 2           | 20-02-2023 21:25:37    | LJ75    | Α         | 76,0             | 83,0              | 87,1 |
| 2           | 20-02-2023 21:37:08    | B38M    | Α         | 70,6             | 73,1              | 80,6 |
| 2           | 20-02-2023 21:45:58    | B38M    | Α         | 74,3             | 79,1              | 84,3 |
| 2           | 21-02-2023 06:36:52    | E170    | Α         | 71,6             | 73,6              | 80,6 |
| 2           | 21-02-2023 06:39:59    | E75S    | Α         | 70,8             | 74,1              | 79,8 |
| 2           | 21-02-2023 07:49:50    | B742    | Α         | 70,1             | 71,9              | 80,1 |
| 2           | 21-02-2023 08:02:30    | E170    | Α         | 69,6             | 71,3              | 79,1 |
| 2           | 21-02-2023 08:07:41    | PC12    | А         | 70,8             | 74,6              | 82,3 |
| 2           | 21-02-2023 08:22:42    | E190    | А         | 74,6             | 79,5              | 87,4 |
| 2           | 21-02-2023 08:47:07    | E170    | А         | 72,7             | 78,5              | 83,8 |
| 2           | 21-02-2023 08:48:48    | E75S    | Α         | 72,3             | 76,6              | 82,7 |
| 2           | 21-02-2023 08:57:28    | BCS3    | A         | 70,4             | 74,1              | 79,9 |
| 2           | 21-02-2023 09:01:32    | E190    | Α         | 74,6             | 78,5              | 88,4 |
| 2           | 21-02-2023 09:05:00    | B763    | A         | 73,4             | 77,9              | 86,4 |
| 2           | 21-02-2023 09:14:04    | E195    | A         | 74,6             | 77,5              | 84,6 |
| 2           | 21-02-2023 09:16:26    | E75S    | Α         | 70,6             | 73,0              | 80,1 |
| 2           | 21-02-2023 09:21:14    | E195    | Α         | 76,4             | 80,1              | 85,5 |
| 2           | 21-02-2023 09:33:00    | E75S    | Α         | 71,6             | 75,0              | 83,6 |
| 2           | 21-02-2023 09:36:15    | E190    | A         | 72,3             | 75,4              | 82,3 |
| 2           | 21-02-2023 09:39:19    | A21N    | A         | 72,2             | 76,9              | 85,9 |
| 2           | 21-02-2023 09:51:45    | E75S    | A         | 79,6             | 85,8              | 94,1 |
| 2           | 21-02-2023 10:36:23    | E170    | A         | 73,5             | 76,7              | 83,5 |
| 2           | 21-02-2023 11:27:19    | E195    | A         | 76,3             | 80,4              | 87,4 |
| 2           | 21-02-2023 11:29:37    | B77W    | A         | 75,7             | 78,5              | 87,8 |
| 2           | 21-02-2023 11:38:11    | A321    | A         | 73,1             | 77,6              | 86,9 |
| ۷.          | 21 02 2020 11.00.11    | AUZ I   | Α         | 70,1             | 77,0              | 30,3 |

| Nr punktu   | Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja* | LAeq | LAmax | LAE   |
|-------------|------------------------|---------|-----------|------|-------|-------|
| pomiarowego |                        | B=00    |           | [dB] | [dB]  | [dB]  |
| 2           | 21-02-2023 12:01:20    | B789    | A         | 70,3 | 72,7  | 79,9  |
| 2           | 21-02-2023 12:09:03    | E190    | Α         | 72,3 | 77,2  | 84,6  |
| 2           | 21-02-2023 12:09:47    | BCS3    | Α         | 71,5 | 75,2  | 86,3  |
| 2           | 21-02-2023 12:13:32    | E195    | Α         | 72,1 | 73,9  | 81,1  |
| 2           | 21-02-2023 12:27:00    | E195    | Α         | 71,5 | 76,2  | 81,5  |
| 2           | 21-02-2023 12:29:14    | E195    | А         | 73,3 | 75,2  | 82,3  |
| 2           | 21-02-2023 12:38:50    | E75S    | A         | 76,4 | 81,3  | 87,1  |
| 2           | 21-02-2023 12:49:58    | B788    | А         | 74,5 | 78,4  | 87,5  |
| 2           | 21-02-2023 12:54:56    | B38M    | А         | 70,3 | 74,7  | 84,4  |
| 2           | 21-02-2023 12:57:16    | B38M    | Α         | 71,1 | 73,9  | 80,1  |
| 2           | 21-02-2023 13:00:10    | A319    | Α         | 69,6 | 73,0  | 78,7  |
| 2           | 21-02-2023 13:02:18    | E170    | Α         | 71,5 | 76,4  | 82,7  |
| 2           | 21-02-2023 13:46:35    | E75S    | Α         | 72,8 | 75,4  | 82,3  |
| 2           | 21-02-2023 13:49:23    | E75S    | Α         | 73,4 | 79,2  | 86,4  |
| 2           | 21-02-2023 13:53:22    | E190    | Α         | 74,1 | 78,3  | 86,9  |
| 2           | 21-02-2023 15:07:07    | C30J    | Α         | 69,9 | 72,4  | 80,3  |
| 2           | 21-02-2023 18:00:12    | A20N    | Α         | 68,4 | 70,6  | 81,9  |
| 2           | 21-02-2023 18:33:15    | E75S    | Α         | 67,5 | 70,0  | 78,3  |
| 2           | 21-02-2023 20:10:29    | B762    | Α         | 67,8 | 71,7  | 80,4  |
| 2           | 22-02-2023 06:31:58    | E75S    | Α         | 84,0 | 93,4  | 100,2 |
| 2           | 22-02-2023 17:59:16    | F2TH    | А         | 69,8 | 71,9  | 82,1  |
| 2           | 22-02-2023 19:12:32    | C17     | Α         | 67,5 | 68,8  | 80,5  |
| 2           | 23-02-2023 10:46:03    | E195    | D         | 69,1 | 70,0  | 78,1  |
| 2           | 24-02-2023 20:34:42    | E75S    | Α         | 80,8 | 92,2  | 97,4  |
| 2           | 24-02-2023 21:27:15    | E195    | Α         | 69,5 | 73,6  | 80,3  |
| 2           | 25-02-2023 14:46:55    | B738    | Α         | 75,3 | 79,4  | 88,9  |
| 2           | 25-02-2023 15:45:41    | A21N    | Α         | 81,6 | 87,6  | 90,6  |
| 2           | 25-02-2023 21:21:24    | E75S    | Α         | 69,7 | 72,4  | 78,7  |
| 2           | 26-02-2023 18:32:54    | E195    | Α         | 79,9 | 84,3  | 88,9  |
| 2           | 27-02-2023 09:26:15    | E190    | Α         | 78,8 | 84,0  | 90,9  |
| 2           | 27-02-2023 21:34:03    | B788    | D         | 68,1 | 69,4  | 78,5  |
| 2           | 28-02-2023 10:39:13    | E75S    | D         | 68,8 | 71,5  | 81,6  |

# 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><br>[dB] | L <sub>Amax</sub> | L <sub>AE</sub> |
|-----------------------|------------------------|---------|-----------|--------------------------|-------------------|-----------------|
| 2                     | 01-02-2023 22:02:13    | B738    | Α         | 65,4                     | 67,0              | 76,6            |
| 2                     | 01-02-2023 23:15:14    | A319    | Α         | 62,9                     | 64,6              | 72,9            |
| 2                     | 02-02-2023 05:52:04    | A306    | Α         | 64,2                     | 66,3              | 78,3            |
| 2                     | 02-02-2023 22:11:24    | A321    | Α         | 65,0                     | 67,7              | 75,4            |
| 2                     | 02-02-2023 22:32:15    | E195    | А         | 63,6                     | 67,1              | 75,9            |
| 2                     | 02-02-2023 23:06:44    | B738    | А         | 63,7                     | 66,2              | 72,7            |
| 2                     | 03-02-2023 05:43:50    | B763    | А         | 63,1                     | 64,4              | 74,6            |
| 2                     | 03-02-2023 05:53:20    | A306    | Α         | 63,5                     | 64,5              | 75,8            |
| 2                     | 03-02-2023 05:57:24    | A21N    | Α         | 64,3                     | 66,2              | 76,6            |
| 2                     | 03-02-2023 23:54:19    | E190    | D         | 67,0                     | 69,6              | 79,0            |
| 2                     | 04-02-2023 00:03:14    | B738    | D         | 67,2                     | 70,2              | 80,6            |
| 2                     | 04-02-2023 00:09:41    | B738    | D         | 67,7                     | 72,0              | 81,5            |
| 2                     | 04-02-2023 00:13:04    | B789    | D         | 64,6                     | 66,9              | 74,6            |
| 2                     | 04-02-2023 05:26:50    | B38M    | Α         | 61,2                     | 64,3              | 70,2            |
| 2                     | 04-02-2023 05:29:15    | B38M    | Α         | 63,6                     | 66,8              | 76,8            |
| 2                     | 04-02-2023 22:42:16    | A321    | Α         | 69,9                     | 73,2              | 83,3            |
| 2                     | 04-02-2023 23:57:48    | A21N    | А         | 68,2                     | 70,1              | 80,9            |

| Nr punktu   |                        | T       | 1         | L <sub>Aeq</sub> | 1                 | LAE  |
|-------------|------------------------|---------|-----------|------------------|-------------------|------|
| pomiarowego | Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja* | [dB]             | L <sub>Amax</sub> | [dB] |
| 2           | 07-02-2023 22:11:32    | E195    | Α         | 63,4             | 64,5              | 73,8 |
| 2           | 08-02-2023 22:23:46    | B789    | D         | 70,6             | 73,5              | 83,6 |
| 2           | 08-02-2023 23:17:05    | E195    | D         | 66,6             | 68,9              | 78,6 |
| 2           | 09-02-2023 05:56:01    | B738    | D         | 63,5             | 65,4              | 76,7 |
| 2           | 09-02-2023 22:47:13    | A321    | A         | 65,8             | 67,5              | 74,9 |
| 2           | 10-02-2023 05:47:07    | B763    | Α         | 62,8             | 63,5              | 72,8 |
| 2           | 10-02-2023 05:54:31    | A306    | Α         | 66,2             | 68,9              | 76,6 |
| 2           | 11-02-2023 05:29:38    | B38M    | Α         | 62,8             | 64,1              | 72,4 |
| 2           | 11-02-2023 22:05:11    | E195    | Α         | 64,4             | 65,8              | 75,1 |
| 2           | 11-02-2023 22:25:38    | E195    | A         | 65,0             | 66,8              | 76,8 |
| 2           | 11-02-2023 22:30:34    | A320    | A         | 67,7             | 71,7              | 78,1 |
| 2           | 11-02-2023 23:02:31    | A321    | A         | 65,3             | 66,9              | 74,3 |
| 2           | 11-02-2023 23:12:12    | B738    | A         | 64,9             | 67,1              | 73,9 |
| 2           | 12-02-2023 22:27:34    | A319    | A         | 64,0             | 65,9              | 75,5 |
| 2           | 12-02-2023 22:45:02    | A20N    | A         | 65,9             | 67,9              | 76,7 |
| 2           | 13-02-2023 05:19:25    | B752    | A         | 64,7             | 66,2              | 73,7 |
| 2           | 13-02-2023 05:34:30    | B789    | A         | 63,1             | 64,5              | 72,6 |
| 2           | 13-02-2023 22:26:47    | E195    | A         | 65,5             | 66,5              | 74,5 |
| 2           | 13-02-2023 22:51:52    | B738    | A         | 63,2             | 65,1              | 75,0 |
| 2           | 13-02-2023 23:02:29    | A321    | A         | 71,4             | 75,5              | 85,4 |
| 2           | 14-02-2023 05:54:00    | A306    | A         | 65,0             | 67,8              | 75,0 |
| 2           | 14-02-2023 22:08:57    | A21N    | Α         | 64,7             | 65,5              | 74,2 |
| 2           | 15-02-2023 22:08:07    | B38M    | D         | 69,5             | 74,5              | 81,3 |
| 2           | 15-02-2023 22:20:23    | B788    | D         | 71,5             | 73,8              | 84,0 |
| 2           | 15-02-2023 22:27:04    | B38M    | D         | 64,8             | 66,1              | 77,8 |
| 2           | 15-02-2023 23:24:41    | E75S    | D         | 67,5             | 69,7              | 80,7 |
| 2           | 16-02-2023 22:09:06    | B738    | Α         | 63,9             | 65,4              | 72,9 |
| 2           | 16-02-2023 22:30:47    | A320    | А         | 64,7             | 66,4              | 73,7 |
| 2           | 17-02-2023 00:33:30    | C17     | Α         | 66,9             | 71,1              | 83,5 |
| 2           | 17-02-2023 00:49:37    | A321    | Α         | 70,0             | 74,8              | 84,9 |
| 2           | 17-02-2023 05:25:57    | C17     | А         | 66,8             | 70,2              | 80,0 |
| 2           | 17-02-2023 05:43:47    | B763    | Α         | 63,5             | 64,3              | 75,8 |
| 2           | 17-02-2023 05:46:35    | A306    | Α         | 63,6             | 66,5              | 77,2 |
| 2           | 17-02-2023 05:58:00    | B788    | Α         | 65,0             | 67,5              | 78,4 |
| 2           | 17-02-2023 22:01:05    | E195    | Α         | 64,2             | 66,6              | 73,8 |
| 2           | 17-02-2023 22:06:06    | E195    | Α         | 63,6             | 66,4              | 75,9 |
| 2           | 17-02-2023 22:15:49    | A21N    | Α         | 70,4             | 73,6              | 79,9 |
| 2           | 17-02-2023 22:19:53    | B738    | Α         | 69,1             | 77,3              | 84,7 |
| 2           | 17-02-2023 22:32:51    | E75S    | Α         | 66,7             | 69,9              | 79,2 |
| 2           | 17-02-2023 22:35:15    | A21N    | Α         | 64,4             | 65,7              | 76,5 |
| 2           | 17-02-2023 22:45:22    | A21N    | Α         | 64,2             | 66,0              | 75,4 |
| 2           | 17-02-2023 23:12:46    | A321    | Α         | 73,9             | 79,0              | 85,9 |
| 2           | 17-02-2023 23:15:53    | A21N    | А         | 72,0             | 77,6              | 82,0 |
| 2           | 17-02-2023 23:19:02    | B737    | А         | 66,9             | 71,3              | 78,1 |
| 2           | 17-02-2023 23:59:29    | A321    | А         | 69,8             | 77,5              | 86,1 |
| 2           | 18-02-2023 00:07:58    | A321    | Α         | 73,2             | 80,2              | 87,9 |
| 2           | 18-02-2023 00:10:51    | A21N    | А         | 67,6             | 71,2              | 79,1 |
| 2           | 18-02-2023 01:33:29    | B38M    | А         | 72,8             | 78,9              | 87,5 |
| 2           | 18-02-2023 05:39:11    | B38M    | Α         | 77,3             | 80,9              | 88,1 |
| 2           | 18-02-2023 23:10:02    | B737    | Α         | 63,6             | 64,6              | 72,7 |
| 2           | 19-02-2023 22:16:50    | E195    | Α         | 64,8             | 66,9              | 75,9 |
| 2           | 20-02-2023 05:29:27    | A306    | Α         | 64,7             | 66,1              | 75,1 |
| 2           | 20-02-2023 22:02:22    | B38M    | Α         | 69,4             | 72,6              | 80,8 |
| 2           | 20-02-2023 22:18:39    | B38M    | Α         | 72,8             | 76,4              | 82,8 |
| 2           | 20-02-2023 22:21:58    | A21N    | Α         | 66,3             | 70,2              | 79,5 |
| 2           | 20-02-2023 22:23:52    | A320    | Α         | 74,6             | 80,3              | 85,8 |
| 2           | 20-02-2023 22:25:29    | A321    | Α         | 70,1             | 73,5              | 82,7 |

| Nr punktu   | Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja*  | L <sub>Aeq</sub> | L <sub>Amax</sub> | L <sub>AE</sub> |
|-------------|------------------------|---------|------------|------------------|-------------------|-----------------|
| pomiarowego |                        |         | oporaoja - | [dB]             | [dB]              | [dB]            |
| 2           | 20-02-2023 23:26:53    | A21N    | A          | 66,7             | 71,6              | 76,3            |
| 2           | 20-02-2023 23:28:53    | A321    | А          | 67,3             | 70,4              | 79,3            |
| 2           | 20-02-2023 23:34:46    | A21N    | Α          | 63,9             | 67,8              | 76,2            |
| 2           | 20-02-2023 23:36:44    | A321    | Α          | 62,7             | 66,6              | 72,7            |
| 2           | 20-02-2023 23:39:16    | B738    | Α          | 64,7             | 66,1              | 73,7            |
| 2           | 20-02-2023 23:47:25    | A21N    | А          | 67,7             | 71,7              | 78,4            |
| 2           | 20-02-2023 23:49:58    | E75S    | А          | 63,3             | 65,8              | 72,8            |
| 2           | 20-02-2023 23:53:14    | A321    | Α          | 66,8             | 70,2              | 78,2            |
| 2           | 20-02-2023 23:59:33    | B738    | А          | 69,2             | 74,3              | 81,0            |
| 2           | 21-02-2023 00:13:38    | A321    | А          | 63,8             | 65,6              | 75,6            |
| 2           | 21-02-2023 00:43:23    | A319    | А          | 71,3             | 78,6              | 88,0            |
| 2           | 21-02-2023 05:31:56    | B38M    | А          | 66,6             | 71,4              | 80,6            |
| 2           | 21-02-2023 05:39:06    | A306    | А          | 65,0             | 67,7              | 80,1            |
| 2           | 21-02-2023 05:49:04    | E195    | А          | 67,6             | 70,7              | 77,1            |
| 2           | 21-02-2023 22:19:31    | B738    | А          | 64,1             | 65,2              | 73,1            |
| 2           | 22-02-2023 22:31:58    | B788    | D          | 66,8             | 70,0              | 79,9            |
| 2           | 22-02-2023 23:02:20    | E190    | D          | 66,5             | 68,3              | 77,2            |
| 2           | 23-02-2023 23:22:08    | E75S    | D          | 67,5             | 70,1              | 80,5            |
| 2           | 24-02-2023 22:47:45    | A319    | А          | 63,6             | 64,7              | 73,6            |
| 2           | 24-02-2023 23:10:41    | B737    | А          | 67,7             | 71,7              | 79,4            |
| 2           | 25-02-2023 05:32:59    | B38M    | А          | 62,8             | 64,2              | 73,6            |
| 2           | 25-02-2023 22:07:35    | B38M    | А          | 68,8             | 75,1              | 80,8            |
| 2           | 25-02-2023 22:36:49    | A321    | А          | 66,5             | 69,5              | 76,5            |
| 2           | 26-02-2023 04:44:31    | B789    | Α          | 63,5             | 65,3              | 74,3            |
| 2           | 27-02-2023 00:04:26    | B38M    | D          | 64,5             | 67,1              | 77,0            |
| 2           | 27-02-2023 05:26:49    | A306    | Α          | 64,6             | 67,1              | 79,4            |
| 2           | 27-02-2023 05:42:34    | B789    | Α          | 64,2             | 65,5              | 75,4            |
| 2           | 27-02-2023 22:59:46    | E190    | D          | 65,4             | 66,9              | 76,9            |
| 2           | 01-03-2023 05:44:44    | A306    | Α          | 64,4             | 65,6              | 73,4            |
| 2           | 01-03-2023 05:59:15    | B762    | Α          | 65,5             | 67,2              | 82,9            |

#### **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 meteorologiczne¹, 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<br>maksymalne | Wartości<br>minimalne | Wartości średnie |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Wielkosci ustalarie           | w danym<br>miesiącu    | w danym<br>miesiącu   | miesięczne       |
| Temperatura [°C]              | 9,9                    | -8,7                  | 1,4              |
| Wilgotność względna [%]       | 99                     | 46                    | 81               |
| Ciśnienie atmosferyczne [hPa] | 1033,0                 | 978,5                 | 1008,6           |

### Miesięczna róża wiatrów

