

**Uchwała nr .../19  
Sejmiku Województwa Mazowieckiego  
z dnia .....**

**w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne**

Na podstawie art. 18 pkt 1 i 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2019 r. poz. 512) oraz art. 119 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799, z późn. zm.<sup>1)</sup>) – uchwała się, co następuje:

**Rozdział 1  
Przepisy ogólne**

**§ 1.**

1. Określa się program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne, zwany dalej „Programem”.
2. Termin realizacji Programu, ustala się do dnia 31 grudnia 2023 r.

**Rozdział 2  
Część opisowa**

**§ 2.**

Informacje ogólne na temat obszaru objętego Programem, określa załącznik nr 1 do uchwały.

**§ 3.**

Opis naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określa załącznik nr 2 do uchwały.

**§ 4.**

Kierunki i zakresy działań niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określa załącznik nr 3 do uchwały.

**§ 5.**

Terminy i koszty realizacji działań Programu oraz źródła finansowania określa załącznik nr 4 do uchwały.

---

<sup>1)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy ogłoszone zostały w Dz. U. z 2018 r. poz. 1356, 1479, 1564, 1590, 1592, 1648, 1722 i 2161 oraz z 2019 r. poz. 42, 412 i 452.

## **§ 6.**

Rodzaje informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i dokumentowania realizacji Programu, określa załącznik nr 5 do uchwały.

### **Rozdział 3**

Część wyszczególniająca obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji Programu

## **§ 7.**

Organami właściwymi do przekazywania organowi określającemu Program informacji o:

- 1) wydawanych decyzjach, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów Programu, w szczególności o:
  - a) decyzjach udzielających pozwolenia na budowę i zatwierdzających projekt budowlany,
  - b) decyzjach o uwarunkowaniach środowiskowych,
  - c) decyzjach nakładających obowiązek ograniczenia oddziaływania akustycznego na środowisko,
  - d) decyzjach nakładających obowiązek wykonania przeglądu ekologicznego  
– jest wojewoda, regionalny dyrektor ochrony środowiska, starosta, wójt, burmistrz, prezydent miasta;
- 2) wydanych aktach prawa miejscowego:
  - a) tworzących obszary ograniczonego użytkowania,
  - b) ustalających plany zagospodarowania przestrzennego  
– jest rada powiatu, rada miasta/gminy.

## **§ 8.**

Zarządzający linią kolejową przekazują organowi określającemu Program, informacje o realizacji działań naprawczych określonych w załączniku nr 4 do uchwały.

## **§ 9.**

Informacje, o których mowa w § 7 i 8, przekazuje się w terminie do dnia 31 marca roku następnego po roku sprawozdawczym:

- 1) w formie zestawień zawierających następujące dane:
  - a) opisy poszczególnych zadań zrealizowanych i będących w realizacji:
    - jednostkę odpowiedzialną za zadanie,
    - wydane decyzje administracyjne lub dokonane zgłoszenia budowlane,
    - harmonogram realizacji zadania, jego koszty i źródła finansowania,
    - założone i uzyskane w wyniku realizacji rezultaty zadania,
    - weryfikację skuteczności zadania (pomiar weryfikacyjny),
  - b) informacje o ewentualnych zagrożeniach wykonania zadań Programu,
  - c) informacje o wydanych aktach prawa miejscowego, mających wpływ na klimat akustyczny otoczenia dróg (plany zagospodarowania, obszary ograniczonego użytkowania, obszary ciche);
- 2) w formie pisemnej i na informatycznych nośnikach danych.

## **§ 10.**

Organem właściwym do monitorowania realizacji Programu, w zakresie swojej właściwości, jest Marszałek Województwa Mazowieckiego.

## **§ 11.**

Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki określa załącznik nr 6 do uchwały.

Rozdział 4  
Uzasadnienie zakresu zagadnień określonych i ocenionych w Programie

**§ 12.**

Uzasadnienie Programu, zawierające zakres określonych i ocenionych zagadnień, określa załącznik nr 7 do uchwały.

**§ 13.**

Zestawienie map akustycznych obrazujących rozkład izolinii hałasu dla stanu istniejącego oraz prognozowanego, uwzględniające zaproponowane działania naprawcze w Programie, określa załącznik nr 8 do uchwały.

Rozdział 5  
Uwagi i wnioski

**§ 14.**

Zestawienie uwag i wniosków po konsultacjach społecznych, określa załącznik nr 9 do uchwały.

Rozdział 6  
Streszczenie

**§ 15.**

Streszczenie Programu, określa załącznik nr 10 do uchwały.

Rozdział 7  
Przepisy końcowe

**§ 16.**

Traci moc uchwała nr 224/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 listopada 2014 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tj. obszarów linii kolejowych na terenie województwa mazowieckiego, na których został przekroczony długookresowy poziom dźwięku A we wszystkich dobach roku i porach nocy w roku.

**§ 17.**

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

## Informacje ogólne na temat obszaru objętego Programem

Niniejszy Program obejmuje swym zakresem tereny leżące poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust.1 Prawo ochrony środowiska tj. obszary linii kolejowych, zaliczane do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne położone na terenie województwa mazowieckiego.

Województwo mazowieckie jest największym województwem w kraju i zajmuje obszar 35 558 km<sup>2</sup>. Województwo mazowieckie zlokalizowane jest w centralnej części Polski. Graniczy od zachodu z województwem kujawsko-pomorskim i województwem łódzkim, od północy z województwem warmińsko-mazurskim, od wschodu z województwem podlaskim i lubelskim. Administracyjnie obszar podzielony jest na 42 powiaty, w tym 5 miast na prawach powiatu oraz 314 gmin.

Na obszarze objętym niniejszym programem zlokalizowanych jest siedem linii kolejowych o natężeniu ruchu większym niż 30 000 pociągów rocznie, o całkowitej długości 203,961 km. Są to linie kolejowe nr 1, 2, 3, 7, 9, 21 i 447.

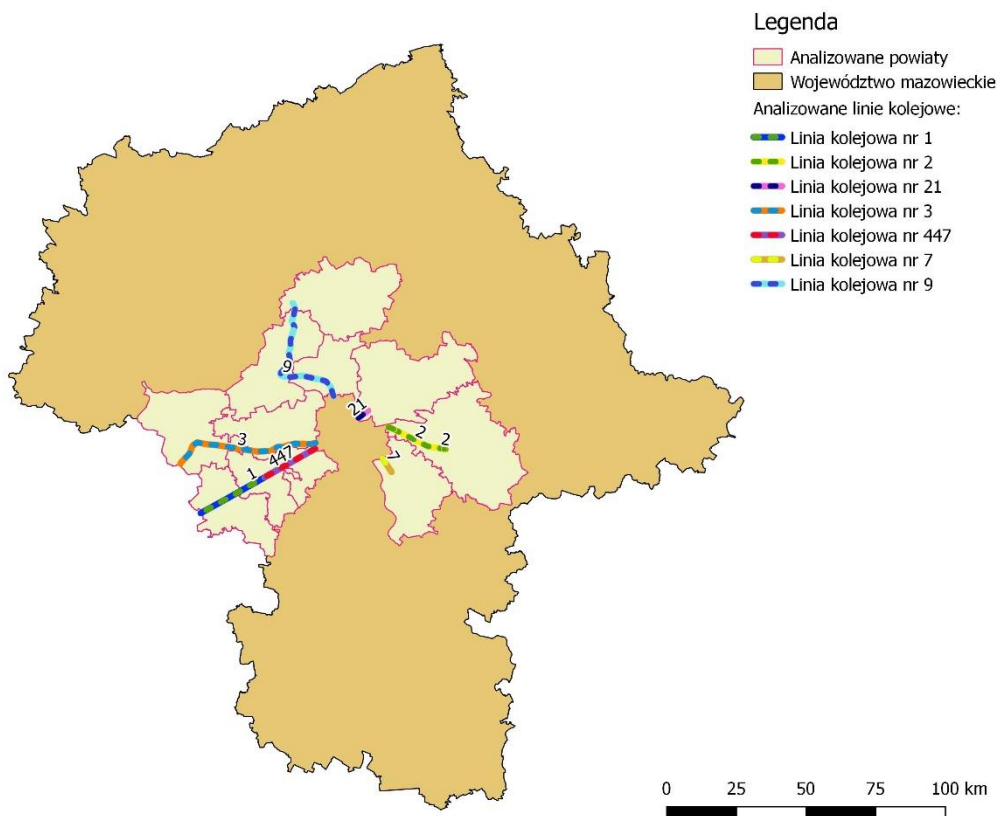
W tabeli poniżej zestawiono odcinki linii kolejowych w województwie mazowieckim (z wyłączeniem aglomeracji Warszawa), po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie. Z kolei na rys. 1 przedstawiono przebieg analizowanych odcinków linii kolejowych na tle województwa mazowieckiego.

Tabela 1. Lista odcinków linii kolejowych w województwie mazowieckim (bez powiatu m. Warszawa), po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie

Lp.	Nr linii	Kilo- metraż początku	Kilo- metraż końca	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Długość odcinka [km]
1	1	10,634	11,638	Warszawa Zachodnia – Katowice	Warszawa Włochy – Józefinów	pruszkowski	1,004
2	1	11,638	23,294	Warszawa Zachodnia – Katowice	Józefinów – Grodzisk Mazowiecki	pruszkowski	11,656
3	1	23,294	29,548	Warszawa Zachodnia – Katowice	Józefinów – Grodzisk Mazowiecki	grodziski	6,254
4	1	29,548	41,351	Warszawa Zachodnia – Katowice	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	grodziski	11,803
5	1	41,351	57,685	Warszawa Zachodnia – Katowice	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	żyrardowski	16,334

Lp	Nr linii	Kilo- metraż początku	Kilo- metraż końca	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Długość odcinka [km]
6	2	18,336	20,530	Warszawa Zachodnia – Terespól	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	miński	2,194
7	2	20,530	39,015	Warszawa Zachodnia – Terespól	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	miński	18,485
8	2	39,015	40,595	Warszawa Zachodnia – Terespól	Mińsk Mazowiecki R4 – Mińsk Mazowiecki	miński	1,580
9	3	10,248	10,719	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Włochy – Warszawa Gołębki	warszawski zachodni	0,471
10	3	10,719	33,730	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Gołębki – Bednary	warszawski zachodni	23,011
11	3	33,730	36,151	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Gołębki – Bednary	grodziski	2,421
12	3	36,151	36,827	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Gołębki – Bednary	warszawski zachodni	0,676
13	3	36,827	63,538	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Gołębki – Bednary	sochaczewski	26,711
14	7	21,714	27,569	Warszawa Wschodnia Osobowa – Dorohusk	Warszawa Gołówek – Otwock	otwocki	5,855
15	9	19,816	25,190	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Warszawa Praga – Legionowo	legionowski	5,374

Lp .	Nr linii	Kilo- metraż początk u	Kilo- metraż końca	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Długość odcinka [km]
16	9	25,190	37,888	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Legionowo – Nasielsk	legionowski	12,698
17	9	37,888	60,153	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Legionowo – Nasielsk	nowodworski	22,265
18	9	60,153	68,460	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Nasielsk – Działdowo	nowodworski	8,307
19	9	68,460	70,550	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Nasielsk – Działdowo	pułtuski	2,090
20	21	5,547	9,943	Warszawa Wileńska – Zielonka	Warszawa Wileńska – Zielonka	wołomiński	4,396
21	447	10,613	23,292	Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	pruszkowski	12,679
22	447	23,292	30,989	Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	grodziski	7,697



Rysunek 1 Przebieg analizowanych odcinków linii kolejowych w województwie mazowieckim o natężeniu ruchu ponad 30 000 pociągów rocznie

## Opis naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W celu wykonania dokładnej oceny stanu akustycznego analizowanego terenu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, w roku 2017 została sporządzona mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla województwa mazowieckiego przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Jest ona istotnym narzędziem wspomagającym prowadzenie polityki ekologicznej. Mapa ta stanowi podstawę do opracowania programu działań ograniczających uciążliwość akustyczne. Wspomaga również prawidłowe zarządzanie infrastrukturą kolejową i zawiera istotną wiedzę na temat klimatu akustycznego województwa pod kątem oddziaływania akustycznego najbardziej obciążonych ruchem linii kolejowych, poprzez ujęcie poziomów emisji, imisji, wrażliwości akustycznej obszarów, jak również poziomów przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ . W tym kontekście opracowana mapa akustyczna stanowi punkt wyjścia do dalszych prac i analiz, w krótszej i dłuższej perspektywie.

Na podstawie mapy akustycznej wykonanej w 2017 roku oraz:

- dokonanej identyfikacji źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny na terenie województwa mazowieckiego,
- wykonanej analizy uwarunkowań akustycznych wynikających z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i studiów uwarunkowań i kierunków rozwoju zagospodarowania przestrzennego,
- zestawienia metod i wyników badań,
- określenia liczby ludności zagrożonej hałasem oraz przeprowadzonej analizy przewidywanych trendów zmian stanu akustycznego środowiska,

w ramach opracowywania niniejszego Programu wybrano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Posłużono się w tym celu mapami terenów zagrożonych hałasem przedstawionymi na mapie akustycznej dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie. Mapy te powstały poprzez nałożenie na mapy wrażliwości akustycznej map imisji hałasu z rozkładem poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem  $L_{DWN}$  lub  $L_N$ .

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 roku sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$  (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414) określono sposób, według którego wyznacza się wskaźnik  $L_{DWN}$ . Zgodnie z zapisami tego aktu prawnego jest on następujący:

$$L_{DWN} = 10 \lg \left[ \frac{12}{24} 10^{0.1L_D} + \frac{4}{24} 10^{0.1(L_W+5)} + \frac{8}{24} 10^{0.1(L_N+10)} \right]$$

gdzie:

$L_{DWN}$  – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),



$L_D$  – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00),

$L_W$  – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór wieczoru w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00),

$L_N$  – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Na podstawie analizy powyższych wskaźników można określić zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach sąsiadujących z przedmiotowymi liniami kolejowymi.

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pociągów odbywającego się po analizowanych odcinkach linii kolejowych przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 1. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie linii kolejowej nr 1 Warszawa Zachodnia – Katowice (do km 30,989 wspólny przebieg z linią kolejową nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki)

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
1	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	10,700	10,800	Lewa	5	5	0	0	pruszkowski
2	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	11,000	11,300	Lewa	5	5	0	0,01	pruszkowski
3	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	12,000	12,100	Lewa	5	5	0	0	pruszkowski
4	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	12,300	12,500	Prawa	5	5	0,18	0,36	pruszkowski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
5	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	12,600	12,700	Lewa	5	5	0	0	pruszkowski
6	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	15,000	15,200	Lewa	10	10	0	0	pruszkowski
7	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	15,300	15,400	Lewa	5	5	0	0	pruszkowski
8	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	16,300	16,500	Lewa	0	5	0	0	pruszkowski
9	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	17,000	17,100	Lewa	5	5	0	0	pruszkowski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat
10	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	17,700	17,800	Lewa	5	5	0	0	pruszkowski
11	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	18,900	19,200	Lewa	0	5	0	0	pruszkowski
12	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	20,600	21,300	Prawa	5	5	0	0	pruszkowski
13	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	20,800	21,200	Lewa	5	5	0,02	0	pruszkowski
14	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	21,300	21,700	Prawa	10	10	0,01	0	pruszkowski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
15	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	21,700	21,900	Prawa	15	15	0	0	pruszkowski
16	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	21,900	22,300	Prawa	10	10	0	0,18	pruszkowski
17	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	22,100	22,200	Lewa	5	5	0	0	pruszkowski
18	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	22,500	22,600	Lewa	5	0	0	0	pruszkowski
19	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	22,600	22,700	Prawa	5	0	0	0	pruszkowski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat
20	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	22,800	22,900	Prawa	5	0	0	0	pruszkowski
21	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	22,900	23,000	Prawa	5	5	0	0	pruszkowski
22	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	23,100	23,200	Prawa	10	5	0	0	pruszkowski
23	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	23,200	23,300	Prawa	10	10	0	0	pruszkowski
24	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	24,300	24,600	Lewa	5	5	0	0	grodziski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
25	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	24,700	25,000	Lewa	10	5	0,09	0,03	grodziski
26	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	25,200	25,600	Prawa	5	5	0	0	grodziski
27	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	25,600	25,900	Prawa	10	5	0	0	grodziski
28	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	25,900	26,000	Lewa	5	10	0	0	grodziski
29	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	26,200	26,400	Lewa	5	5	0	0,14	grodziski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat
30	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	26,400	27,000	Prawa	10	10	0	0	grodziski
31	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	27,000	27,300	Prawa	20	15	0	0	grodziski
32	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	27,200	27,400	Lewa	5	5	0	0	grodziski
33	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	27,400	27,500	Prawa	10	5	0	0	grodziski
34	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	27,400	28,000	Lewa	10	10	0	0	grodziski



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat
35	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	27,700	27,800	Prawa	5	5	0	0	grodziski
36	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	28,000	28,100	Lewa	5	5	0	0	grodziski
37	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	28,900	29,000	Prawa	5	5	0	0	grodziski
38	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,000	30,100	Lewa	5	5	0	0	grodziski
39	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,100	30,300	Prawa	10	15	0	0	grodziski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
40	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,300	30,500	Lewa	5	5	0	0	grodziski
41	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,700	30,900	Prawa	10	10	0	0,04	grodziski
42	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,700	30,800	Lewa	5	5	0	0	grodziski
43	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,800	31,200	Lewa	10	5	0	0	grodziski
44	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,900	31,200	Prawa	10	5	0	0	grodziski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
45	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	31,200	31,400	Prawa	5	5	0	0	grodziski
46	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	31,200	32,300	Lewa	10	15	0	0	grodziski
47	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	31,700	32,300	Prawa	5	5	0	0	grodziski
48	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	32,400	33,800	Lewa	10	10	0	0	grodziski
49	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	32,400	33,700	Prawa	5	5	0	0	grodziski
50	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,000	34,100	Lewa	5	0	0	0	grodziski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
51	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,600	34,700	Lewa	5	5	0	0	grodziski
52	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,800	35,100	Lewa	5	10	0,05	0,55	grodziski
53	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,900	35,100	Prawa	10	5	0,04	0	grodziski
54	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	35,300	35,500	Lewa	10	10	0	0	grodziski
55	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	35,700	35,800	Lewa	10	5	0	0	grodziski
56	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	36,200	36,400	Lewa	5	5	0	0	grodziski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
57	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	37,000	37,100	Lewa	5	5	0	0	grodziski
58	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	37,300	37,400	Lewa	5	5	0	0	grodziski
59	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	37,500	37,700	Lewa	5	10	0	0	grodziski
60	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	38,300	38,500	Prawa	5	5	0	0	grodziski
61	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	38,500	39,100	Lewa	10	10	0	0	grodziski
62	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	39,500	39,600	Lewa	10	10	0	0	grodziski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
63	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,200	40,500	Lewa	10	5	0	0	grodziski
64	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,400	40,500	Prawa	10	5	0,01	0	grodziski
65	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,700	40,800	Prawa	5	5	0,04	0	grodziski
66	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,900	41,000	Lewa	5	5	0	0	grodziski
67	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	41,100	41,200	Lewa	5	0	0	0	grodziski
68	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	41,300	41,400	Lewa	5	5	0	0	żyrardowski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat
69	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	43,800	44,300	Lewa	20	15	0	0	żyrardowski
70	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	43,800	43,900	Prawa	10	5	0	0	żyrardowski
71	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	43,000	44,100	Prawa	5	0	0	0	żyrardowski
72	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	49,000	49,100	Prawa	10	10	0	0	żyrardowski
73	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	49,600	49,700	Prawa	10	10	0	0	żyrardowski
74	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	50,000	50,100	Prawa	5	5	0	0	żyrardowski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
75	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	50,000	50,100	Lewa	10	10	0	0,02	żyrardowski
76	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	50,600	50,900	Prawa	10	10	0	0	żyrardowski
77	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	50,700	50,800	Lewa	10	10	0	0	żyrardowski
78	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	51,100	51,200	Lewa	5	5	0	0	żyrardowski
79	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	51,300	51,400	Prawa	5	5	0	0	żyrardowski
80	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	51,900	52,000	Prawa	5	5	0	0	żyrardowski



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
81	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	52,000	52,300	Lewa	10	10	0	0	żyrardowski
82	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	52,400	52,900	Lewa	10	10	0	0	żyrardowski
83	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	52,500	52,600	Prawa	5	5	0	0	żyrardowski
84	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	53,000	53,100	Lewa	5	10	0	0	żyrardowski
85	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	53,200	53,600	Lewa	10	10	0	0	żyrardowski
86	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	53,300	53,400	Prawa	5	5	0	0	żyrardowski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat
87	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	53,700	54,100	Lewa	10	10	0	0	żyrardowski
88	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	53,800	54,000	Prawa	5	10	0	0	żyrardowski
89	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	54,800	55,100	Lewa	10	5	0	0	żyrardowski
90	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	55,400	55,500	Lewa	5	5	0	0	żyrardowski
91	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	55,600	55,700	Prawa	5	5	0	0	żyrardowski
92	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	55,700	55,900	Lewa	10	10	0	0	żyrardowski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
93	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	56,100	56,200	Prawa	10	10	0,02	0	żyrardowski
94	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	56,100	56,200	Lewa	5	5	0,07	0	żyrardowski
95	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	57,400	57,500	Prawa	5	5	0	0	żyrardowski

Tabela 2. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie linii kolejowej nr 2 Warszawa Zachodnia – Terespol

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
1	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	18,400	19,400	Prawa	5	5	0,5	0,36	miński
2	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	18,700	20,000	Lewa	5	5	0,11	0,21	miński
3	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	20,100	21,500	Prawa	10	5	0,75	2,03	miński
4	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	20,300	20,800	Lewa	5	5	0	0,15	miński

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
5	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	20,800	21,000	Lewa	5	10	0,07	0,17	miński
6	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	21,400	21,500	Lewa	5	5	0,03	0,14	miński
7	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	21,600	21,800	Prawa	5	10	0	0	miński
8	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	21,700	21,800	Lewa	5	5	0,16	0,3	miński
9	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	22,300	23,500	Prawa	10	10	0,29	0,17	miński

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
10	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	22,400	23,500	Lewa	10	10	0,22	0,14	miński
11	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	23,700	25,400	Lewa	10	10	0,52	0,17	miński
12	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	23,900	24,700	Prawa	10	5	0,23	0,13	miński
13	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	25,400	26,300	Prawa	10	10	0,55	0,22	miński
14	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	25,800	26,400	Lewa	5	5	0,24	0,19	miński

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
15	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	26,400	26,700	Lewa	10	5	0,23	0,13	miński
16	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	26,900	27,700	Lewa	5	10	0,12	0,24	miński
17	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	27,000	27,600	Prawa	10	10	0	0	miński
18	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	27,900	28,400	Prawa	10	10	0,24	0,2	miński
19	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	28,500	28,700	Prawa	5	5	0,08	0	miński

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
20	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	28,700	28,800	Prawa	20	15	0	0	miński
21	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	28,700	28,800	Lewa	20	15	0	0	miński
22	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	28,800	31,500	Lewa	15	10	0,97	0,49	miński
23	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	29,000	30,300	Prawa	10	10	0,28	0,16	miński
24	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	31,000	31,100	Prawa	15	15	0,76	0,43	miński



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
25	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	31,000	34,400	Prawa	10	10	0,15	0,48	miński
26	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	31,700	32,400	Lewa	5	10	0	0,01	miński
27	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	32,700	33,600	Lewa	5	10	0	0	miński
28	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	33,800	34,400	Lewa	10	10	0	0	miński
29	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	34,700	35,100	Lewa	15	15	0,51	0,21	miński

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
30	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	34,800	35,100	Prawa	5	5	0,23	0,19	miński
31	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	35,100	35,600	Lewa	10	10	0,13	0	miński
32	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	36,000	36,200	Prawa	15	15	3,22	2,15	miński
33	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	40,700	41,200	Lewa	5	5	0,05	0,09	miński
34	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	41,000	41,300	Prawa	5	0	0,1	0	miński

Tabela 3. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie linii kolejowej nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
1	Warszawa Gołębki – Bednary	10,800	11,300	Prawa	5	10	0,02	0	warszawski zachodni
2	Warszawa Gołębki – Bednary	11,800	11,900	Prawa	5	10	0	0	warszawski zachodni
3	Warszawa Gołębki – Bednary	12,400	13,200	Prawa	10	10	0,66	0,4	warszawski zachodni
4	Warszawa Gołębki – Bednary	12,600	13,100	Lewa	5	10	0,16	0,2	warszawski zachodni
5	Warszawa Gołębki – Bednary	14,500	14,900	Lewa	5	10	0	0,01	warszawski zachodni
6	Warszawa Gołębki – Bednary	15,100	15,200	Prawa	0	5	0	0,24	warszawski zachodni

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
7	Warszawa Gołębki – Bednary	15,300	15,500	Lewa	15	10	0,41	0,17	warszawski zachodni
8	Warszawa Gołębki – Bednary	15,400	17,600	Prawa	5	10	1,09	1,33	warszawski zachodni
9	Warszawa Gołębki – Bednary	15,600	16,200	Lewa	10	15	0,67	0,25	warszawski zachodni
10	Warszawa Gołębki – Bednary	17,000	17,200	Lewa	5	10	0	0	warszawski zachodni
11	Warszawa Gołębki – Bednary	18,300	18,900	Prawa	5	10	0	0,09	warszawski zachodni
12	Warszawa Gołębki – Bednary	18,300	18,900	Lewa	10	10	0,13	0,14	warszawski zachodni

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
13	Warszawa Gołębki – Bednary	19,000	19,100	Prawa	10	10	0	0	warszawski zachodni
14	Warszawa Gołębki – Bednary	20,100	21,700	Lewa	10	15	1,15	0,75	warszawski zachodni
15	Warszawa Gołębki – Bednary	20,600	22,700	Prawa	10	10	1,51	0,96	warszawski zachodni
16	Warszawa Gołębki – Bednary	22,300	22,400	Lewa	10	5	0	0	warszawski zachodni
17	Warszawa Gołębki – Bednary	22,600	22,800	Lewa	5	10	0,1	0,01	warszawski zachodni
18	Warszawa Gołębki – Bednary	22,900	23,200	Lewa	10	10	0,03	0,08	warszawski zachodni

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
19	Warszawa Gołębki – Bednary	25,200	25,300	Lewa	5	5	0,79	0,09	warszawski zachodni
20	Warszawa Gołębki – Bednary	25,300	25,600	Prawa	5	10	0	0	warszawski zachodni
21	Warszawa Gołębki – Bednary	26,000	26,100	Lewa	10	10	0,14	0,09	warszawski zachodni
22	Warszawa Gołębki – Bednary	26,200	26,400	Prawa	10	5	0,07	0	warszawski zachodni
23	Warszawa Gołębki – Bednary	26,300	26,400	Lewa	5	0	0	0	warszawski zachodni
24	Warszawa Gołębki – Bednary	26,600	28,000	Prawa	5	10	0,15	0,21	warszawski zachodni

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
25	Warszawa Gołębki – Bednary	26,600	26,700	Lewa	5	5	0	0	warszawski zachodni
26	Warszawa Gołębki – Bednary	27,000	28,000	Lewa	10	10	0,24	0,18	warszawski zachodni
27	Warszawa Gołębki – Bednary	28,100	28,400	Prawa	10	10	0,36	0	warszawski zachodni
28	Warszawa Gołębki – Bednary	28,400	28,600	Lewa	10	10	0,26	0,12	warszawski zachodni
29	Warszawa Gołębki – Bednary	28,800	29,100	Lewa	10	10	0,58	0,22	warszawski zachodni
30	Warszawa Gołębki – Bednary	29,200	29,300	Lewa	0	5	0	0,05	warszawski zachodni

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
31	Warszawa Gołębki – Bednary	30,100	30,200	Prawa	5	10	0,05	0,19	warszawski zachodni
32	Warszawa Gołębki – Bednary	30,300	30,900	Prawa	10	10	0,25	0,64	warszawski zachodni
33	Warszawa Gołębki – Bednary	30,300	30,700	Lewa	5	10	0,01	0,13	warszawski zachodni
34	Warszawa Gołębki – Bednary	30,800	31,700	Lewa	10	10	0	0,08	warszawski zachodni
35	Warszawa Gołębki – Bednary	31,000	31,300	Prawa	5	5	0,02	0,11	warszawski zachodni
36	Warszawa Gołębki – Bednary	32,900	33,700	Lewa	10	10	0	0	warszawski zachodni



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
37	Warszawa Gołębki – Bednary	33,700	34,300	Prawa	10	10	0,05	0,13	grodziski
38	Warszawa Gołębki – Bednary	33,700	34,300	Lewa	10	10	0,11	0,05	grodziski
39	Warszawa Gołębki – Bednary	34,300	34,400	Lewa	15	10	0,66	0,24	grodziski
40	Warszawa Gołębki – Bednary	34,300	35,100	Prawa	10	10	0,16	0,22	grodziski
41	Warszawa Gołębki – Bednary	34,400	35,100	Lewa	10	10	0	0	grodziski
42	Warszawa Gołębki – Bednary	35,100	36,200	Lewa	15	10	0,18	0,12	grodziski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
43	Warszawa Gołębki – Bednary	35,100	36,200	Prawa	10	10	0,05	0	grodziski
44	Warszawa Gołębki – Bednary	36,700	36,800	Lewa	10	10	0	0	warszawski zachodni
45	Warszawa Gołębki – Bednary	36,800	39,500	Lewa	15	10	0,36	0,18	sochaczewski
46	Warszawa Gołębki – Bednary	38,400	39,500	Prawa	15	10	0,11	0,03	sochaczewski
47	Warszawa Gołębki – Bednary	40,700	41,600	Prawa	10	10	0,14	0,07	sochaczewski
48	Warszawa Gołębki – Bednary	40,600	41,700	Lewa	10	10	0,39	0,19	sochaczewski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
49	Warszawa Gołębki – Bednary	41,900	42,300	Lewa	5	5	0	0,04	sochaczewski
50	Warszawa Gołębki – Bednary	42,400	43,100	Prawa	10	10	0,19	0,14	sochaczewski
51	Warszawa Gołębki – Bednary	43,500	43,700	Lewa	5	0	0	0	sochaczewski
52	Warszawa Gołębki – Bednary	43,600	44,200	Prawa	10	10	0	0	sochaczewski
53	Warszawa Gołębki – Bednary	45,800	47,000	Lewa	10	10	0,06	0,13	sochaczewski
54	Warszawa Gołębki – Bednary	47,000	48,000	Prawa	10	10	0,12	0,07	sochaczewski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
55	Warszawa Gołębki – Bednary	47,300	48,000	Lewa	10	10	0	0	sochaczewski
56	Warszawa Gołębki – Bednary	48,000	48,100	Prawa	5	10	0	0	sochaczewski
57	Warszawa Gołębki – Bednary	48,200	48,300	Prawa	10	10	0	0	sochaczewski
58	Warszawa Gołębki – Bednary	48,900	49,100	Lewa	0	5	0	0,09	sochaczewski
59	Warszawa Gołębki – Bednary	49,100	49,200	Prawa	5	5	0	0	sochaczewski
60	Warszawa Gołębki – Bednary	50,700	50,800	Prawa	0	5	0	0	sochaczewski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
61	Warszawa Gołębki – Bednary	50,900	51,100	Prawa	10	10	0	0	sochaczewski
62	Warszawa Gołębki – Bednary	51,200	51,300	Prawa	5	10	0,05	0,15	sochaczewski
63	Warszawa Gołębki – Bednary	52,400	52,900	Lewa	5	5	0	0,13	sochaczewski
64	Warszawa Gołębki – Bednary	52,500	52,600	Prawa	10	10	0	0	sochaczewski
65	Warszawa Gołębki – Bednary	52,800	52,900	Prawa	10	10	0	0	sochaczewski
66	Warszawa Gołębki – Bednary	54,600	55,000	Lewa	5	5	0,84	0,59	sochaczewski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
67	Warszawa Gołębki – Bednary	54,800	54,900	Prawa	5	5	0	0	sochaczewski
68	Warszawa Gołębki – Bednary	55,200	55,500	Lewa	15	15	0,81	0,67	sochaczewski
69	Warszawa Gołębki – Bednary	55,300	55,500	Prawa	10	10	0,52	0,24	sochaczewski
70	Warszawa Gołębki – Bednary	55,600	56,000	Prawa	10	10	0,75	0,48	sochaczewski
71	Warszawa Gołębki – Bednary	55,600	56,000	Lewa	15	10	1,89	0,99	sochaczewski
72	Warszawa Gołębki – Bednary	56,200	56,300	Prawa	10	5	0	0	sochaczewski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
73	Warszawa Gołębki – Bednary	56,700	56,900	Prawa	10	5	0,06	0	sochaczewski
74	Warszawa Gołębki – Bednary	57,200	57,700	Prawa	5	5	0,11	0,02	sochaczewski
75	Warszawa Gołębki – Bednary	57,500	57,700	Lewa	5	5	0,21	0,06	sochaczewski
76	Warszawa Gołębki – Bednary	57,800	58,000	Prawa	5	10	0	0	sochaczewski
77	Warszawa Gołębki – Bednary	57,800	58,600	Lewa	10	5	0,17	0,13	sochaczewski
78	Warszawa Gołębki – Bednary	58,600	58,800	Prawa	5	5	0,02	0	sochaczewski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
79	Warszawa Gołębki – Bednary	58,600	58,800	Lewa	15	10	2,80	1,34	sochaczewski
80	Warszawa Gołębki – Bednary	59,700	59,800	Lewa	5	0	0,01	0	sochaczewski
81	Warszawa Gołębki – Bednary	60,200	60,300	Prawa	5	5	0	0	sochaczewski
82	Warszawa Gołębki – Bednary	61,200	61,300	Prawa	10	10	0,34	0,17	sochaczewski
83	Warszawa Gołębki – Bednary	61,200	61,300	Lewa	5	0	0	0	sochaczewski
84	Warszawa Gołębki – Bednary	61,900	62,100	Prawa	10	5	0,11	0,08	sochaczewski



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
85	Warszawa Gołębki – Bednary	61,900	62,000	Lewa	10	5	0,19	0,1	sochaczewski
86	Warszawa Gołębki – Bednary	62,400	63,200	Prawa	5	5	0,27	0,14	sochaczewski
87	Warszawa Gołębki – Bednary	62,700	62,900	Lewa	10	5	0,26	0,18	sochaczewski
88	Warszawa Gołębki – Bednary	63,000	63,100	Lewa	15	10	0,87	0,44	sochaczewski
89	Warszawa Gołębki – Bednary	63,500	63,600	Prawa	5	0	0,01	0	sochaczewski

Tabela 4. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie linii kolejowej nr 7 Warszawa Wschodnia Osobowa – Dorohusk

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
1	Warszawa Goławek – Otwock	27,000	27,200	Lewa	5	5	0	0	otwocki

Tabela 5. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie linii kolejowej nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
1	Warszawa Praga – Legionowo	23,600	24,500	Prawa	15	15	0,2	0,13	legionowski
2	Warszawa Praga – Legionowo	24,400	24,900	Lewa	15	15	0,54	0,44	legionowski
3	Legionowo – Nasielsk	25,700	26,000	Prawa	5	10	0,23	1,42	legionowski
4	Legionowo – Nasielsk	25,900	26,100	Lewa	5	10	0,08	0	legionowski
5	Legionowo – Nasielsk	26,200	26,400	Prawa	10	5	0,11	0,06	legionowski
6	Legionowo – Nasielsk	26,200	26,400	Lewa	5	5	0	0	legionowski
7	Legionowo – Nasielsk	26,600	26,800	Prawa	5	5	0	0	legionowski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
8	Legionowo – Nasielsk	26,600	26,800	Lewa	10	10	0,35	0,19	legionowski
9	Legionowo – Nasielsk	27,300	27,400	Prawa	5	5	0,11	0	legionowski
10	Legionowo – Nasielsk	29,300	29,400	Lewa	5	5	0	0	legionowski
11	Legionowo – Nasielsk	30,000	30,300	Prawa	5	5	0,08	0,01	legionowski
12	Legionowo – Nasielsk	30,200	30,300	Lewa	5	5	0	0	legionowski
13	Legionowo – Nasielsk	30,500	31,100	Prawa	10	10	0,11	0,07	legionowski
14	Legionowo – Nasielsk	35,200	36,100	Prawa	10	10	0	0	legionowski
15	Legionowo – Nasielsk	36,700	37,100	Prawa	10	10	0,09	0,06	legionowski
16	Legionowo – Nasielsk	36,900	38,200	Lewa	10	10	0	0,13	legionowski / nowodworski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
17	Legionowo – Nasielsk	38,800	39,100	Prawa	10	10	0,08	0,06	nowodworski
18	Legionowo – Nasielsk	39,200	39,300	Lewa	5	0	0	0	nowodworski
19	Legionowo – Nasielsk	39,600	39,700	Lewa	5	5	0,03	0	nowodworski
20	Legionowo – Nasielsk	39,600	39,700	Prawa	0	5	0	0	nowodworski
21	Legionowo – Nasielsk	40,100	40,600	Prawa	10	10	0,10	0,03	nowodworski
22	Legionowo – Nasielsk	41,100	41,200	Prawa	5	10	0	0	nowodworski
23	Legionowo – Nasielsk	41,000	41,600	Lewa	5	5	0,07	0,02	nowodworski
24	Legionowo – Nasielsk	41,400	41,900	Prawa	5	5	0	0	nowodworski
25	Legionowo – Nasielsk	42,600	43,000	Lewa	5	10	0	0	nowodworski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
26	Legionowo – Nasielsk	43,000	43,100	Prawa	5	10	0	0	nowodworski
27	Legionowo – Nasielsk	44,100	44,500	Prawa	15	15	0	0	nowodworski
28	Legionowo – Nasielsk	44,700	44,800	Lewa	5	0	0	0	nowodworski
29	Legionowo – Nasielsk	44,800	44,900	Lewa	0	5	0	0,01	nowodworski
30	Legionowo – Nasielsk	45,000	45,200	Prawa	15	10	0	0	nowodworski
31	Legionowo – Nasielsk	45,400	46,300	Prawa	10	10	0,05	0	nowodworski
32	Legionowo – Nasielsk	46,000	47,100	Lewa	5	5	0	0	nowodworski
33	Legionowo – Nasielsk	47,300	47,400	Lewa	5	5	0,04	0	nowodworski
34	Legionowo – Nasielsk	47,600	48,000	Prawa	10	5	0,14	0,07	nowodworski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
35	Legionowo – Nasielsk	47,600	47,900	Lewa	5	5	0,03	0	nowodworski
36	Legionowo – Nasielsk	48,200	49,800	Lewa	10	5	0,09	0,07	nowodworski
37	Legionowo – Nasielsk	48,600	49,800	Prawa	5	5	0,09	0,03	nowodworski
38	Legionowo – Nasielsk	55,400	55,800	Lewa	5	5	0	0	nowodworski
39	Legionowo – Nasielsk	55,900	56,000	Prawa	5	5	0	0	nowodworski
40	Legionowo – Nasielsk	58,300	58,700	Lewa	5	5	0,15	0,07	nowodworski
41	Legionowo – Nasielsk	58,500	58,600	Prawa	10	5	0,10	0	nowodworski
42	Legionowo – Nasielsk	58,900	59,300	Prawa	5	5	0,09	0,06	nowodworski
43	Legionowo – Nasielsk	59,100	59,600	Lewa	5	5	0,04	0	nowodworski

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
44	Legionowo – Nasielsk	60,000	60,100	Prawa	5	0	0,01	0	nowodworski
45	Nasielsk – Działdowo	60,300	60,800	Prawa	5	5	0,01	0	nowodworski
46	Nasielsk – Działdowo	61,300	61,900	Lewa	5	5	0,12	0,04	nowodworski
47	Nasielsk – Działdowo	61,500	61,600	Prawa	5	5	0	0	nowodworski
48	Nasielsk – Działdowo	62,100	62,600	Prawa	5	5	0,01	0	nowodworski
49	Nasielsk – Działdowo	62,400	62,700	Lewa	10	10	0,14	0,1	nowodworski
50	Nasielsk – Działdowo	63,100	63,300	Lewa	5	10	0	0	nowodworski
51	Nasielsk – Działdowo	63,600	63,700	Lewa	10	10	0	0	nowodworski
52	Nasielsk – Działdowo	63,900	64,200	Lewa	5	5	0	0	nowodworski



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
53	Nasielsk – Działdowo	63,900	64,200	Prawa	0	5	0	0	nowodworski
54	Nasielsk – Działdowo	64,300	64,700	Lewa	10	10	0,07	0	nowodworski
55	Nasielsk – Działdowo	65,300	65,700	Lewa	5	5	0	0	nowodworski
56	Nasielsk – Działdowo	66,900	67,200	Prawa	10	10	0	0	nowodworski
57	Nasielsk – Działdowo	67,800	68,300	Prawa	5	5	0	0	nowodworski
58	Nasielsk – Działdowo	70,400	70,500	Prawa	10	5	0	0	pułtuski

Tabela 6. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie linii kolejowej nr 21 Warszawa Wileńska – Zielonka

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat
1	Warszawa Wileńska – Zielonka	5,600	5,800	Lewa	5	0	0,02	0	wołomiński
2	Warszawa Wileńska – Zielonka	6,100	6,600	Prawa	5	0	0,05	0	wołomiński
3	Warszawa Wileńska – Zielonka	6,200	6,600	Lewa	5	5	0,05	0,05	wołomiński

## **Kierunki i zakresy działań niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku**

W celu ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku do wartości nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w otoczeniu analizowanych odcinków linii kolejowych zaproponowano w Programie odpowiednie działania naprawcze. Należy jednak zaznaczyć, że w świetle istniejącego poziomu obciążenia ruchem oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej uzyskanie efektów w postaci dotrzymania poziomów dopuszczalnych jest niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz administratora sieci kolejowej jest jednak podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie linii kolejowych w takim stopniu, w jakim jest to tylko możliwe. W ramach opracowywania niniejszego Programu przeanalizowano wyniki modelowania klimatu akustycznego przedstawione w opracowanej Mapie akustycznej oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w otoczeniu problemowych odcinków linii kolejowych. Ponadto należy zaznaczyć, iż działania naprawcze proponowane w ramach Programu nie oddziałują na istniejące strefy ochronne oraz na obszary Natura 2000.

W ramach niniejszego opracowania rozważono zastosowanie możliwych działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, w otoczeniu analizowanych odcinków linii kolejowych. Podzielono je na następujące grupy:

1. Zadania inwestycyjne:
  - budowa osłon akustycznych,
  - szlifowanie szyn,
  - zastosowanie tłumików przyszynowych.
2. Zadania wspomagające:
  - monitoring hałasu (wykonanie pomiarów w ramach realizacji kolejnej mapy akustycznej),
  - planowanie przestrzenne
  - kontrola i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.

## **Terminy i koszty realizacji działań Programu oraz źródła finansowania**

### **1. Terminy realizacji działań Programu**

W ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano trzy główne rodzaje działań:

- działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), które stanowią faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, na lata 2019–2023.
- działania średniookresowe (w ramach strategii średniookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (po roku 2023), jednak w przypadku zaistnienia możliwości organizacyjno-finansowych działania naprawcze mogą być realizowane wcześniej.
- działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w ramach sporządzonego po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem (po roku 2023) oraz kolejnych programów.

#### **Strategia krótkookresowa**

W ramach strategii krótkookresowej powinny być zawarte działania, których celem jest spowodowanie poprawy klimatu akustycznego w tych miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku są w chwili obecnej największe, oraz tam, gdzie na oddziaływanie hałasu narażona jest największa liczba osób.

W ramach strategii krótkoterminowej zawierają się więc działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie linii kolejowych, które będą realizowane w czasie obowiązywania niniejszego Programu. Działania te dotyczą głównie budowy ekranów akustycznych, szlifowania szyn oraz zastosowania tłumików przyszynowych i powinny zostać poprzedzone wykonaniem właściwych analiz akustycznych uwzględniających m.in. występujące uwarunkowania lokalne.

Strategia ta obejmuje również wykonanie zadań wspomagających oraz zaplanowanych do realizacji działań inwestycyjnych przewidzianych przez PKP PLK S.A. wynikających z decyzji Wojewody Mazowieckiego nr 218/III/2017 z dnia 31.07.2017 r., znak: WI-III.7840.7.76.2016.EA.

#### **Strategia średniookresowa**

W ramach tej strategii wskazano miejsca, dla których priorytet narażenia na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu jest mniejszy niż w strategii krótkookresowej.

Działania naprawcze w ramach polityki średniookresowej powinny być realizowane w trakcie kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem, jednak w przypadku zaistnienia możliwości organizacyjno-finansowych mogą być wykonane wcześniej. Zaproponowano szereg działań polegających m.in. na zastosowaniu tłumików przyszynowych (poprzedzonych właściwymi analizami akustycznymi) oraz szlifowaniu szyn i monitoringu hałasu.

## Strategia długookresowa

W ramach strategii długoterminowej, poza wskazanymi do realizacji działaniami inwestycyjnymi zawiera się również ocena niniejszego Programu oraz realizacja zmian wynikających ze zmiany stanu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków linii kolejowych w czasie obowiązywania niniejszego programu.

Dodatковым działaniem, jakie powinno być realizowane w ramach strategii długookresowej jest właściwe planowanie przestrzenne związane z nowymi inwestycjami prowadzonymi przez Zarządcę linii kolejowych. Istotnym jest, aby te inwestycje nie pogarszały stanu klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie. W ramach każdej z ww. polityk należy konsekwentnie dążyć do realizacji planów inwestycyjnych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz realizacji zapisów opracowań środowiskowych ze zwróceniem uwagi na konieczność spełniania prawa w zakresie ochrony przed hałasem w przypadku nowych inwestycji. Planowanie nowych odcinków linii kolejowych powinno być realizowane w taki sposób, aby przebiegały one (o ile jest to tylko możliwe) po terenach niepodlegających ochronie akustycznej w jak największej odległości od budynków mieszkalnych. W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, budynki podlegające ochronie akustycznej powinny być zabezpieczone przed oddziaływaniem ruchu pojazdów szynowych przez zastosowanie odpowiednich urządzeń ochrony środowiska. Jeżeli natomiast ich zastosowanie jest niemożliwe np. z uwagi na bezpieczeństwo ruchu kolejowego, powinno się dążyć do zmiany funkcji lub wykupu przez Zarządców linii kolejowych budynków, których nie można zabezpieczyć przed działaniem hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Należy zaznaczyć, że wykupy nieruchomości są praktykowane tylko i wyłącznie na wniosek strony po decyzji sądu.

Jednym z najważniejszych aspektów polityki długookresowej jest właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie linii kolejowych. Nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków w strefie oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne pochodzącego od ruchu pojazdów szynowych. Zaleca się podczas uchwalania zmian lub planów zagospodarowania przestrzennego określenie dla terenów jeszcze niezagospodarowanych przeznaczenia innego niż tereny podlegające ochronie akustycznej w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w przypadku tych terenów, dla których w ramach Mapy akustycznej dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie wykonanej przez PKP PLK S.A. stwierdzono ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. Właściwe pod względem akustycznym planowanie przestrzenne powinno się również charakteryzować lokalizowaniem nowych odcinków linii kolejowych na terenach nieobjętych ochroną akustyczną, o czym wspomniano już wcześniej. Harmonogram realizacji poszczególnych zadań ustalany jest na podstawie rozkładu wartości wskaźnika M, łączącego ponadnormatywny poziom hałasu obserwowanego na danym obszarze oraz liczbę mieszkańców.

Wartość wskaźnika M oblicza się wg wzoru:

$$M = 0,1m(10^{0,1DL} - 1)$$

gdzie:

M – wartość wskaźnika,

DL – wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dB,

m – liczba mieszkańców na terenie, o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.

Kolejność realizacji poszczególnych działań Programu na terenach mieszkaniowych określa się, zaczynając od terenów o najwyższej wartości wskaźnika M do terenów o wartości wskaźnika M najniższej. Poniżej wskazano priorytety realizacji poszczególnych zadań w odniesieniu do horyzontów czasowych. Podzielono je następująco:

### **1. Priorytet wysoki – wskaźnik M większy od 1**

działania naprawcze realizowane w ramach strategii krótkookresowej, które będą stanowić faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2019–2023;

### **2. Priorytet średni – wskaźnik M w zakresie 0,5–1**

działania prowadzone w ramach polityki średniookresowej, których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (po roku 2023), jednak w przypadku zaistnienia możliwości organizacyjno-finansowych działania naprawcze mogą być realizowane wcześniej;

### **3. Priorytet niski – wskaźnik M mniejszy od 0,5**

w ramach strategii długookresowej, realizacja działań naprawczych przewidywana jest w ramach sporządzonego po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem (po roku 2023) oraz kolejnych programów.

Zestawienie proponowanych działań naprawczych w odniesieniu do poszczególnych odcinków analizowanych linii kolejowych przedstawiono w poniższych tabelach. Wzdłuż linii kolejowej nr 7 stwierdzono niewielkie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, jednakże nie występują tereny zabudowy mieszkaniowej. Wobec powyższego wskaźnik M wynosi 0, dlatego też dla odcinka tej linii nie proponowano działań naprawczych.

Sposób doboru właściwych rozwiązań prowadzących do skutecznego ograniczenia oddziaływania hałasu został opracowany zgodnie z poniższym postępowaniem:

1. W sytuacji, gdy na danym odcinku stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, natomiast wskaźnik M wynosił 0 (budynki zlokalizowane poza zasięgiem przekroczeń) nie proponowano działań naprawczych. Działania proponowano jedynie dla odcinków o wartości wskaźnika M większej niż 0.
2. W przypadkach, gdy wskaźnik M osiąga wartości większe od 0, natomiast budynki zlokalizowane są na granicy przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, zaproponowano wykonanie pomiarów monitoringowych hałasu, celem potwierdzenia lub wykluczenia występowania przekroczeń. Pomiary te powinny być zrealizowane w ramach kolejnej mapy akustycznej.
3. W przypadkach, gdy wskaźnik M osiąga wartości większe od 0, a budynki zlokalizowane są w zasięgach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, zaproponowano działania naprawcze inwestycyjne, o skuteczności odpowiedniej do stwierdzonych wielkości przekroczeń. Jako działania naprawcze wskazano szlifowanie nawierzchni szynowej, zastosowanie tłumików przyszynowych, bądź – w miejscach o najwyższych przekroczeniach – budowę ekranów akustycznych. Konieczność szlifowania nawierzchni szynowej powinna być zweryfikowana na podstawie wcześniejszej kontroli stanu technicznego nawierzchni, natomiast realizacja tłumików przyszynowych lub ekranów akustycznych powinna zostać poparta szczegółową analizą akustyczną uwzględniającą m.in. występujące uwarunkowania lokalne. Wyjątkiem jest budowa ekranów akustycznych w ramach inwestycji, dla których wydane zostały już decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia czy decyzje o pozwoleniu na budowę.
4. Dla wszystkich działań inwestycyjnych określono priorytet ich realizacji zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1498). W pierwszej kolejności powinny być więc wykonane zadania na terenach, na których wskaźnik M osiąga największe wartości. Mając na uwadze powyższe, po przeanalizowaniu wyników mapowania akustycznego, dokonano klasyfikacji obszarów wymagających ochrony przed hałasem na podstawie

wartości wskaźnika M. Następnie dokonano podziału wartości tego wskaźnika na trzy grupy, agregując węższe klasy wartości. Dla każdej z grup przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie hałasu (wysoki, średni, niski).

Tabela 1. Propozycja działań naprawczych dla terenów wzdłuż linii kolejowej nr 1 Warszawa Zachodnia – Katowice (do km 30,989 wspólny przebieg z linią kolejową nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki)

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początk owy	Kilomet raź końcow y	Stron a linii kolejo wej	Maksymal na wartość przekroc zeń dopuszcz alnych wartości poziomu hałasu wyrażone go wskaźnik kiem $L_{DWN}$ :	Maksyma lna wartość przekroc zeń dopuszcz alnych wartości poziomu hałasu wyrażone go wskaźnik kiem $L_N$ :	Maksym alna wartość wskaźni ka M wyrażon ego wskaźni kiem $L_{DWN}$ :	Maksy malna wartość wskaźni ka M wyrażo nego wskaźni kiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
1	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	11,000	11,300	Lewa	5	5	0	0,01	pruszkowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
2	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	12,300	12,500	Prawa	5	5	0,18	0,36	pruszkowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
3	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	20,800	21,200	Lewa	5	5	0,02	0	pruszkowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
4	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	21,300	21,700	Prawa	10	10	0,01	0	pruszkowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
5	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	21,900	22,300	Prawa	10	10	0	0,18	pruszkowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
6	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	24,700	25,000	Lewa	10	5	0,09	0,03	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
7	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	26,200	26,400	Lewa	5	5	0	0,14	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
8	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,700	30,900	Prawa	10	10	0	0,04	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
9	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,800	35,100	Lewa	5	10	0,05	0,55	grodziski	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
10	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,900	35,100	Prawa	10	5	0,04	0	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
11	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,400	40,500	Prawa	10	5	0,01	0	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
12	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,700	40,800	Prawa	5	5	0,04	0	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
13	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	50,000	50,100	Lewa	10	10	0	0,02	żyrardowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
14	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	56,100	56,200	Prawa	10	10	0,02	0	żyrardowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
15	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	56,100	56,200	Lewa	5	5	0,07	0	żyrardowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Tabela 2. Propozycja działań naprawczych dla terenów wzdłuż linii kolejowej nr 2 Warszawa Zachodnia – Terespol

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początk owy	Kilomet raź końcow y	Stron a linii kolejo wej	Maksy malna wartość przekro czeń dopusz czalnym h wartośc i poziom u hałasu wyrzo nego wskaźni kiem L <sub>DWN</sub> :	Maksy malna wartość przekro czeń dopusz czalnym h wartośc i poziom u hałasu wyrzo nego wskaźn ikiem L <sub>N</sub> :	Maksy malna wartość wskaź nika M wyrzo onego wskaź nikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksy malna wartość wskaź nika M wyrzo onego wskaź nikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
1	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	18,400	19,400	Prawa	5	5	0,5	0,36	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
2	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	18,700	20,000	Lewa	5	5	0,11	0,21	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
3	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	20,100	21,500	Prawa	10	5	0,75	2,03	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska oraz działanie wspomagające – monitoring hałasu.	do 2023
4	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	20,300	20,800	Lewa	5	5	0	0,15	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
5	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	20,800	21,000	Lewa	5	10	0,07	0,17	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
6	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	21,400	21,500	Lewa	5	5	0,03	0,14	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
7	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	21,700	21,800	Lewa	5	5	0,16	0,3	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
8	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	22,300	23,500	Prawa	10	10	0,29	0,17	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
9	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	22,400	23,500	Lewa	10	10	0,22	0,14	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
10	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	23,700	25,400	Lewa	10	10	0,52	0,17	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska oraz działanie wspomagające – monitoring hałasu.	po 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
11	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	23,900	24,700	Prawa	10	5	0,23	0,13	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej	do 2023
12	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	25,400	26,300	Prawa	10	10	0,55	0,22	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
13	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	25,800	26,400	Lewa	5	5	0,24	0,19	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
14	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	26,400	26,700	Lewa	10	5	0,23	0,13	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
15	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	26,900	27,700	Lewa	5	10	0,12	0,24	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
16	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	27,900	28,400	Prawa	10	10	0,24	0,2	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
17	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	28,500	28,700	Prawa	5	5	0,08	0	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
18	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	28,800	31,500	Lewa	15	10	0,97	0,49	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska oraz działanie wspomagające – monitoring hałasu.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
19	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	29,000	30,300	Prawa	10	10	0,28	0,16	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
20	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	31,000	31,100	Prawa	15	15	0,76	0,43	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
21	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	31,000	34,400	Prawa	10	10	0,15	0,48	miński	Szlifowaniu nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
22	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	31,700	32,400	Lewa	5	10	0	0,01	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
23	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	34,700	35,100	Lewa	15	15	0,51	0,21	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
24	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	34,800	35,100	Prawa	5	5	0,23	0,19	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
25	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	35,100	35,600	Lewa	10	10	0,13	0	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
26	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	36,000	36,200	Prawa	15	15	3,22	2,15	miński	Budowa ekranu akustycznego w km 35.900 – 36.200 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
27	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	40,700	41,200	Lewa	5	5	0,05	0,09	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
28	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	41,000	41,300	Prawa	5	0	0,1	0	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Tabela 3. Propozycja działań naprawczych dla terenów wzdłuż linii kolejowej nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
1	Warszawa Gołębki – Bednary	10,800	11,300	Prawa	5	10	0,02	0	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
2	Warszawa Gołębki – Bednary	12,400	13,200	Prawa	10	10	0,66	0,4	warszawski zachodni	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 12.200 – 12.800 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
3	Warszawa Gołębki – Bednary	12,600	13,100	Lewa	5	10	0,16	0,2	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
4	Warszawa Gołębki – Bednary	14,500	14,900	Lewa	5	10	0	0,01	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
5	Warszawa Gołębki – Bednary	15,100	15,200	Prawa	0	5	0	0,24	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
6	Warszawa Gołębki – Bednary	15,300	15,500	Lewa	15	10	0,41	0,17	warszawski zachodni	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 15.200 – 15.600 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023
7	Warszawa Gołębki – Bednary	15,400	17,600	Prawa	5	10	1,09	1,33	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska oraz działanie wspomagające – monitoring hałasu.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
8	Warszawa Gołębki – Bednary	15,600	16,200	Lewa	10	15	0,67	0,25	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej w km 15.600 – 16.300 po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
9	Warszawa Gołębki – Bednary	18,300	18,900	Prawa	5	10	0	0,09	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
10	Warszawa Gołębki – Bednary	18,300	18,900	Lewa	10	10	0,13	0,14	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika $M$ wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika $M$ wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
11	Warszawa Gołębki – Bednary	20,100	21,700	Lewa	10	15	1,15	0,75	warszawski zachodni	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 20.100 – 21.800 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	do 2023
12	Warszawa Gołębki – Bednary	20,600	22,700	Prawa	10	10	1,51	0,96	warszawski zachodni	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 20.800 – 22.400 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
13	Warszawa Gołębki – Bednary	22,600	22,800	Lewa	5	10	0,1	0,01	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
14	Warszawa Gołębki – Bednary	22,900	23,200	Lewa	10	10	0,03	0,08	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
15	Warszawa Gołębki – Bednary	25,200	25,300	Lewa	5	5	0,79	0,09	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
16	Warszawa Gołębki – Bednary	26,000	26,100	Lewa	10	10	0,14	0,09	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
17	Warszawa Gołębki – Bednary	26,200	26,400	Prawa	10	5	0,07	0	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
18	Warszawa Gołębki – Bednary	26,600	28,000	Prawa	5	10	0,15	0,21	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
19	Warszawa Gołębki – Bednary	27,000	28,000	Lewa	10	10	0,24	0,18	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
20	Warszawa Gołębki – Bednary	28,100	28,400	Prawa	10	10	0,36	0	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska oraz działanie wspomagające – monitoring hałasu.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
21	Warszawa Gołębki – Bednary	28,400	28,600	Lewa	10	10	0,26	0,12	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej w km 28.300 – 28.700 po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
22	Warszawa Gołębki – Bednary	28,800	29,100	Lewa	10	10	0,58	0,22	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej w km 28.700 – 29.200 po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
23	Warszawa Gołębki – Bednary	29,200	29,300	Lewa	0	5	0	0,05	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
24	Warszawa Gołębki – Bednary	30,100	30,200	Prawa	5	10	0,05	0,19	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
25	Warszawa Gołębki – Bednary	30,300	30,900	Prawa	10	10	0,25	0,64	warszawski zachodni	Zastosowanie tłumików przyszybowych w km 30.300 – 31.100 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
26	Warszawa Gołębki – Bednary	30,300	30,700	Lewa	5	10	0,01	0,13	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
27	Warszawa Gołębki – Bednary	30,800	31,700	Lewa	10	10	0	0,08	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
28	Warszawa Gołębki – Bednary	31,000	31,300	Prawa	5	5	0,02	0,11	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
29	Warszawa Gołębki – Bednary	33,700	34,300	Prawa	10	10	0,05	0,13	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
30	Warszawa Gołębki – Bednary	33,700	34,300	Lewa	10	10	0,11	0,05	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
31	Warszawa Gołębki – Bednary	34,300	34,400	Lewa	15	10	0,66	0,24	grodziski	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 34.200 – 34.600 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
32	Warszawa Gołębki – Bednary	34,300	35,100	Prawa	10	10	0,16	0,22	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
33	Warszawa Gołębki – Bednary	35,100	36,200	Lewa	15	10	0,18	0,12	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
34	Warszawa Gołębki – Bednary	35,100	36,200	Prawa	10	10	0,05	0	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
35	Warszawa Gołębki – Bednary	36,800	39,500	Lewa	15	10	0,36	0,18	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początk owy	Kilomet raź końcow y	Stron a linii kolejo wej	Maksy malna wartość przekro czeń dopusz czalnym h wartość i poziom u hałasu wyrażo nego wskaźni kiem L <sub>DWN</sub> :	Maksy malna wartość przekro czeń dopusz czalnym h wartość i poziom u hałasu wyrażo nego wskaźni kiem L <sub>N</sub> :	Maksy malna wartość wskaź nika M wyraż onego wskaź nikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksy malna wartość wskaź nika M wyraż onego wskaź nikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
36	Warszawa Gołąbki – Bednary	38,400	39,500	Prawa	15	10	0,11	0,03	sochaczew– ski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
37	Warszawa Gołąbki – Bednary	40,700	41,600	Prawa	10	10	0,14	0,07	sochaczew– ski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
38	Warszawa Gołębki – Bednary	40,600	41,700	Lewa	10	10	0,39	0,19	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
39	Warszawa Gołębki – Bednary	41,900	42,300	Lewa	5	5	0	0,04	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
40	Warszawa Gołębki – Bednary	42,400	43,100	Prawa	10	10	0,19	0,14	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
41	Warszawa Gołębki – Bednary	45,800	47,000	Lewa	10	10	0,06	0,13	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
42	Warszawa Gołębki – Bednary	47,000	48,000	Prawa	10	10	0,12	0,07	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
43	Warszawa Gołębki – Bednary	48,900	49,100	Lewa	0	5	0	0,09	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początk owy	Kilomet raź końcow y	Stron a linii kolejo wej	Maksy malna wartość przekro czeń dopusz czalnym h wartość i poziom u hałasu wyrażo nego wskaźni kiem L <sub>DWN</sub> :	Maksy malna wartość przekro czeń dopusz czalnym h wartość i poziom u hałasu wyrażo nego wskaźni kiem L <sub>N</sub> :	Maksy malna wartość wskaź nika M wyraż onego wskaź nikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksy malna wartość wskaź nika M wyraż onego wskaź nikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
44	Warszawa Gołębki – Bednary	51,200	51,300	Prawa	5	10	0,05	0,15	sochaczew– ski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
45	Warszawa Gołębki – Bednary	52,400	52,900	Lewa	5	5	0	0,13	sochaczew– ski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
46	Warszawa Gołębki – Bednary	54,600	55,000	Lewa	5	5	0,84	0,59	sochaczew– ski	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początk owy	Kilomet raź końcow y	Stron a linii kolejo wej	Maksy malna wartość przekro czeń dopusz czalnym h wartość i poziom u hałasu wyrażo nego wskaźni kiem L <sub>DWN</sub> :	Maksy malna wartość przekro czeń dopusz czalnym h wartość i poziom u hałasu wyrażo nego wskaźni kiem L <sub>N</sub> :	Maksy malna wartość wskaź nika M wyraż onego wskaź nikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksy malna wartość wskaź nika M wyraż onego wskaź nikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
47	Warszawa Gołębki – Bednary	55,200	55,500	Lewa	15	15	0,81	0,67	sochaczew– ski	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 55.100 – 55.600 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023
48	Warszawa Gołębki – Bednary	55,300	55,500	Prawa	10	10	0,52	0,24	sochaczew– ski	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 55.100 – 55.600 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika $M$ wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika $M$ wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
49	Warszawa Gołębki – Bednary	55,600	56,000	Prawa	10	10	0,75	0,48	sochaczewski	Zastosowanie tłumików przyszybowych w km 55.600 – 56.100 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023
50	Warszawa Gołębki – Bednary	55,600	56,000	Lewa	15	10	1,89	0,99	sochaczewski	Zastosowanie tłumików przyszybowych w km 55.600 – 56.100 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
51	Warszawa Gołębki – Bednary	56,700	56,900	Prawa	10	5	0,06	0	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
52	Warszawa Gołębki – Bednary	57,200	57,700	Prawa	5	5	0,11	0,02	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
53	Warszawa Gołębki – Bednary	57,500	57,700	Lewa	5	5	0,21	0,06	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
54	Warszawa Gołębki – Bednary	57,800	58,600	Lewa	10	5	0,17	0,13	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
55	Warszawa Gołębki – Bednary	58,600	58,800	Prawa	5	5	0,02	0	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
56	Warszawa Gołębki – Bednary	58,600	58,800	Lewa	15	10	2,80	1,34	sochaczewski	Budowa ekranu akustycznego w km 58.650 – 58.700 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	do 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekro- czeń dopusz- czalnych wartości poziomu hałasu wyrażo- nego wskaźni- kiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekro- czeń dopusz- czalnych wartości poziomu hałasu wyrażo- nego wskaźni- kiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaź- nika M wyrażo- nego wskaź- nikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaź- nika M wyrażo- nego wskaź- nikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
57	Warszawa Gołąbki – Bednary	59,700	59,800	Lewa	5	0	0,01	0	sochaczew- ski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
58	Warszawa Gołąbki – Bednary	61,200	61,300	Prawa	10	10	0,34	0,17	sochaczew- ski	Budowa ekranu akustycznego w km od 61,255 do 61,302* strona prawa.	do 2023
59	Warszawa Gołąbki – Bednary	61,900	62,100	Prawa	10	5	0,11	0,08	sochaczew- ski	Budowa ekranu akustycznego w km od 61,900 do 61,920* strona prawa, od 61,951 do 62,015* strona prawa.	do 2023
60	Warszawa Gołąbki – Bednary	61,900	62,000	Lewa	10	5	0,19	0,1	sochaczew- ski	Budowa ekranu akustycznego w km od 61,957 do 62,001* strona lewa.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raż początkowy	Kilometr raż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
61	Warszawa Gołębki – Bednary	62,400	63,200	Prawa	5	5	0,27	0,14	sochaczewski	Budowa ekranu akustycznego w km od 62,300 do 62,632* strona prawa, od 62,699 do 62,806* strona prawa, od 62,886 do 62,943* strona prawa, od 63,054 do 63,165* strona prawa.	do 2023
62	Warszawa Gołębki – Bednary	62,700	62,900	Lewa	10	5	0,26	0,18	sochaczewski	Budowa ekranu akustycznego w km od 62,724 do 62,775* strona lewa, od 63,022 do 63,052* strona lewa.	do 2023
63	Warszawa Gołębki – Bednary	63,000	63,100	Lewa	15	10	0,87	0,44	sochaczewski	Budowa ekranu akustycznego w km od 63,063 do 63,118* strona lewa.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekroczzeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
64	Warszawa Gołębki – Bednary	63,500	63,600	Prawa	5	0	0,01	0	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

\* Działanie wynikające z decyzji nr 218/III/2017 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31.07.2017 r. znak: WI-III.7840.7.76.2016.EA)

Tabela 4. Propozycja działań naprawczych dla terenów wzdłuż linii kolejowej nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
1	Warszawa Praga – Legionowo	23,600	24,500	Prawa	15	15	0,2	0,13	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
2	Warszawa Praga – Legionowo	24,400	24,900	Lewa	15	15	0,54	0,44	legionowski	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 24.300 – 24.600 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023
3	Legionowo – Nasielsk	25,700	26,000	Prawa	5	10	0,23	1,42	legionowski	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
4	Legionowo – Nasielsk	25,900	26,100	Lewa	5	10	0,08	0	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
5	Legionowo – Nasielsk	26,200	26,400	Prawa	10	5	0,11	0,06	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
6	Legionowo – Nasielsk	26,600	26,800	Lewa	10	10	0,35	0,19	legionowski	Zastosowanie tłumików przyszybowych w km 26.600 – 26.800 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023
7	Legionowo – Nasielsk	27,300	27,400	Prawa	5	5	0,11	0	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
8	Legionowo – Nasielsk	30,000	30,300	Prawa	5	5	0,08	0,01	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
9	Legionowo – Nasielsk	30,500	31,100	Prawa	10	10	0,11	0,07	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
10	Legionowo – Nasielsk	36,700	37,100	Prawa	10	10	0,09	0,06	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
11	Legionowo – Nasielsk	36,900	38,200	Lewa	10	10	0	0,13	legionowski / nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
12	Legionowo – Nasielsk	38,800	39,100	Prawa	10	10	0,08	0,06	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
13	Legionowo – Nasielsk	39,600	39,700	Lewa	5	5	0,03	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
14	Legionowo – Nasielsk	40,100	40,600	Prawa	10	10	0,10	0,03	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
15	Legionowo – Nasielsk	41,000	41,600	Lewa	5	5	0,07	0,02	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
16	Legionowo – Nasielsk	44,800	44,900	Lewa	0	5	0	0,01	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
17	Legionowo – Nasielsk	45,400	46,300	Prawa	10	10	0,05	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
18	Legionowo – Nasielsk	47,300	47,400	Lewa	5	5	0,04	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
19	Legionowo – Nasielsk	47,600	48,000	Prawa	10	5	0,14	0,07	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
20	Legionowo – Nasielsk	47,600	47,900	Lewa	5	5	0,03	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
21	Legionowo – Nasielsk	48,200	49,800	Lewa	10	5	0,09	0,07	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
22	Legionowo – Nasielsk	48,600	49,800	Prawa	5	5	0,09	0,03	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
23	Legionowo – Nasielsk	58,300	58,700	Lewa	5	5	0,15	0,07	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
24	Legionowo – Nasielsk	58,500	58,600	Prawa	10	5	0,10	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
25	Legionowo – Nasielsk	58,900	59,300	Prawa	5	5	0,09	0,06	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
26	Legionowo – Nasielsk	59,100	59,600	Lewa	5	5	0,04	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
27	Legionowo – Nasielsk	60,000	60,100	Prawa	5	0	0,01	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
28	Nasielsk – Działdowo	60,300	60,800	Prawa	5	5	0,01	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
29	Nasielsk – Działdowo	61,300	61,900	Lewa	5	5	0,12	0,04	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
30	Nasielsk – Działdowo	62,100	62,600	Prawa	5	5	0,01	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
31	Nasielsk – Działdowo	62,400	62,700	Lewa	10	10	0,14	0,1	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr raź końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
32	Nasielsk – Działdowo	64,300	64,700	Lewa	10	10	0,07	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Tabela 5. Propozycja działań naprawczych dla terenów wzdłuż linii kolejowej nr 21 Warszawa Wileńska – Zielonka

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
1	Warszawa Wileńska – Zielonka	5,600	5,800	Lewa	5	0	0,02	0	wołomiński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
2	Warszawa Wileńska – Zielonka	6,100	6,600	Prawa	5	0	0,05	0	wołomiński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
3	Warszawa Wileńska – Zielonka	6,200	6,600	Lewa	5	5	0,05	0,05	wołomiński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

## **2. Koszty realizacji Programu, w tym koszty realizacji poszczególnych zadań**

Wszystkie działania inwestycyjne zaproponowane w ramach strategii krótko-, średnio- oraz długoterminowej będą polegać na budowie ekranów akustycznych, szlifowaniu nawierzchni szynowej lub zastosowaniu tłumików przyszynowych. Koszty niezbędne do poniesienia przez zarządcę linii kolejowych szacuje się następująco:

- budowa ekranów akustycznych: 800 zł / m<sup>2</sup>,
- szlifowanie nawierzchni szynowej: 35 tys. zł / 1000 mb toru,
- zastosowanie tłumików przyszynowych: 500 zł / szt.,
- monitoringowy pomiar hałasu: ok. 2000 zł / punkt.

Sumaryczny szacunkowy koszt realizacji działań wynosi ok. 3,6 mln zł.

## **3. Źródła finansowania Programu**

Realizacja wszystkich elementów Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego możliwa jest wyłącznie przy współpracy różnych organów. Jej finansowanie spoczywać będzie przede wszystkim na zarządcy linii kolejowych, jakim jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Dodatkowo finansowanie może zostać wsparte ze środków unijnych (Funduszu Spójności i funduszy strukturalnych), Narodowego oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dotacji budżetu państwa, środków samorządów (np. gmin w przypadku sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego), środków zagranicznych niepodlegających zwrotowi oraz nadwyżki operacyjnej.

## **4. Efektywność ekologiczna i ekonomiczna zadań Programu we wzajemnym ich powiązaniu**

Działania naprawcze proponowane do wykonania w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem mają na celu poprawę stanu klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z analizowanymi odcinkami linii kolejowych. Działania proponowane były w taki sposób, aby osiągnąć jak największą efektywność ekologiczną. Należy jednak podkreślić, że ograniczenie poziomu dźwięku po ich zastosowaniu, w taki sposób, aby nie przekraczał wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku, może być utrudnione z uwagi na występujące ograniczenia techniczne i terenowe. W związku z tym efektywność ekologiczna działań będzie na tyle duża na ile jest to możliwe do osiągnięcia. W ramach opracowania proponowano natomiast działania tak dobrane i dopasowane do poszczególnych miejsc, aby ich skuteczność (efektywność) była jak największa. Wszystkie działania proponowane do wykonania w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem były również dobierane w taki sposób, aby ich realizacja była jak najbardziej efektywna pod względem ekonomicznym. W ten sposób udało się wypracować plan działań naprawczych, który jest zarówno realny do wykonania w ramach obowiązywania niniejszego Programu (5 lat), a jednocześnie najbardziej efektywny ekologicznie i ekonomicznie.

## **Rodzaje informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i dokumentowania realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem**

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych, zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne, określany jest w drodze uchwały przez Sejmik Województwa Mazowieckiego.

Do obowiązków organów administracji, w szczególności starostów powiatów, wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie należy przekazywanie do Sejmiku Województwa Mazowieckiego informacji o wydawanych decyzjach dla odcinków linii kolejowych objętych Programem mających wpływ na realizację niniejszego Programu, przede wszystkim na emisję hałasu do środowiska. W/w informacje powinny być przekazywane w wersji papierowej i elektronicznej w formie raportów zawierających dane: nazwę jednostki odpowiedzialnej za realizację i nadzór działania, rodzaj lub zakres działania, lokalizację lub obszar działania, harmonogram realizacji działania, przewidywany efekt rzeczowy i ekologiczny (jeśli tego dotyczą).

Organami administracji odpowiedzialnymi za wydawanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją Programu są: rady gmin w obszarze których położone są tereny objęte zakresem Programu (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), rady powiatów oraz Sejmik Województwa Mazowieckiego (ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania). Koordynacja i kontrola realizacji Programu należy do kompetencji samorządu Województwa Mazowieckiego. Funkcje kontrolne w stosunku do zarządzającego liniami kolejowymi pełni Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie. Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego. Szczegółowe zasady określające właściwe planowanie przestrzenne w kontekście oddziaływania hałasu powstającego wskutek ruchu pociągów na sąsiadujące z liniami kolejowymi tereny opisano szczegółowo w rozdziale Programu.

Podmiotem odpowiedzialnym za realizację Programu pozostaje Zarządca infrastruktury kolejowej – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Do obowiązków zarządzającego należy przekazywanie informacji na temat inwestycji prowadzonych na odcinkach linii kolejowych objętych niniejszym programem oraz wyników monitoringu stanu akustycznego środowiska w pobliżu odcinków objętych tymi inwestycjami.

Szczegółowe obowiązki podmiotów mające na celu ograniczenie poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych dla poszczególnych odcinków zostały określone w kolejnych rozdziałach opracowania.

### **Podmioty korzystające ze środowiska**

Ustawa Prawo ochrony środowiska określa szereg warunków dotyczących użytkowania instalacji, których funkcjonowanie może mieć wpływ na środowisko, oraz wskazuje obowiązki ciążące na podmiotach korzystających ze środowiska (których należy w tym przypadku utożsamiać z zarządcami) tych instalacji. Należy tu wymienić przede wszystkim postanowienia:

- art. 141, stanowiącego o obowiązku dotrzymania standardów emisji hałasu,
- art. 144, nakładający obowiązek takiego użytkowania urządzeń, które nie będą powodować przekroczeń w zakresie standardów jakości środowiska,
- art. 147, nakładający obowiązek prowadzenia okresowych (ust. 1) lub ciągłych (ust. 2) pomiarów wartości hałasu, przy zastrzeżeniu, że pomiary te powinny być prowadzone przez odpowiednio przygotowane laboratoria (art. 147a), a wyniki pomiarów winny być ewidencjonowane i przechowywane przez okres co najmniej 5 lat (ust. 6),
- art. 149 ust. 1, określający obowiązek przedstawienia wyników przeprowadzonych pomiarów właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska,
- art. 152, stwierdzający obowiązek zgłoszenia do eksploatacji inwestycji niewymagającej pozwolenia, mogącej jednak negatywnie oddziaływać na środowisko,
- art. 156, ustanawiający zakaz używania instalacji lub urządzeń nagłaśniających na publicznie dostępnych terenach miast, terenach zabudowanych oraz terenach rekreacyjno-wypoczynkowych (ust. 1), za wyjątkiem okazjonalnych uroczystości oraz uroczystości i imprez związanych z kultem religijnym, imprez sportowych, handlowych, rozrywkowych i innych legalnych zgromadzeń, a także podawania do publicznej wiadomości informacji i komunikatów służących bezpieczeństwu publicznemu, jak określa treść ust. 2 przedmiotowego artykułu ustawy.

Przestrzeganie wymogów ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej, w tym: dróg, linii kolejowych i lotnisk, spoczywa na zarządzających tymi obiektami (art. 139 ustawy Prawo ochrony środowiska). Do obowiązków tych zarządców należy:

- stosowanie zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173),
- dotrzymanie standardów jakości środowiska, tj. dopuszczalnych poziomów hałasu (art. 174),
- prowadzenie okresowych lub ciągłych pomiarów hałasu (art. 175) oraz przedstawienia wyników przeprowadzonych pomiarów właściwemu organowi ochrony środowiska i wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska (art. 177 ust.1),
- sporządzanie co 5 lat map akustycznych dla terenów położonych w otoczeniu obiektów mogących negatywnie wpływać na środowisko (art. 179 ust. 1 i 3), przy czym obowiązek sporządzenia mapy akustycznej po raz pierwszy winien zostać zrealizowany w terminie 1 roku od dnia, w którym obiekt został zaliczony do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (art. 179 ust. 5),



- obowiązek niezwłocznego przedłożenia fragmentów map akustycznych obejmujących określony powiat właściwemu marszałkowi i staroście, oraz fragmentów obejmujących określone województwo właściwemu wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska (art. 179 ust. 4).

## **Uzasadnienie programu ochrony środowiska przed hałasem, zawierające zakres określonych i ocenionych zagadnień**

### **1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych**

#### **1.1. Charakterystyka obszaru objętego mapą akustyczną**

Do głównych uwarunkowań wynikających z ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązujących Studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących na terenach sąsiadujących bezpośrednio z analizowanymi liniami kolejowymi, zaliczyć można zapisy odnoszące się do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Poszczególne plany przyporządkowują wyznaczone kategorie terenów do następujących rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony środowiska:

- przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną,
- przeznaczonych pod szpitale i domy opieki społecznej,
- przeznaczonych pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- przeznaczonych na cele mieszkaniowo-usługowe.

Niektóre obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego posiadają zapisy mówiące o przeznaczeniu części terenów znajdujących się wzdłuż szczególnie uciążliwych ciągów komunikacyjnych na lokalizację między innymi urządzeń ograniczających oddziaływanie na środowisko. Dotrzymanie standardów akustycznych w tych obszarach może wymagać zastosowania ekranów akustycznych lub realizacji pasa zieleni izolacyjnej. Z ustaleń planów wynika także, że w przypadku stwierdzenia występowania ponadnormatywnego poziomu hałasu w granicach terenów zabudowy mieszkaniowej, obiekty mieszkaniowe winny być wyposażone w skuteczne zabezpieczenia akustyczne.

#### **1.2. Charakterystyka terenów objętych Programem**

W tabelach poniżej przedstawiono zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w podziale na wskaźniki  $L_{DWN}$  i  $L_N$  w odniesieniu do powierzchni terenu, liczby lokali i liczby mieszkańców oraz liczby budynków specjalnych. Na obszarach objętych mapowaniem występuje średnia gęstość zaludnienia, która wynosi 145,9 osoby na  $km^2$ . Liczba mieszkańców kształtuje się w wysokości 5,2 mln osób, w tym 3,4 mln żyjących w miastach. Poniżej w tabelach przedstawiono zestawienie ludności narażonej na ponadnormatywne oddziaływania hałasu na terenach objętych Programem.

Tabela 1 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w odniesieniu do wskaźnika  $L_{DWN}$  w podziale na powiaty wraz z informacjami o obiektach i terenach znajdującymi się w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanych odcinków linii kolejowych

Powiat	Zakres przekroczeń [dB]	Powierzchnia obszarów chronionych akustycznie [m <sup>2</sup> ]	Liczba lokali mieszkalnych	Liczba mieszkańców	Liczba budynków w szkolnych i przedszkolnych	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej	Liczba innych obiektów budowlanych istotnych z punktu widzenia ochrony przed hałasem
grodziski	0–5	0,24	12	28	0	0	0
grodziski	5–10	0,05	2	5	0	0	0
grodziski	10–15	0,00	0	0	0	0	0
grodziski	15–20	0,00	0	0	0	0	0
legionowski	0–5	0,12	14	40	1	0	0
legionowski	5–10	0,02	0	1	0	0	0
legionowski	10–15	0,00	0	0	0	0	0
legionowski	15–20	0,00	0	0	0	0	0
miński	0–5	0,54	98	337	0	0	0
miński	5–10	0,10	9	25	0	0	0
miński	10–15	0,00	1	2	0	0	0
miński	15–20	0,00	0	0	0	0	0
nowodworski	0–5	0,20	38	55	0	0	0
nowodworski	5–10	0,00	0	0	0	0	0
nowodworski	10–15	0,00	0	0	0	0	0
nowodworski	15–20	0,00	0	0	0	0	0
otwocki	0–5	0,00	0	0	0	0	0
otwocki	5–10	0,00	0	0	0	0	0
otwocki	10–15	0,00	0	0	0	0	0
otwocki	15–20	0,00	0	0	0	0	0
pruszkowski	0–5	0,02	1	7	0	0	0
pruszkowski	5–10	0,00	0	0	0	0	0
pruszkowski	10–15	0,00	0	0	0	0	0
pruszkowski	15–20	0,00	0	0	0	0	0

Powiat	Zakres przekroczeń [dB]	Powierzchnia obszarów chronionych akustycznie [m <sup>2</sup> ]	Liczba lokali mieszkalnych	Liczba mieszkań-ców	Liczba budynków w szkolnych i przedszkolnych	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej	Liczba innych obiektów budowlanych istotnych z punktu widzenia ochrony przed hałasem
pułtuski	0-5	0,00	0	0	0	0	0
pułtuski	5-10	0,00	0	0	0	0	0
pułtuski	10-15	0,00	0	0	0	0	0
pułtuski	15-20	0,00	0	0	0	0	0
sochaczewski	0-5	0,49	68	191	0	0	0
sochaczewski	5-10	0,18	7	20	0	0	0
sochaczewski	10-15	0,00	0	1	0	0	0
sochaczewski	15-20	0,00	0	0	0	0	0
warszawski zachodni	0-5	0,38	96	268	0	4	0
warszawski zachodni	5-10	0,05	11	32	1	0	0
warszawski zachodni	10-15	0,00	0	0	0	0	0
warszawski zachodni	15-20	0,00	0	0	0	0	0
wołomiński	0-5	0,00	1	2	0	0	0
wołomiński	5-10	0,00	0	0	0	0	0
wołomiński	10-15	0,00	0	0	0	0	0
wołomiński	15-20	0,00	0	0	0	0	0
żyrardowski	0-5	0,06	1	2	0	0	0
żyrardowski	5-10	0,01	0	0	0	0	0
żyrardowski	10-15	0,00	0	0	0	0	0
żyrardowski	15-20	0,00	0	0	0	0	0

Tabela 2 Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w odniesieniu do wskaźnika  $L_N$  w podziale na powiaty wraz z informacjami o obiektach i terenach znajdującymi się w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanych odcinków linii kolejowych

Powiat	Zakres przekroczeń [dB]	Powierzchnia obszarów chronionych akustycznie [m <sup>2</sup> ]	Liczba lokali mieszkalnych	Liczba mieszkańców	Liczba budynków w szkolnych i przedszkolnych	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej	Liczba innych obiektów budowlanych istotnych z punktu widzenia ochrony przed hałasem
grodziski	0-5	0,25	13	30	0	0	0
grodziski	5-10	0,03	0	0	0	0	0
grodziski	10-15	0,00	0	0	0	0	0
grodziski	15-20	0,00	0	0	0	0	0
legionowski	0-5	0,13	11	42	1	0	0
legionowski	5-10	0,01	0	1	0	0	0
legionowski	10-15	0,00	0	0	0	0	0
legionowski	15-20	0,00	0	0	0	0	0
miński	0-5	0,55	102	369	1	0	0
miński	5-10	0,08	3	8	0	0	0
miński	10-15	0,00	0	1	0	0	0
miński	15-20	0,00	0	0	0	0	0
nowodworski	0-5	0,15	11	15	0	0	0
nowodworski	5-10	0,01	0	0	0	0	0
nowodworski	10-15	0,00	0	0	0	0	0
nowodworski	15-20	0,00	0	0	0	0	0
otwocki	0-5	0,00	0	0	0	0	0
otwocki	5-10	0,00	0	0	0	0	0
otwocki	10-15	0,00	0	0	0	0	0
otwocki	15-20	0,00	0	0	0	0	0
pruszkowski	0-5	0,02	4	15	0	0	0
pruszkowski	5-10	0,00	0	0	0	0	0
pruszkowski	10-15	0,00	0	0	0	0	0
pruszkowski	15-20	0,00	0	0	0	0	0

Powiat	Zakres przekroczeń [dB]	Powierzchnia obszarów chronionych akustycznie [m <sup>2</sup> ]	Liczba lokali mieszkalnych	Liczba mieszkańców	Liczba budynków w szkolnych i przedszkolnych	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej	Liczba innych obiektów budowlanych istotnych z punktu widzenia ochrony przed hałasem
pułtuski	0–5	0,00	0	0	0	0	0
pułtuski	5–10	0,00	0	0	0	0	0
pułtuski	10–15	0,00	0	0	0	0	0
pułtuski	15–20	0,00	0	0	0	0	0
sochaczewski	0–5	0,41	44	125	0	0	0
sochaczewski	5–10	0,09	2	7	0	0	0
sochaczewski	10–15	0,00	0	0	0	0	0
sochaczewski	15–20	0,00	0	0	0	0	0
warszawski zachodni	0–5	0,52	95	242	1	3	0
warszawski zachodni	5–10	0,08	4	13	0	0	0
warszawski zachodni	10–15	0,00	0	0	0	0	0
warszawski zachodni	15–20	0,00	0	0	0	0	0
wołomiński	0–5	0,00	0	0	0	0	0
wołomiński	5–10	0,00	0	0	0	0	0
wołomiński	10–15	0,00	0	0	0	0	0
wołomiński	15–20	0,00	0	0	0	0	0
żyrardowski	0–5	0,05	0	0	0	0	0
żyrardowski	5–10	0,01	0	0	0	0	0
żyrardowski	10–15	0,00	0	0	0	0	0
żyrardowski	15–20	0,00	0	0	0	0	0

Analizując dane przedstawione w powyższych tabelach należy zauważyć, iż przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu występują najczęściej w zakresie od 0 do 5 decybeli.

Stwierdzono zaledwie jeden lokal mieszkalny znajdujący się w zasięgach przekroczeń wyższych niż 10 decybeli.

### 1.3. Charakterystyka techniczno–akustyczna źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku

W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe dane lokalizacyjno-techniczne analizowanych odcinków linii kolejowych.

Tabela 3 Dane lokalizacyjno-techniczne analizowanych odcinków linii kolejowych w województwie mazowieckim (bez powiatu m. st. Warszawa), po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie

Lp.	Nr linii	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Długość odcinka	Liczba pociągów rocznie
1	1	10,634	11,638	Warszawa Zachodnia – Katowice	Warszawa Włochy – Józefinów	1,004	48 947
2	1	11,638	29,548	Warszawa Zachodnia – Katowice	Józefinów – Grodzisk Mazowiecki	17,910	42 851
3	1	29,548	57,685	Warszawa Zachodnia – Katowice	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	28,137	55 188
4	2	18,336	20,530	Warszawa Zachodnia – Terespol	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	2,194	72 562
5	2	20,530	39,015	Warszawa Zachodnia – Terespol	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	18,485	73 110
6	2	39,015	40,595	Warszawa Zachodnia – Terespol	Mińsk Mazowiecki R4 – Mińsk Mazowiecki	1,580	35 113
7	3	10,248	10,719	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Włochy – Warszawa Gołębki	0,471	40 953
8	3	10,719	63,538	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Gołębki – Bednary	52,819	54 568
9	7	21,714	27,569	Warszawa Wschodnia Osobowa – Dorohusk	Warszawa Goławek – Otwock	5,855	48 655
10	9	19,816	25,190	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Warszawa Praga – Legionowo	5,374	81 176
11	9	25,190	60,153	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Legionowo – Nasielsk	34,963	55 480

Lp.	Nr linii	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Długość odcinka	Liczba pociągów rocznie
12	9	60,153	70,550	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Nasielsk – Działdowo	10,397	34 237
13	21	5,547	9,943	Warszawa Wileńska – Zielonka	Warszawa Wileńska – Zielonka	4,396	30 952
14	447	10,613	30,989	Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	20,376	55 261

Obecnie analizowane odcinki linii kolejowych są w dobrym stanie technicznym (wg kryteriów stosowanych przy opracowaniu "Raportu o stanie technicznym nawierzchni linii kolejowych"). Rodzaj zastosowanego toru to bezстыkowy na nawierzchni podsypkowej.

#### 1.4. Trendy zmian stanu akustycznego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji analizy trendów zmian stanu akustycznego środowiska wykonuje się, o ile są do dyspozycji materiały pozwalające na jej wykonanie, tzn. informacje o stanach przeszłych warunków akustycznych środowiska.

Poniżej przedstawiono porównanie wyników mapowania akustycznego dla tych odcinków linii kolejowych, które zostały uwzględnione w aktualnej i poprzedniej edycji map akustycznych. Wyniki dotyczą liczby mieszkańców znajdujących się w przekroczeniach wskaźnika  $L_{DWN}$  oraz  $L_N$ .

Tabela 4. Zestawienie wyników ostatniej edycji map akustycznych w odniesieniu do liczby mieszkańców objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu – linia nr 1 i 447

Linia kolejowa nr 1 i nr 447	Mapa akustyczna z 2013 r. zakres: 0–5 dB	Mapa akustyczna z 2013 r. zakres: 5–10 dB	Mapa akustyczna z 2017 r. zakres: 0–5 dB	Mapa akustyczna z 2017 r. zakres: 5–10 dB	Różnica zakres: 0–5 dB	Różnica zakres: 5–10 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_{DWN}$	2739	233	13	0	–2726	–233
Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_N$	2338	20	25	0	–2313	–20



Tabela 5. Zestawienie wyników ostatnich edycji map akustycznych w odniesieniu do liczby mieszkańców objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu – linia nr 2

Linia kolejowa nr 2	Mapa akustyczna z 2013 r. zakres: 0–5 dB	Mapa akustyczna z 2013 r. zakres: 5–10 dB	Mapa akustyczna z 2017 r. zakres: 0–5 dB	Mapa akustyczna z 2017 r. zakres: 5–10 dB	Różnica zakres: 0–5 dB	Różnica zakres: 5–10 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_{DWN}$	85	0	337	25	252	25
Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_N$	0	0	369	8	369	8

Tabela 6. Zestawienie wyników ostatnich edycji map akustycznych w odniesieniu do liczby mieszkańców objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu – linia nr 3

Linia kolejowa nr 3	Mapa akustyczna z 2013 r. zakres: 0–5 dB	Mapa akustyczna z 2013 r. zakres: 5–10 dB	Mapa akustyczna z 2017 r. zakres: 0–5 dB	Mapa akustyczna z 2017 r. zakres: 5–10 dB	Różnica zakres: 0–5 dB	Różnica zakres: 5–10 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_{DWN}$	782	17	483	56	–299	39
Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_N$	469	0	387	20	–82	20

Tabela 7. Zestawienie wyników ostatnich edycji map akustycznych w odniesieniu do liczby mieszkańców objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu – linia nr 7

Linia kolejowa nr 7	Mapa akustyczna z 2013 r. zakres: 0–5 dB	Mapa akustyczna z 2013 r. zakres: 5–10 dB	Mapa akustyczna z 2017 r. zakres: 0–5 dB	Mapa akustyczna z 2017 r. zakres: 5–10 dB	Różnica zakres: 0–5 dB	Różnica zakres: 5–10 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_{DWN}$	158	0	0	0	-158	0
Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_N$	50	0	0	0	-50	0

Na podstawie przedstawionych powyżej zestawień należy stwierdzić, że największa poprawa klimatu akustycznego nastąpiła w sąsiedztwie linii kolejowej nr 1. Z kolei nieznacznemu pogorszeniu uległ klimat akustyczny w ciągu linii nr 2. W przypadku pozostałych linii kolejowych klimat akustyczny od kilku lat kształtuje się na podobnym poziomie.

### 1.5. Koncepcje działań zabezpieczających środowisko przed hałasem

Jednym z najważniejszych i bardzo trudnych problemów ochrony środowiska jest walka z hałasem. Z uwagi na wielkość przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku podejmowane są działania mające na celu złagodzenie oddziaływania akustycznego pochodzącego od poszczególnych źródeł. W chwili obecnej najbardziej popularnym środkiem ochrony przed hałasem komunikacyjnym jest stosowanie ekranów akustycznych. Zabezpieczenia te są jednak w niektórych przypadkach mało skuteczne. Szczególnie w warunkach miejskich, gdzie mamy do czynienia ze zwartą zabudową zlokalizowaną blisko ulic lub linii kolejowych, której przesłonięcie ekranem akustycznym jest praktycznie niemożliwe. Należy zatem rozważyć stosowanie innych niż ekrany akustyczne środków ochrony przed hałasem, polegających m.in. na zastosowaniu torów bezstykowych, różnych rodzajów okładzin torów, podkładów pod tory i innego rodzaju elementów, pozwalających osiągnąć pożądany efekt redukcji hałasu.

## 2. Ocena realizacji poprzedniego Programu

Poprzedni „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tj. obszarów linii kolejowych na terenie województwa mazowieckiego, na których został przekroczony długookresowy poziom dźwięku A we wszystkich dobach roku i porach nocy w roku” został przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwałą nr 224/14 z dnia 3 listopada 2014 roku.

W Programie wyszczególniono kierunki niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zastosowano podział na działania krótkookresowe, których realizacja była przewidziana na lata 2014–2018 oraz działania długookresowe tj. po roku 2018. Dla linii kolejowej nr 1 Warszawa Centralna – Katowice oraz linii kolejowej nr 447

Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki jako działanie naprawcze mające na celu poprawę klimatu akustycznego wskazano budowę ekranów akustycznych chroniących zabudowę mieszkaniową oraz placówki oświaty przed negatywnym oddziaływaniem hałasu. W przypadku linii kolejowych nr 2, nr 3 oraz nr 7, dla których ustalono niski priorytet działań (w ramach strategii długookresowej) wskazano na konieczność utrzymywania torowisk i składów pociągów w dobrym stanie technicznym. W poprzednim opracowaniu wskazano także na konieczność realizowania właściwej polityki związanej z planowaniem przestrzennym oraz edukacji ekologicznej.

## 2.1. Zestawienie zrealizowanych zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wraz z oceną ich skuteczności i analizą poniesionych kosztów

Ocenę działań naprawczych wraz z określeniem stopnia ich realizacji dokonano na podstawie informacji przekazanych przez Zamawiającego oraz sprawozdań z wykonania planu realizacji Krajowego Programu Kolejowego do 2023 r. Działania, które zostały zrealizowane w czasie obowiązywania tego opracowania zestawiono poniżej.

Tabela 8. Zestawienie zrealizowanych działań krótkoterminowych zawartych w poprzednim Programie

Lp. (zgodnie z tab. 2.2. poprzedniego POSPH)	Rodzaj działania	Nr linii kolejowej	Lokalizacja odcinka linii kolejowej	Informacja o realizacji działania
1 i 2	budowa ekranów akustycznych	1 i 447	od km ok. 11+800 do km ok. 12+780 (linia nr 1) od km ok. 11+720 do km ok. 12+685 (linia nr 447)	od km 11+263 do km 12+040 strona lewa od km 12+249 do km 12+365 strona lewa od km 12+370 do km 12+436 strona lewa od km 12+672 do km 15+000 strona lewa od km 11+968 do km 12+016 strona prawa od km 12+585 do km 12+760 strona prawa
3	budowa ekranów akustycznych	1 i 447	od km ok. 12+780 do km ok. 13+765 (linia nr 1) od km ok. 12+685 do km ok. 13+700 (linia nr 447)	od km 12+672 do km 15+000 strona lewa

Lp. (zgodnie z tab, 2.2. poprzedniego POSPH)	Rodzaj działania	Nr linii kolejowej	Lokalizacja odcinka linii kolejowej	Informacja o realizacji działania
4	budowa ekranów akustycznych	1 i 447	od km ok. 13+765 do km ok. 14+750 (linia nr 1) od km ok. 13+700 do km ok. 14+715 (linia nr 447)	od km 12+672 do km 15+000 strona lewa od km 13+530 do km 13+639 strona prawa od km 13+709 do km 13+860 strona prawa od km 13+858 do km 13+942 strona prawa
5	budowa ekranów akustycznych	1 i 447	od km ok. 14+750 do km ok. 15+740 (linia nr 1) od km ok. 14+715 do km ok. 15+730 (linia nr 447)	od km 12+672 do km 15+000 strona lewa od km 15+000 do km 15+037 strona lewa od km 15+042 do km 15+075 strona lewa od km 15+081 do km 15+100 strona lewa od km 15+376 do km 15+758 strona lewa
6	budowa ekranów akustycznych	1 i 447	od km ok. 20+750 do km ok. 21+755 (linia nr 1) od km ok. 20+735 do km ok. 21+735 (linia nr 447)	od km 21+274 do km 22+163 strona prawa od km 21+167 do km 22+161 strona lewa
7	budowa ekranów akustycznych	1 i 447	od km ok. 24+770 do km ok. 25+770 (linia nr 1) od km ok. 24+735 do km ok. 25+735 (linia nr 447)	od km 24+947 do km 25+870 strona lewa

Lp. (zgodnie z tab, 2.2. poprzedniego POSPH)	Rodzaj działania	Nr linii kolejowej	Lokalizacja odcinka linii kolejowej	Informacja o realizacji działania
8	budowa ekranów akustycznych	1 i 447	<p>od km ok. 25+770 do km ok. 26+780 (linia nr 1)</p> <p>od km ok. 25+735 do km ok. 26+860 (linia nr 447)</p>	<p>od km 26+338 do km 27+158 strona prawa</p> <p>od km 24+947 do km 25+870 strona lewa</p> <p>od km 26+220 do km 26+320 strona lewa</p> <p>od km 26+341 do km 27+070 strona lewa</p>
9	budowa ekranów akustycznych	1 i 447	<p>od km ok. 26+780 do km ok. 27+780 (linia nr 1)</p> <p>od km ok. 26+860 do km ok. 28+030 (linia nr 447)</p>	<p>od km 26+338 do km 27+158 strona prawa</p> <p>od km 27+309 do km 27+464 strona prawa</p> <p>od km 27+962 do km 28+100 strona prawa</p> <p>od km 26+220 do km 26+320 strona lewa</p> <p>od km 26+341 do km 27+070 strona lewa</p> <p>od km 27+808 do km 28+100 strona lewa</p>
10	budowa ekranów akustycznych	447	od km ok. 43+680 do km ok. 44+850	<p>od km 43+209 do km 43+770 strona prawa</p> <p>od km 43+878 do km 44+082 strona prawa</p> <p>od km 44+087 do km 44+600 strona prawa</p>

Lp. (zgodnie z tab, 2.2. poprzedniego POSPH)	Rodzaj działania	Nr linii kolejowej	Lokalizacja odcinka linii kolejowej	Informacja o realizacji działania
				od km 44+600 do km 44+820 strona prawa  od km 43+878 do km 44+082 strona lewa  od km 44+087 do km 44+300 strona lewa

Zarządca infrastruktury kolejowej – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w latach 2014–2017 wykonał szereg zabezpieczeń akustycznych w otoczeniu linii kolejowej nr 1 oraz linii kolejowej nr 447. Sumaryczny koszt zastosowanych ekranów akustycznych wyniósł ponad 143 mln zł. Z uwagi na fakt, iż w sprawozdaniach przedstawiono łączne koszty wykonania ekranów, nie ma możliwości przeprowadzenia analizy kosztów dla pojedynczych zabezpieczeń.

Dodatkowo na analizowanych w ramach poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem odcinkach linii kolejowych wykonano szlifowanie szyn i rozjazdów, co przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9. Zestawienie działań zrealizowanych przez PKP PLK S.A. na analizowanych w ramach poprzedniego programu liniach kolejowych

Nr linii	Działanie
1	Szlifowanie rozjazdów na stacji Józefinów
2	Szlifowanie rozjazdów na stacji Sulejówek Miłosna, Mińsk Mazowiecki
3	Szlifowane szyn i przejazdów

## 2.2. Analiza niezrealizowanych części programu wraz z przyczynami braku realizacji

Zarządca infrastruktury kolejowej – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w latach 2014–2017 wykonał zabezpieczenia akustyczne w miejscach wskazanych w poprzednim programie ochrony środowiska przed hałasem.

## 3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu

### 3.1. Polityki, strategie, plany oraz programy

W ramach prac zmierzających do opracowania „Dokumentacji do określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 Prawo ochrony środowiska tj. obszarów linii kolejowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne”, analizowano szczegółowo szereg opracowań, które w swych zapisach odnoszą się do ochrony akustycznej. Do takich dokumentów należą:

- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030,

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014–2020,
- Strategia rozwoju powiatu pułtuskiego na lata 2016–2030,
- Strategia Rozwoju Powiatu Nowodworskiego na lata 2015–2030 (Uchwała Nr XIV/89/2015 Rady Powiatu Nowodworskiego z dnia 30 grudnia 2015 roku w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Powiatu Nowodworskiego na lata 2015–2030),
- Strategia Rozwoju Powiatu Legionowskiego na lata 2016–2025,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Sochaczewskiego na lata 2016–2020 (Uchwała Nr XV/86/2016 Rady Powiatu w Sochaczewie z dnia 30 marca 2016 roku w sprawie przyjęcia Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Sochaczewskiego na lata 2016–2020),
- Strategia Rozwoju Powiatu Warszawskiego – Zachodniego na lata 2016–2025 (Załącznik do Uchwały Nr XI/75/2015 Rady Powiatu Warszawskiego Zachodniego z dnia 17 grudnia 2015 roku),
- Strategia Rozwoju Powiatu Żyrardowskiego na lata 2015–2025 (Uchwała nr X/57/15 Rady Powiatu Żyrardowskiego z dnia 24 września 2015 roku),
- Strategia Rozwoju Powiatu Grodziskiego na lata 2014–2020 (Załącznik do Uchwały nr 368/XLVII/14 Rady Powiatu Grodziskiego z dnia 25 września 2014 roku),
- Strategia Rozwoju Powiatu Pruszkowskiego na lata 2015–2025,
- Strategia Rozwoju Powiatu Otwockiego na lata 2014–2020
- Strategia Rozwoju Powiatu Mińskiego na lata 2017–2020 (Załącznik do Uchwały Nr XXV/302/17 Rady Powiatu Mińskiego z dnia 25 października 2017 roku),
- Strategia Rozwoju Powiatu Wołomińskiego do 2025 r. (Załącznik do Uchwały Nr XV–162/2016 Rady Powiatu Wołomińskiego z dnia 11 stycznia 2016 roku).

**Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030** stanowi załącznik do Uchwały Nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 roku. Nadrzednym (głównym) celem Strategii jest spójność terytorialna, rozumiana jako zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim oraz wzrost znaczenia Obszaru Metropolitalnego Warszawy w Europie, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców. Niniejsze opracowanie wpisuje się w logikę Strategii RWM 2030 w następujących obszarach strategicznych:

- Cel strategiczny Przestrzeń i Transport

Kierunki działań 15.1. Usprawnienie i rozbudowa multimodalnego transportu zbiorowego oraz wspieranie proekologicznych rozwiązań w transporcie publicznym.

- Cel strategiczny Środowisko i Energetyka

Kierunek działań 27.7 Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem.

Dokument zwraca uwagę na konieczność systematycznego monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza, zanieczyszczenia hałasem oraz natężeń pól elektromagnetycznych. Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), przywrócenie wymaganych standardów jakości wód oraz renaturalizację siedlisk.

Na obszarach chronionych dodatkowo należy wdrażać plany ochrony, plany zadań ochronnych i programy rolno-środowiskowe.

**Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego (MRPO)** stanowi dokument ramowy, w zakresie realizacji programów w ramach polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020. MRPO realizuje zadania zmierzające do osiągnięcia spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej Unii Europejskiej poprzez zrównoważony rozwój. W ramach MRPO ustalono 11 osi priorytetowych, wśród których znalazła się oś priorytetowa VII „Rozwój regionalnego systemu transportowego”, a w niej działanie 7d. Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.

W ramach celu szczegółowego Zwiększenie udziału transportu szynowego w przewozie osób oraz poprawa jakości świadczonych usług w regionalnym transporcie kolejowym, planowane są do realizacji, w szczególności, następujące typy projektów:

- budowa, modernizacja, rehabilitacja i rewitalizacja linii kolejowych o znaczeniu regionalnym,
- inwestycje w zakresie zakupu i modernizacji taboru kolejowego wraz z budową i modernizacją zapleczy technicznych do obsługi i serwisowania pojazdów szynowych.

Kolejnym ważnym dokumentem analizowanym i wykorzystanym do opracowania Programu była **Strategia rozwoju powiatu pułtuskiego na lata 2016–2030**. Według analizy problemów powiatu pułtuskiego istnieje zbyt ograniczona liczba projektów dających możliwość ubiegania się powiatom o środki finansowe (określone uwarunkowania: linie kolejowe, które wykluczają możliwość składania wniosków). Cele i kierunki Strategii Województwa Mazowieckiego są zbieżne z celami i kierunkami Strategii Rozwoju Powiatu Pułtuskiego w pkt. 9 Zwiększenie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu:

- zwiększenie konkurencyjności transportu kolejowego względem drogowego, w tym poprzez poprawę jakości infrastruktury, taboru i usług,
- rozwój transportu szynowego, w tym budowa nowych linii.

**Strategia rozwoju powiatu nowodworskiego na lata 2015–2030** jest spójna z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla. Strategia rozwoju prezentuje określoną propozycję dla powiatu nowodworskiego w postaci celów strategicznych i operacyjnych oraz głównych kierunków działań realizowanych na rzecz tworzenia jak najlepszych warunków dla trwałego rozwoju gospodarczego oraz widocznego wzrostu poziomu życia mieszkańców, zgodnie z wymogami ochrony środowiska przyrodniczego w okresie 2014–2020. W ramach dokumentu opracowano otwarty katalog kierunków działań, do których zmierzać powinien powiat nowodworski we wskazanym okresie czasu. Przez teren powiatu przebiegają drogi krajowe i linie kolejowe. Dobre powiązania zapewniają magistrała kolejowa E-65 Warszawa–Gdańsk. Pociągi zatrzymują się w gminach: Nasielsk, Pomiechówek oraz Nowy Dwór Mazowiecki. Pociągi pośpieszne zatrzymują się na stacji kolejowej w Modlinie, gdzie także utworzone są połączenia lotniskowe (Warszawa Okęcie–Warszawa Modlin). Według analizy SWOT dla powiatu nowodworskiego do słabych stron zaliczyć należy zanieczyszczenie powietrza i hałas.

**Strategia Rozwoju Powiatu Legionowskiego na lata 2016–2025** wyróżnia szereg obszarów strategicznych, w tym obszar strategiczny Infrastruktura dla rozwoju, który wyróżnia poniższe cele strategiczne:

- środowisko naturalne powiatu legionowskiego spełnia najwyższe standardy ekologiczne i tworzy dogodne warunki dla mieszkańców i odwiedzających,



- infrastruktura turystyczno-rekreacyjna jest rozbudowana i atrakcyjna dla mieszkańców i gości odwiedzających powiat,
- system transportowy na obszarze powiatu działa efektywnie i zapewnia optymalną komunikację wewnętrzną i zewnętrzną powiatu.

W Strategii nie opisano działań zmierzających do ochrony klimatu akustycznego, jednak dokument ten cytuje się celem pełnej analizy. W Strategii wspomniano, iż szybki rozwój połączeń kolejowych z Legionowa w kierunku centrum Warszawy istotnie wpłynął w ostatnich latach na znaczenie Legionowa jako najważniejszego węzła przesiadkowego w powiecie legionowskim.

**Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Sochaczewskiego na lata 2016–2020** przyjęta Uchwałą Nr XV/86/2016 Rady Powiatu w Sochaczewie z dnia 30 marca 2016 roku, opisuje promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej. Krajowe inwestycje kolejowe poza siecią TEN-T dotyczyć będą linii, na których zarządcą jest PKP PLK. W przypadku PO PW wsparcie obejmuje kolejowe inwestycje o znaczeniu ponadregionalnym wzmacniające spójność całego makroregionu i sprzyjające poprawie dostępności zewnętrznej.

Odnosnie klimatu akustycznego w powiecie, Strategia wspomina w Celu strategicznym 3: Zachowanie i wykorzystanie dziedzictwa kulturowego oraz walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarczego Powiatu i poprawy jakości życia. Cel operacyjny 3.2: Podnoszenie jakości środowiska naturalnego Powiatu uwzględnia wykonanie mapy akustycznej i opracowanie kompleksowego programu ochrony środowiska przed hałasem w powiecie sochaczewskim. Aktualnie na terenie powiatu sochaczewskiego nie są prowadzone w sposób stały pomiary natężenia hałasu.

**Strategia Rozwoju Powiatu Warszawskiego – Zachodniego na lata 2016–2025** (Załącznik do Uchwały Nr XI/75/2015 Rady Powiatu Warszawskiego Zachodniego z dnia 17 grudnia 2015 roku).

W podejściu zintegrowanym w ramach niniejszej strategii rozwoju opracowywanej dla Powiatu analizę SWOT wykonano przypisując do trzech zasadniczych obszarów rozwojowych tj.:

- gospodarki regionu,
- demografii i społeczeństwa,
- zagospodarowania przestrzeni, infrastruktury i środowiska.

Według strategii cel jakim jest zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami planuje się osiągnąć do 2020 roku.

Kolejnym analizowanym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Powiatu Żyrardowskiego na lata 2015–2025** (Uchwała nr X/57/15 Rady Powiatu Żyrardowskiego z dnia 24 września 2015 roku). Określenie celów strategicznych, operacyjnych oraz konkretnych projektów ze wskazaniem terminu realizacji oraz źródeł finansowania opiera się po części na wnioskach wynikających z analizy SWOT. Dla obszaru Infrastruktura techniczna i środowisko jako szanse przyjęto edukację ekologiczną oraz fundusze strukturalne jako źródła finansowania inwestycji drogowych i zakresu ochrony środowiska.

O atrakcyjności Powiatu Żyrardowskiego decyduje dobrze rozwinięta sieć kolejowa. Powiat żyrardowski posiada niezwykle dogodne połączenia kolejowe tak z miastem stołecznym jak również z pozostałą częścią kraju. Przez powiat przebiega Centralna Magistrała Kolejowa Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie. Poza tym w Powiecie zlokalizowane są linie kolejowe: Warszawa – Żyrardów – Skierniewice – Katowice, Skierniewice – Mszczonów – Łuków.

**Strategia Rozwoju Powiatu Grodziskiego na lata 2014–2020** (Załącznik do Uchwały nr 368/XLVIII/14 Rady Powiatu Grodziskiego z dnia 25 września 2014 roku). Powiat grodziski na tle układu komunikacyjnego Mazowsza jest usytuowany dość korzystnie. W powiecie istotną rolę odgrywa również transport kolejowy. Przez gminy: Milanówek, Grodzisk Maz. oraz Jaktorów biegnie trasa PKP relacji Warszawa – Łowicz, zaś linia WKD Grodzisk – Warszawa przebiega przez miasta: Podkowa Leśna, Milanówek oraz Grodzisk Maz. Na obrzeżach powiatu przebiegają również linie PKP relacji: Warszawa – Łowicz (przez gminę Baranów) oraz Skierniewice – Łuków (przez gminę Żabia Wola). Brak jest szczegółowych danych o zagrożeniu hałasem poszczególnych obszarów na terenie powiatu. W ostatnich latach odnotowano spadek zgłoszeń dotyczących tej uciążliwości środowiskowej. Wysoki poziom uciążliwości akustycznej związany jest z przebiegiem przez obszar powiatu dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych. Wydaje się, że źródła liniowe największą uciążliwość akustyczną stanowią dla Milanówka, Grodziska Mazowieckiego, Żabiej Woli i Jaktorowa, gdzie przez obszary zbudowane przebiega linia kolejowa.

**Strategia Rozwoju Powiatu Pruszkowskiego na lata 2015–2025** – podstawowymi punktami odniesienia polityki rozwojowej powiatu, ukierunkowanej na wcielenie w życie 19 celów strategicznych, zgrupowanych w obszary rozwojowe. Jednym z obszarów jest: Przyjazne mieszkańcom rozwiązania komunikacyjne. Mimo relatywnie dobrej sytuacji w zakresie transportu, przed powiatem stoi wiele problemów i wyzwań. Strategia zaznacza, że przy realizacji celów z tego obszaru należy mieć na względzie fakt, że przyjazne mieszkańcom rozwiązania komunikacyjne to nie tylko szybki i komfortowy transport – istotny jest także ich wpływ na ład przestrzenny oraz minimalizowanie negatywnych efektów związanych z hałasem i zanieczyszczeniami. Kwestia hałasu została ujęta również w obszarze działania Wysoki standard zamieszkania i wypoczynku, gdzie głównym celem działania jest poprawa stanu i dbałość o środowisko naturalne, pozwalające dzisiejszym i przyszłym mieszkańcom powiatu na życie w zdrowym otoczeniu.

**Strategia Rozwoju Powiatu Otwockiego na lata 2014–2020** analizowała problemy dla trzech podstawowych obszarów rozwoju zrównoważonego: środowiska, społeczeństwa i gospodarki. Według analizy SWOT największym problemem w zakresie środowiska jest niewystarczająca świadomość ekologiczna. Do słabych stron w powyższych obszarach zaliczona została słaba jakość i przepustowość szlaków komunikacyjnych oraz niedostosowany do potrzeb rozkład jazdy środków transportu publicznego. Przez teren powiatu przebiega linia kolejowa Warszawa – Otwock Szybkiej Kolei Miejskiej w Warszawie (przystanki: Józefów, Świder, Otwock) oraz linia Warszawa – Dęblin Kolei Mazowieckich (dodatkowe przystanki: Michalin, Śródborów, Pogorzelska Warszawa, Stara Wieś, Celestynów, Kołbiel, Chrosna, Zabieźki).

**Strategia Rozwoju Powiatu Mińskiego na lata 2017–2020** (Załącznik do Uchwały Nr XXV/302/17 Rady Powiatu Mińskiego z dnia 25 października 2017 roku), jest dokumentem strategicznym i planistycznym, stanowiącym odpowiedź na zmiany społeczno-gospodarcze, zachodzące zarówno w powiecie jak i w jego otoczeniu. Zgodnie ze Strategią komunikacja zbiorowa na terenie powiatu mińskiego to transport kolejowy oraz autobusowy. Przez teren powiatu przebiegają dwie linie kolejowe. Linia kolejowa nr 2 Warszawa Centralna – Terespol, po której odbywa się transport osobowy i towarowy oraz linia kolejowa transportu towarowego nr 13 Krusze – Pilawa. Jednym z celów strategicznych jest: Rozwój infrastruktury społecznej i technicznej, gdzie głównym celem strategicznym jest modernizacja i rozwój infrastruktury transportowej.

**Strategia Rozwoju Powiatu Wołomińskiego do 2025 r.** (Załącznik do Uchwały Nr XV–162/2016 Rady Powiatu Wołomińskiego z dnia 11 stycznia 2016 roku) wskazuje cele strategiczne, zdefiniowane w odpowiedzi na problemy powiatu, wskazane podczas tworzenia Strategii, oraz cele operacyjne, sformułowane do urzeczywistnienia celów strategicznych. Niniejsze opracowanie wpisuje się tematycznie we wskazany cel strategiczny nr 3 (Rozwój infrastruktury społecznej i technicznej w powiecie) oraz realizujący go kierunek rozwoju 3.4. Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa publicznego w powiecie wołomińskim. Obok działań

wzmacniających bezpieczeństwo komunikacyjne, bardzo ważne w skali powiatu są również przedsięwzięcia związane z poprawą bezpieczeństwa środowiskowego. W ramach tego celu konieczne jest podjęcie działań związanych z infrastrukturą drogową, dotyczących ograniczania nadmiernej emisji zanieczyszczeń i hałasu. Obok sieci drogowej przez obszar powiatu przebiegają linie kolejowe. W sumie jest ich siedem. Za najważniejszą uznaje się linię kolejową nr 21 łączącą Warszawę Wileńską z Zielonką i nr 6 łączącą Zielonkę z Kuźnicą Białostocką, które wspólnie są fragmentem 72 międzynarodowej linii E75 (I Paneuropejski Korytarz Transportowy).

### **3.2. Istniejące wojewódzkie, powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska**

Wśród dokumentów ściśle związanych z ochroną środowiska, a przez to z programem ochrony środowiska przed hałasem, należy wymienić:

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 roku
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pułtuskiego na lata 2012–2015 z perspektywą do roku 2019
- Aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu nowodworskiego na lata 2016–2019 z perspektywą do 2023 roku
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Sochaczewskiego
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu warszawskiego zachodniego do roku 2020 z perspektywą na lata 2021–2024
- Program ochrony środowiska dla powiatu żyrardowskiego
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021–2024
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021–2024
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu otwockiego na lata 2012–2015 z perspektywą do 2019 roku
- Program Ochrony Środowiska w powiecie mińskim na lata 2013–2016 z perspektywą do roku 2020
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu wołomińskiego do roku 2020 z perspektywą do 2023 roku

#### **Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 roku**

Głównym źródłem przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku jest hałas komunikacyjny, a przede wszystkim drogowy. Hałas komunikacyjny jest szczególnie uciążliwy dla mieszkańców dużych oraz małych miast i miejscowości, które są położone w sąsiedztwie szlaków transportowych. Zasięg oddziaływania hałasu komunikacyjnego, w porównaniu do innych rodzajów hałasu, obejmuje znaczącą część ludności oraz terenów województwa. Emisja hałasu kolejowego jest tematyką wyjątkowo wielowymiarową, ponieważ składa się z wielu jednostkowych źródeł. Na natężenie emisji hałasu ma wpływ m.in.: prędkość, z którą poruszają się pociągi, ich długość, stan torowiska oraz lokalizacja torowiska względem istniejącego terenu. WIOŚ wykonywał badania hałasu kolejowego w latach 2012–2013. Pomiary obejmowały wskaźniki krótkookresowe, a występujące przekroczenia dotyczyły głównie pory nocy. W ramach opracowania map akustycznych pomiary były wykonane przy linii E–65 na odcinku linii kolejowej Warszawa Płudy – Warszawa Choszczówka, przy ul. Zawiańskiej 3 w Warszawie oraz przy linii Warszawskiej

Kolei Dojazdowej (nr 47), na odcinku Warszawa Śródmieście WKD – Grodzisk Mazowiecki Radońska.

Stwierdzono przekroczenia na następujących odcinkach:

- linia E-65, przy ul. Zawiślańskiej 3 w Warszawie (przekroczenie dla pory dnia o 2,2 dB),
- linia nr 47, przy skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Granicznej w Nowej Wsi (przekroczenie o 7,2 dB dla pory dnia i o 7,8 dB dla pory nocy).

### **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pułtuskiego na lata 2012–2015**

**z perspektywą do roku 2019** za podstawowy cel przyjął określenie priorytetów i działań dla samorządu powiatowego w dziedzinie ochrony środowiska. Odnośnie komponentu środowiska, jakim jest klimat akustyczny, skupiono się na głównych źródłach hałasu, którymi są komunikacja, w szczególności hałas kolejowy. Spośród rodzajów hałasu komunikacyjnego jako najmniej dokuczliwy postrzegany jest hałas kolejowy. W Programie wyznaczono cele i kierunki interwencji, w zakresie zagrożenia hałasem. Wskazano wybrane zadania polegające

na osiągnięciu dobrego stanu klimatu akustycznego:

- sporządzenie i monitorowanie programów ochrony środowiska przed hałasem,
- tworzenie odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych oddzielających potencjalne źródła hałasu od terenów zamieszkałych,
- wyznaczanie obszarów „cichych”,
- rozwój systemu monitoringu hałasu,
- opracowywanie przeglądów ekologicznych i analiz porealizacyjnych.

### **Aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu nowodworskiego na lata 2016–2019 z perspektywą do 2023 roku**

W powiecie nowodworskim nie był w ostatnich latach prowadzony monitoring hałasu komunikacyjnego. Należy przypuszczać, że hałas komunikacyjny na terenie powiatu może stanowić poważny problem dla obszarów zurbanizowanych, a w szczególności dla zabudowy mieszkaniowej. Liniowym źródłem emisji hałasu jest również linia kolejowa Warszawa – Gdańsk. Warunkiem zachowania właściwego standardu akustycznego w budynkach zlokalizowanych w strefach oddziaływania tras komunikacyjnych jest wprowadzenie zabezpieczeń akustycznych. Działania zmierzające do zmniejszenia natężenia hałasu powinny koncentrować się na:

- eliminowaniu z ruchu będących w złym stanie technicznym nieodpowiadających normom pojazdów mechanicznych,
- kontrolowaniu przestrzegania dopuszczalnych prędkości oraz ładowności pojazdów,
- prowadzeniu monitoringu hałasu.

### **Program Ochrony Środowiska Powiatu Sochaczewskiego**

W powiecie sochaczewskim – podobnie jak i w całej Polsce i w wielu innych krajach – hałas stał się powszechną uciążliwością dla mieszkańców miast oraz dla osób mieszkających w pobliżu tras komunikacyjnych (drogowych i szynowych) oraz zakładów produkcyjnych.

O klimacie akustycznym danego środowiska, czyli o zespole zjawisk akustycznych (hałasie) występujących na danym obszarze, w istotnym stopniu decydują źródła, które te zjawiska wywołują. Ruch kolejowy, z uwagi na mniejsze oddziaływanie akustyczne, został wskazany jako rozwiązanie alternatywne dla komunikacji drogowej (transport zbiorowy). Do zadań w horyzoncie długookresowym należy:

- stworzenie stałej sieci monitorowania poziomu hałasu w newralgicznych, z punktu widzenia zagrożenia hałasem rejonach,

- rozszerzenie zakresu i unowocześnienie monitoringu hałasu,
- realizacja programów naprawczych w oparciu o mapy akustyczne,
- realizacja przedsięwzięć doraźnych ograniczających uciążliwość hałasową (ekrany akustyczne).

**Program Ochrony Środowiska dla powiatu warszawskiego zachodniego do roku 2020 z perspektywą na lata 2021–2024** został sporządzony w celu realizacji na szczeblu powiatu polityki ochrony środowiska. Celem Programu jest realizacja przez Powiat Warszawski Zachodni polityki ochrony środowiska zbieżnej z najważniejszymi dokumentami strategicznymi i programowymi. Program przedstawia ocenę stanu środowiska na terenie powiatu dla 10 obszarów, w tym zagrożenia hałasem. Przez powiat przebiega linia kolejowa nr 3, która jest fragmentem międzynarodowej linii kolejowej E 20 (Berlin – Kunowice – Poznań – Kutno – Warszawa – Terespol – Moskwa). Analogicznie jak dla dróg dla linii kolejowej, po której przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie powinna zostać sporządzona mapa akustyczna, a w przypadku przekraczania dopuszczalnych poziomów powinien zostać uchwalony Program ochrony środowiska przed hałasem. Dla przedmiotowej linii kolejowej podjęta została uchwała Nr 224/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 listopada 2014 roku w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska tj. obszarów linii kolejowych na terenie województwa mazowieckiego, na których został przekroczony długookresowy poziom dźwięku A we wszystkich dobach roku i porach nocy w roku. W sąsiedztwie linii kolejowej nr 3 występują jedynie odcinki o niskim priorytecie narażenia na hałas. W związku z tym powinny być realizowane działania zawierające się w ramach strategii długoterminowej oraz edukacji społecznej. Zaleca się także utrzymanie w dobrym stanie technicznym torowisk oraz składów pociągów. Bardzo ważnym elementem działań zawierających się w ramach polityki długookresowej jest w tym przypadku właściwe planowanie przestrzenne.

### **Program ochrony środowiska dla powiatu żyrardowskiego**

Transport jest poważnym źródłem zanieczyszczenia środowiska zarówno w skali lokalnej jak i globalnej. Jest on związany z emisją zanieczyszczeń do powietrza jak i zwiększeniem natężenia hałasu. Poza hałasem drogowym na terenie powiatu żyrardowskiego występuje również hałas kolejowy. Hałas ten związany jest z przebiegiem szlaków kolejowych przez teren powiatu, zaliczamy do nich: trasę kolejową Warszawa – Skierniewice, Warszawa – Mszczonów i Góra Kalwaria – Skierniewice. Poprawa jakości środowiska i wzrost bezpieczeństwa ekologicznego ma nastąpić wskutek:

- podjęcia działań dotyczących zmniejszenia skali narażenia ludności na ponadnormatywny poziom hałasu,
- niedopuszczanie do pogorszenia się klimatu akustycznego tam, gdzie obecnie sytuacja jest korzystna,
- poprawa systemu transportu zbiorowego,
- produkcja urządzeń i pojazdów o hałaśliwości zgodnej z normami międzynarodowymi.

**W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021–2024**, autorzy określili cele ekologiczne, priorytety, harmonogram działań proekologicznych oraz źródła finansowania niezbędne do osiągnięcia postawionych celów. Przez teren powiatu grodziskiego przebiegają normalnotorowe linie kolejowe jedno- i dwutorowe. Przez gminy: Milanówek, Grodzisk Maz. oraz Jaktorów biegnie trasa PKP relacji Warszawa–Łowicz, zaś linia WKD nr 47 i 48 Grodzisk –Warszawa przebiega przez miasta: Podkowa Leśna, Milanówek oraz Grodzisk Maz. Na obrzeżach powiatu przebiegają również linie PKP relacji: Warszawa – Łowicz (przez gminę Baranów) oraz Skierniewice – Łuków (przez gminę Żabia Wola). Zgodnie z danymi, zawartymi na interaktywnej mapie Polskich Linii Kolejowych, długość linii kolejowych na terenie powiatu grodziskiego wynosi około 50 km. Hałas kolejowy powstaje podczas ruszania, jazdy i zatrzymywania się pociągu. Podstawowy wpływ na emisję do środowiska hałasu

powodowanego przez ruch kolejowy mają: jakość taboru oraz rodzaj i stan infrastruktury. Obecnie eksploatowany w Polsce tabor jest w znacznym stopniu przestarzały i zużyty. Zarządzający nie sporządzają map akustycznych dla kolei w powiecie grodziskim, gdyż nie są one zaliczone do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (mapy akustyczne sporządza się w przypadku, gdy po liniach kolejowych przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie).

### **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021–2024**

Przez powiat pruszkowski przebiegają fragmenty linii kolejowych:

- Linia kolejowa nr 1 – Warszawa Zachodnia – Katowice,
- Linia kolejowa nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki,
- Linia kolejowa nr 512 Pruszków – Komorów.

W związku z ich istnieniem, na obszarach, przez które przebiegają torowiska, może wystąpić potencjalne zagrożenie nadmiernym hałasem, którego źródłem jest kolej. W obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” wymieniono w Programie następujące cele:

- Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
- Budowa ekranów wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
- Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych,
- Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego odległości od źródeł hałasu.

### **Program Ochrony Środowiska dla powiatu otwockiego na lata 2012–2015 z perspektywą do 2019 r.**

W Programie zawarto zapis, że „hałas komunikacyjny stanowi poważny problem dla obszarów zurbanizowanych, a w szczególności dla zabudowy mieszkaniowej znajdującej się w zasięgu oddziaływania ważnych ciągów komunikacyjnych. Na stopień uciążliwości tras komunikacyjnych wpływ mają takie czynniki jak: natężenie ruchu, struktura pojazdów, prędkość ich poruszania się oraz rodzaj i stan techniczny nawierzchni”. W Programie określono obszary problemowe z punktu widzenia ekspozycji na hałas oraz wyznaczono horyzonty czasowe dla celów krótkookresowych (lata 2009–2013) i długookresowych (2010–2025) w obrębie, których przedstawiono działania zmierzające do poprawy klimatu akustycznego w analizowanych obszarach wzdłuż odcinków dróg. Hałas kolejowy na terenie powiatu otwockiego ma marginalne znaczenie, ponieważ przebiegające przez teren powiatu trasy kolejowe usytuowane są głównie na terenach o małej gęstości zabudowy.

### **Program Ochrony Środowiska w powiecie mińskim na lata 2013–2016 z perspektywą do roku 2020**

Na terenie powiatu mińskiego występują wszystkie rodzaje hałasu (komunikacyjny, przemysłowy, osiedlowy, domowy). Program nie opisuje szerzej hałasu kolejowego, skupiając się na hałasie drogowym, przemysłowym i lotniczym. Celem średniookresowym w zakresie ochrony przed hałasem jest dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Działaniami zmierzającymi do realizacji celów średniookresowych są: likwidacja źródeł hałasu poprzez wymianę taboru kolejowego oraz wprowadzenie ograniczenia szybkości ruchu, budowa ekranów akustycznych oraz wykorzystanie planowania przestrzennego.

### **Program Ochrony Środowiska dla powiatu wołomińskiego do roku 2020 z perspektywą do 2023 roku**

Charakter powiatu wołomińskiego, z dobrze rozwiniętą siecią dróg, brakiem obwodnic większości miast i wzmożonym ruchem kołowym w kierunku Warszawy oraz terenów

rekreacyjno-wypoczynkowych sprawia, że głównym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa i kolejowa. Wynika to także z powszechności występowania transportu, nieustannego czasu oddziaływania oraz ciągłej intensyfikacji. Poziom dźwięku poruszających się pojazdów jest wysoki i wynosi (w zależności od źródeł) 68–95 dB. Hałas kolejowy jest najbardziej uciążliwy wzdłuż linii kolejowych w terenach gęstej zabudowy. Na terenie powiatu wołomińskiego obowiązują między innymi: Uchwała Nr 224/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 listopada 2014 roku w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych na terenie województwa mazowieckiego, na których został przekroczony długookresowy poziom dźwięku A we wszystkich dobach roku i porach nocy w roku.

### 3.3. Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska

Podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej dla poszczególnych kategorii użytkowania przestrzeni miejskiej i wiejskiej są Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego Programu dokonano szczegółowej analizy wszystkich aktów prawa miejscowego i Studiów, obowiązujących w chwili wykonywania niniejszego Programu.

Tabela 10. Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obowiązujących na analizowanym terenie

Lp	Gmina	Lokalizacja obowiązujących Miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz Studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
1	Józefów	<a href="http://jozefow.bip.eur.pl/public/?id=110650">http://jozefow.bip.eur.pl/public/?id=110650</a> <a href="http://jozefow.bip.eur.pl/public/?id=110751">http://jozefow.bip.eur.pl/public/?id=110751</a>
2	Otwock	<a href="https://bip.otwock.pl/?bip=1&amp;cid=1047&amp;bsc=N">https://bip.otwock.pl/?bip=1&amp;cid=1047&amp;bsc=N</a>
3	Piastów	<a href="http://www.piastow.pl/urząd/plany-rozwoju/plany-zagospodarowania-przestrzennego">http://www.piastow.pl/urząd/plany-rozwoju/plany-zagospodarowania-przestrzennego</a>
4	Pruszków	<a href="http://www.pruszkow.pl/urząd/planowanie-przestrzenne/wykaz-planow-miejscowych">http://www.pruszkow.pl/urząd/planowanie-przestrzenne/wykaz-planow-miejscowych</a>
5	Brwinów	<a href="https://www.brwinow.pl/plan-zagospodarowania.html">https://www.brwinow.pl/plan-zagospodarowania.html</a>
6	Milanówek	<a href="https://milanowek.pl/bip/menu-przedmiotowe/zagospodarowanie-przestrzenne/wykaz-obowiazujacych-mpzp">https://milanowek.pl/bip/menu-przedmiotowe/zagospodarowanie-przestrzenne/wykaz-obowiazujacych-mpzp</a>
7	Grodzisk Mazowiecki	<a href="http://bip.grodzisk.pl/Article/get/id,18570.html">http://bip.grodzisk.pl/Article/get/id,18570.html</a>
8	Jaktorów	<a href="http://bip.jaktorow.pl/index.php?id=245">http://bip.jaktorow.pl/index.php?id=245</a>
9	Żyrardów	<a href="https://www.bip.zyrardow.pl/3662,rejestr-obowiazujacych-planow-miejscowych-zagospodarowania-przestrzennego-miasta-zyrardowa">https://www.bip.zyrardow.pl/3662,rejestr-obowiazujacych-planow-miejscowych-zagospodarowania-przestrzennego-miasta-zyrardowa</a>
10	Wiskitki	<a href="https://wiskitki.bip.net.pl/?c=52">https://wiskitki.bip.net.pl/?c=52</a>
11	Puszcza Mariańska	<a href="http://ugpuszczamarianska.bip.org.pl/?tree=190">http://ugpuszczamarianska.bip.org.pl/?tree=190</a>

Lp	Gmina	Lokalizacja obowiązujących Miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz Studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
12	Ożarów Mazowiecki	<a href="http://bip.ozarow-mazowiecki.pl/?c=1462">http://bip.ozarow-mazowiecki.pl/?c=1462</a>
13	Błonie	<a href="http://www.blonie.pl/p,207,planowanie-przestrzenne">http://www.blonie.pl/p,207,planowanie-przestrzenne</a>
14	Baranów	<a href="http://bip.baranow.pl/?c=102">http://bip.baranow.pl/?c=102</a>
15	Teresin	<a href="http://teresin.e-mapa.net/">http://teresin.e-mapa.net/</a>
16	Sochaczew	<a href="http://sochaczew.pl/home/www/2638?title=Obowiazujace-miejscowe-plany-zagospodarowania-przestrzennego&amp;filterId=5&amp;tabId=17&amp;pid=2638&amp;sochaczew">http://sochaczew.pl/home/www/2638?title=Obowiazujace-miejscowe-plany-zagospodarowania-przestrzennego&amp;filterId=5&amp;tabId=17&amp;pid=2638&amp;sochaczew</a>
17	Nowa Sucha	<a href="http://bip.nowasucha.pl/strona-48-rejestr-obowiazujacych-miejscowych.html">http://bip.nowasucha.pl/strona-48-rejestr-obowiazujacych-miejscowych.html</a>
18	Jabłonna	<a href="http://www.jablonna.pl/dla-mieszkancow/zawartosc/17/">http://www.jablonna.pl/dla-mieszkancow/zawartosc/17/</a>
19	Legionowo	<a href="https://legionowo.pl/pl/a/miejscowe-plany-zagospodarowania-przestrzennego">https://legionowo.pl/pl/a/miejscowe-plany-zagospodarowania-przestrzennego</a>
20	Wieliszew	<a href="http://www.bip.wieliszew.pl/public/?id=114645">http://www.bip.wieliszew.pl/public/?id=114645</a>
21	Nowy Dwór Mazowiecki	<a href="http://bip.nowydwormaz.pl/public/?id=129851">http://bip.nowydwormaz.pl/public/?id=129851</a>
22	Pomiechówek	<a href="http://www.bip.pomiechówek.pl/index.php?cmd=zawartosc&amp;opt=pokaz&amp;id=5186">http://www.bip.pomiechówek.pl/index.php?cmd=zawartosc&amp;opt=pokaz&amp;id=5186</a>
23	Nasielsk	<a href="https://nasielsk.pl/samorzad/gpin/opracowania-planistyczne">https://nasielsk.pl/samorzad/gpin/opracowania-planistyczne</a>
24	Świerszcze	<a href="http://www.swiercze.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&amp;sub=105&amp;menu=105&amp;strona=1">http://www.swiercze.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&amp;sub=105&amp;menu=105&amp;strona=1</a>
25	Ząbki	<a href="http://bip.zabki.pl/miejscowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego-i-studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-miasta-zabki-1">http://bip.zabki.pl/miejscowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego-i-studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-miasta-zabki-1</a>
26	Zielonka	<a href="http://www.zielonka.pl/dokumenty.html">http://www.zielonka.pl/dokumenty.html</a>
27	Sulejówek	<a href="https://www.bip.sulejówek.pl/284,zagospodarowanie-przestrzenne">https://www.bip.sulejówek.pl/284,zagospodarowanie-przestrzenne</a>
28	Halinów	<a href="http://www.bip.halinow.pl/strona-162-miejscowe-plany-zagospodarowania.html">http://www.bip.halinow.pl/strona-162-miejscowe-plany-zagospodarowania.html</a>
29	Dębe Wielkie	<a href="https://debewielkie.e-biuletyn.pl/index.php?id=1320">https://debewielkie.e-biuletyn.pl/index.php?id=1320</a>
30	Mińsk Mazowiecki	<a href="https://www.bip.minsk-mazowiecki.pl/351,obowiazujace-plany-zagospodarowania-przestrzennego">https://www.bip.minsk-mazowiecki.pl/351,obowiazujace-plany-zagospodarowania-przestrzennego</a> <a href="https://www.minsk-maz.pl/300,plan-zagospodarowania-przestrzennego">https://www.minsk-maz.pl/300,plan-zagospodarowania-przestrzennego</a>



### 3.4. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska

W Rozporządzeniu Wykonawczym Komisji (UE) 2015/429 z dnia 13 marca 2015 roku określającym zasady, które należy stosować przy pobieraniu opłat za koszty skutków hałasu zapisano, iż „w białej księdze pn. „Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu” podaje się, że 10% ludności UE jest narażone na znaczne zanieczyszczenie hałasem powodowane przez transport kolejowy, w szczególności towarowy”, a najbardziej opłacalną metodą jego redukcji jest ograniczenie hałasu u źródła, poprzez wymianę klocków hamulcowych z żeliwnych na kompozytowe (redukcja o około 10 dB).

Jak podano w cytowanym powyżej rozporządzeniu „wagony, które są zgodne z przepisami rozporządzenia Komisji (UE) nr 1304/2014 w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy – hałas”, z późniejszymi zmianami (TSI „Hałas”), należy uznać za „ciche”, a wagony, które nie są zgodne z TSI „Hałas”, należy uznać za „głośne”.

Zgodnie ze specyfikacją techniczną dla podsystemu Tabor – hałas, istotna jest tu Decyzja Komisji 2006/66/WE z dnia 23 grudnia 2005 roku dotycząca technicznej specyfikacji dla interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu „Tabor kolejowy – hałas” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych (notyfikowana jako dokument nr C(2005) 5666) – tekst mający znaczenie dla EOG oraz normy związane z TSI. Zgodnie z decyzją 2006/66/WE wskazano wartości dopuszczalne hałasu osobno dla wagonów towarowych (hałas przejazdu i postojowy) oraz osobno dla hałasu emitowanego przez lokomotywy, zespoły trakcyjne oraz wagony osobowe (hałas stacjonarny, hałas ruszania oraz hałas przejazdu).

Tabela 11. Wartości dopuszczalne  $L_{pAeq, Tp}$  dla hałasu przejazdu wagonów towarowych

Wagony	$L_{pAeq, Tp}$
Nowe wagony o średniej liczbie osi na jednostkę długości (o/d) do $0,15 \text{ m}^{-1}$ przy 80 km/h	$< = 82$ dB(A)
Odnowione lub zmodernizowane wagony zgodnie z art. 14 ust. 3 dyrektywy 2001/16/WE o średniej liczbie osi na jednostkę długości (o/d) do $0,15 \text{ m}^{-1}$ przy 80 km/h	$< = 84$ dB(A)
Nowe wagony o średniej liczbie osi na jednostkę długości (o/d) od powyżej $0,15 \text{ m}^{-1}$ do $0,275 \text{ m}^{-1}$ przy 80 km/h	$< = 83$ dB(A)
Odnowione lub zmodernizowane wagony zgodnie z art. 14 ust. 3 dyrektywy 2001/16/WE o średniej liczbie osi na jednostkę długości (o/d) od powyżej $0,15 \text{ m}^{-1}$ do $0,275 \text{ m}^{-1}$ przy 80 km/h	$< = 85$ dB(A)
Nowe wagony o średniej liczbie osi na jednostkę długości (o/d) powyżej $0,275 \text{ m}^{-1}$ przy 80 km/h	$< = 85$ dB(A)
Odnowione lub zmodernizowane wagony zgodnie z art. 14 ust. 3 dyrektywy 2001/16/WE o średniej liczbie osi na jednostkę długości (o/d) do powyżej $0,275 \text{ m}^{-1}$ przy 80 km/h	$< = 87$ dB(A)
O/d jest liczbą osi podzieloną przez długość pomiędzy zderzakami	
Hałas przejazdu pociągu jest mierzony przy 80 km/h i przy prędkości maksymalnej, lecz mniejszej niż 190 km/h	

Tabela 12. Wartość dopuszczalna  $L_{pAeq,T}$  hałasu stacjonarnego wagonów towarowych

Wagony	$L_{pAeq, Tp}$
Wszystkie wagony towarowe	$\leq 65 \text{ dB(A)}$

Tabela 13. Wartości dopuszczalne  $L_{pAeq,T}$  hałasu stacjonarnego lokomotyw E i D, EMU, DMU oraz wagonów pasażerskich

Pojazd	$L_{pAeq, T}$
Lokomotywy elektryczne	75 dB(A)
Lokomotywy Diesla	75 dB(A)
Lokomotywy EMU	68 dB(A)
Lokomotywy DMU	73 dB(A)
Wagony pasażerskie	65 dB(A)

Tabela 14. Wartości dopuszczalne  $L_{pAFmax}$  hałasu ruszania lokomotyw E i D, EMU oraz DMU

Pojazd	$L_{pAFmax}$
Lokomotywy elektryczne $P < 4\,500 \text{ kW}$ na obwodzie kół	82 dB(A)
Lokomotywy elektryczne $P \geq 4\,500 \text{ kW}$ na obwodzie kół	85 dB(A)
Lokomotywy Diesla $P < 2\,000 \text{ kW}$ na wale	86 dB(A)
Lokomotywy Diesla $P \geq 2\,000 \text{ kW}$ na wale	89 dB(A)
Lokomotywy EMU	82 dB(A)
Lokomotywy DMU $P < 500 \text{ kW/silnik}$	83 dB(A)
Lokomotywy DMU $P \geq 500 \text{ kW/silnik}$	85 dB(A)

Tabela 15. Wartości dopuszczalne  $L_{pAeq,Tp}$  hałasu przejazdu lokomotyw E i D, EMU, DMU oraz wagonów pasażerskich

Pojazd	$L_{pAeq, Tp 7,5 m}$
Lokomotywy elektryczne	85 dB(A)

Pojazd	$L_{pAeq, Tp}$ 7,5 m
Lokomotywy Diesla	85 dB(A)
Lokomotywy EMU	81 dB(A)
Lokomotywy DMU	82 dB(A)
Wagony pasażerskie	80 dB(A)

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku. Podstawą prawną jego wydania był art. 113 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, który brzmi następująco: „Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, określi, w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku”. Zgodnie z art. 113 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w rozporządzeniu określono dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami  $L_{DWN}$ ,  $L_N$ ,  $L_{Aeq D}$ ,  $L_{Aeq N}$  w zależności od przeznaczenia terenu oraz rodzaju obiektów, które są narażone na działanie hałasu. Rozporządzenie określa również przedziały czasu odniesienia, do których odnoszą się poszczególne wskaźniki.

### 3.5. Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu

W chwili obecnej opisy zawarte w opracowaniach, w dobrym stopniu definiują sposoby oceny oraz sposoby i metody ochrony środowiska przed większością niekorzystnych oddziaływań. Poniżej zamieszczono opis działań mających na celu ochronę środowiska przed hałasem kolejowym.

W niniejszym opisie odchodzi się od tradycyjnego spojrzenia na ochronę przed nadmiernym hałasem, w którym wyróżnia się trzy strefy:

- strefę emisji (miejsce powstawania hałasu),
- strefę rozwiązań ochronnych,
- strefę imisji (miejsce odbioru hałasu – użytkownik terenu, mieszkaniec).

Zakłada ono możliwość zastosowania urządzeń ochrony tylko w środkowej strefie. Zazwyczaj ogranicza się to do wprowadzenia ekranów akustycznych pomiędzy źródłem a odbiorcą dźwięku. Zabezpieczenia te nie zawsze są możliwe do wykonania ze względów technicznych (lokalizacja, niezbędne parametry geometryczne i akustyczne itp.) i ekonomicznych.

W ich miejsce zaleca się stosowanie rozwiązań kompleksowych, gdzie strefą rozwiązań ochronnych obejmuje się strefę emisji i imisji hałasu. Połączenie różnych sposobów i metod w obu strefach umożliwi uzyskanie efektu skumulowanej ochrony przed hałasem komunikacyjnym i niekiedy innymi niekorzystnymi oddziaływaniami (np. zanieczyszczenia powietrza).

Działania w strefie emisji dotyczą przede wszystkim zmniejszenia efektu generowania hałasu przez pojazdy u źródła, czyli w przekroju linii kolejowej. Działania w strefie imisji dotyczą stosowania odpowiednich środków ochrony odbiorcy i powinny one mieć na celu ograniczenie hałasu do wartości dopuszczalnych na granicy działki, do której zarządzający posiada tytuł prawny – zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska.

Metody i środki ochrony przed nadmiernym hałasem można podzielić według poniższego zestawienia.

- ochrona przed hałasem kolejowym w strefie emisji,
- konstrukcja taboru (układ hamulcowy),
- infrastruktura kolejowa (stan techniczny szyn i podkładów),

- projektowanie linii kolejowych, dobór poszczególnych elementów,
- lokalizacja linii i jej otoczenie,
- nawierzchnia torów,
- częściowe i pełne przekrycia linii kolejowej oraz tunele.

Na część z nich zarządca obiektu może mieć wpływ na etapie wykonywania i uzgadniania dokumentacji projektowej, natomiast część jest niezależna od działań zarządcy linii.

Do sposobów ochrony przed hałasem komunikacyjnym w strefie imisji należą:

Urządzenia zlokalizowane na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą:

- ekrany akustyczne w postaci konstrukcji typu ściana,
- wały (ekrany) ziemne,
- kombinacja ekranu ziemnego z ekranem akustycznym,
- zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych,
- pasy zieleni izolacyjnej.

Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi:

- lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od tras komunikacyjnych,
- zmiana przeznaczenia funkcji budynku,
- wykonanie budynków z zaprojektowanymi ekranami na elewacji,
- domknięcia (ekrany) ścian szczytowych dla budynków zlokalizowanych prostopadle w stosunku do linii kolejowej.

#### **4. Emisja powstająca w związku z eksploatacją linii kolejowych**

Emisja hałasu powstająca w związku z eksploatacją odcinków linii kolejowych w zakresie niniejszego opracowania została szczegółowo określona w opracowaniu Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska dla województwa mazowieckiego

W ww. opracowaniu, dla analizowanych odcinków linii kolejowych zostały przedstawione m.in. mapy emisji hałasu. Mapy te przedstawiają zasięgi poszczególnych poziomów emisji hałasu, a więc wielkości generowanej bezpośrednio przez źródło. Obliczenia emisji hałasu powstały przy założeniu braku wpływu ukształtowania i zagospodarowania terenu (teren płaski, brak przeszkód na drodze rozchodzenia się fali akustycznej) oraz innych czynników zewnętrznych (np. wpływu warunków atmosferycznych). Należy natomiast zaznaczyć, iż emisja hałasu ma bezpośredni wpływ na wartość imisji, a więc wielkości oddziaływania hałasu „u odbiorcy”. Mapy imisji hałasu przedstawiają rzeczywiste zasięgi oddziaływania akustycznego na danym obszarze, z uwzględnieniem faktycznego ukształtowania i zagospodarowania terenu oraz innych parametrów takich jak np. warunki atmosferyczne czy stan nawierzchni. Wszystkie analizy statystyczne opracowane w ramach przedmiotowej mapy akustycznej zostały opracowane na podstawie zmierzonej i obliczonej imisji hałasu, której wielkość jak już wcześniej wspomniano, jest powiązana z wartością emisji hałasu. Poziom emisji hałasu (a w konsekwencji również imisji) będzie rósł z czasem na skutek zmiany natężenia ruchu kolejowego.

W tabeli 16 przedstawiono imisję powstającą w związku z eksploatacją linii kolejowych objętych zakresem niniejszego Programu.

Tabela 16. Imisja powstająca w związku z eksploatacją linii kolejowych objętych Programem

Wskaźnik $L_{DWN}$ poziomy dźwięku w środowisku	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	31,9	17,6	9,6	5,4	3,6
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	4243	1669	490	41	1
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	9835	4143	1353	111	3
Wskaźnik $L_N$ poziomy dźwięku w środowisku	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	27,1	14,4	7,8	4,6	1,9
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	2970	1214	219	14	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	7114	3162	604	37	0

Na podstawie tych danych dostrzega się, iż imisja dźwięku na części obszarów przekracza dopuszczalne poziomy hałasu, co wymusza konieczność podjęcia działań korygujących, mających na celu przywrócenie właściwych standardów klimatu akustycznego.

#### **5. Powstający hałas w środowisku w związku z eksploatacją linii kolejowych przed i po realizacji zadań programu, z uwzględnieniem liczby mieszkańców na terenach objętych programem**

Narażenie na hałas stanowi istotne zagrożenie dla zdrowia publicznego oraz wykazuje tendencję wzrostową zajmując obecnie drugie miejsce wśród czynników stresogennych. Jest on szczególnie niekorzystny w porze nocnej i może powodować: rozdrażnienie, stres, stany chronicznego zmęczenia, zaburzenia snu, choroby układu krążenia, spadek koncentracji oraz zaburzenia funkcji poznawczych np. u uczniów. Szacuje się, że społeczne koszty ponadnormatywnego hałasu transportowego, mające wpływ na zdrowie publiczne, wynoszą 40 mld euro rocznie (0.4% PKB UE), z czego 90% związane jest z hałasem drogowym. Gospodarcze koszty zagrożenia hałasem obejmują spadek cen nieruchomości, obniżenie wydajności pracy i inne.

Dane i informacje dotyczące wpływu hałasu komunikacyjnego na zdrowie ludzi są publikowane w raportach WHO i Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska. Obecnie kontynuowane są dalsze badania związane z wpływem hałasu komunikacyjnego na człowieka – również o rozszerzonym charakterze jak, np. nad wpływem hałasu drogowego na przyjęty do analiz zintegrowany model biologiczny człowieka, łączny wpływ zanieczyszczenia powietrza i hałasu, czy łączny wpływ oddziaływań transportu na człowieka. Celem tych badań jest m.in. dostarczenie praktycznych informacji związanych z wpływem hałasu i innych niekorzystnych oddziaływań pochodzących od ruchu na zdrowie człowieka, warunki jego zamieszkania, komfort odpoczynku i życia. W celu ochrony akustycznej

zabudowy mieszkaniowej i terenów chronionych stosuje się różnego rodzaju metody oraz środki zapobiegawcze. Bardzo często, pomimo zastosowania zabezpieczeń nie jest możliwe uzyskanie efektu zmniejszenia wielkości hałasu do wyznaczonych przepisami wartości dopuszczalnych, a jedynie zmniejszenie i ograniczenie uciążliwości. W praktyce należy jednak przyjąć, że ograniczenie poziomu hałasu już o 3 do 5 dB powoduje odczuwalne skutki dla ludzi.

Realizacja poszczególnych działań proponowanych w ramach niniejszego Programu przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego wzdłuż analizowanych odcinków linii kolejowych, co przełoży się na zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na hałas w poszczególnych zakresach przekroczeń. Poniżej w tabeli 17 zestawiono liczbę ludności narażoną na hałas przed i po realizacji działań naprawczych w strategii krótkookresowej, stanowiących faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Tabela 17. Liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas wyrażona wskaźnikami  $L_{DWN}$  oraz  $L_N$  przed i po realizacji Programu

Zakres emisji hałasu wyrażanego wskaźnikiem $L_{DWN}$	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Liczba osób – stan przed realizacją Programu	548	349	229	32	2
Liczba osób – stan po realizacji Programu	493	282	80	1	0
Efekt (różnica)	55	67	149	31	2
Zakres emisji hałasu wyrażanego wskaźnikiem $L_N$	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	> 70 dB
Liczba osób – stan przed realizacją Programu	531	314	135	14	1
Liczba osób – stan po realizacji Programu	434	247	32	0	0
Efekt (różnica)	97	67	103	14	1

Realizacja działań naprawczych przewidzianych w Programie korzystanie wpłynie na zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas. Wraz z realizacją kolejnych działań naprawczych zmniejszy się także liczba osób cierpiących z powodu dokuczliwości, zakłóceń snu czy innych skutków związanych z hałasem.

Załącznik nr 8 do uchwały nr  
Sejmiku Województwa  
Mazowieckiego z dnia

**Zestawienie map akustycznych pokazujących rozkład izolinii hałasu dla stanu istniejącego i prognozowanego, uwzględniające zaproponowane działania naprawcze w programie**

Załącznik nr 9 do uchwały nr  
Sejmiku Województwa  
Mazowieckiego z dnia

**Zestawienie uwag i wniosków po konsultacjach społecznych**

Rozdział zostanie uzupełniony po konsultacjach społecznych.



## Streszczenie

Niniejszy Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne, położonych na terenie województwa mazowieckiego, został opracowany zgodnie z obowiązkiem wynikającym z uregulowań Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002, z późn. zm.), z której regulacje prawne zostały przetransponowane do polskiego ustawodawstwa ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799, z późn. zm.). Powyższe przepisy wskazują obowiązek wykonywania i aktualizowania mapy akustycznej oraz programu ochrony środowiska przed hałasem co 5 lat. Ponadto Program został wykonany przy uwzględnieniu następujących dokumentów:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1498),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 roku w sprawie sposobu ustalania wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$  (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414).

Podstawą dla wykonania Programu oraz zasadniczym źródłem informacji o skali zagrożenia hałasem kolejowym była Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska w odniesieniu do województwa mazowieckiego, wykonana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w październiku 2017 roku.

Na obszarze objętym niniejszym Programem zlokalizowanych jest siedem linii kolejowych o natężeniu ruchu większym niż 30 000 pociągów rocznie, o całkowitej długości 203,961 km. Są to linie kolejowe nr 1, 2, 3, 7, 9, 21 i 447.

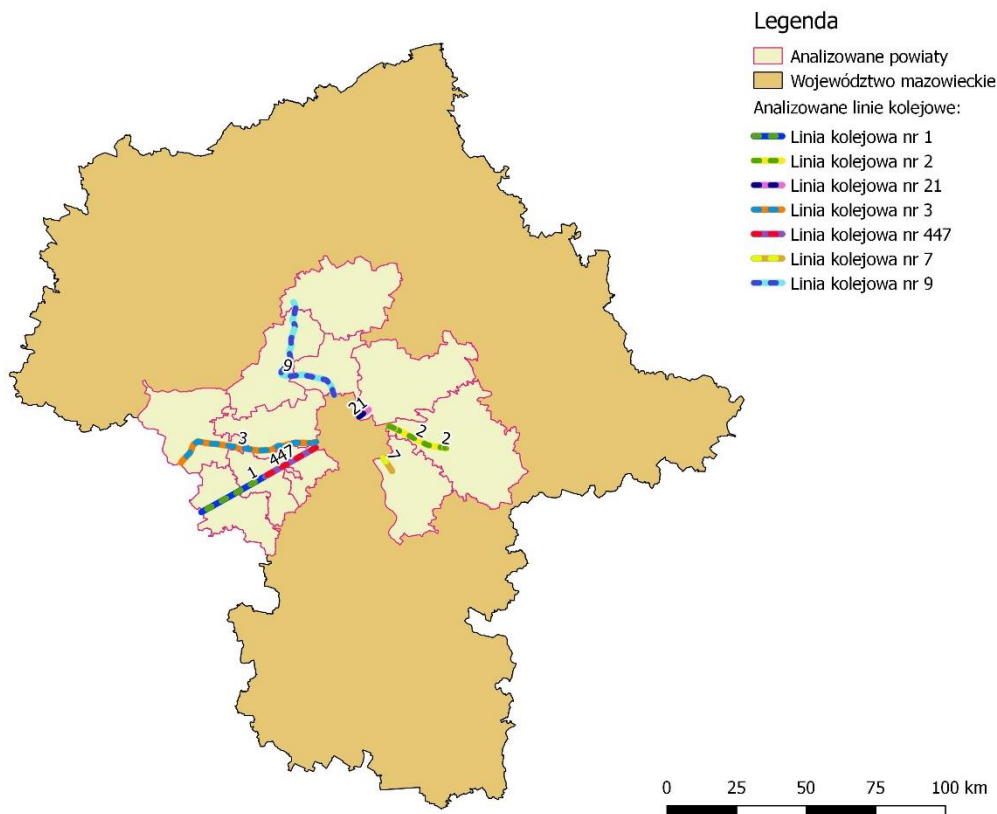
W tabeli poniżej zestawiono odcinki linii kolejowych w województwie mazowieckim (z wyłączeniem aglomeracji Warszawa), po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie. Z kolei na rys. 1 przedstawiono przebieg analizowanych odcinków linii kolejowych na tle województwa mazowieckiego.

Tabela 1. Lista odcinków linii kolejowych w województwie mazowieckim (bez powiatu m. Warszawa), po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie

Lp.	Nr linii	Kilo–metraż początku	Kilo–metraż końca	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Długość odcinka [km]
1	1	10,634	11,638	Warszawa Zachodnia – Katowice	Warszawa Włochy – Józefinów	pruszkowski	1,004
2	1	11,638	23,294	Warszawa Zachodnia – Katowice	Józefinów – Grodzisk Mazowiecki	pruszkowski	11,656
3	1	23,294	29,548	Warszawa Zachodnia – Katowice	Józefinów – Grodzisk Mazowiecki	grodziski	6,254
4	1	29,548	41,351	Warszawa Zachodnia – Katowice	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	grodziski	11,803
5	1	41,351	57,685	Warszawa Zachodnia – Katowice	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	żyrardowski	16,334
6	2	18,336	20,530	Warszawa Zachodnia – Terespol	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	miński	2,194
7	2	20,530	39,015	Warszawa Zachodnia – Terespol	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	miński	18,485
8	2	39,015	40,595	Warszawa Zachodnia – Terespol	Mińsk Mazowiecki R4 – Mińsk Mazowiecki	miński	1,580
9	3	10,248	10,719	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Włochy – Warszawa Gołębki	warszawski zachodni	0,471
10	3	10,719	33,730	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Gołębki – Bednary	warszawski zachodni	23,011
11	3	33,730	36,151	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Gołębki – Bednary	grodziski	2,421

Lp	Nr linii	Kilo- metraż początku	Kilo- metraż końca	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Długość odcinka [km]
12	3	36,151	36,827	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Gołębki – Bednary	warszawski zachodni	0,676
13	3	36,827	63,538	Warszawa Zachodnia – Kunowice	Warszawa Gołębki – Bednary	sochaczewski	26,711
14	7	21,714	27,569	Warszawa Wschodnia Osobowa – Dorohusk	Warszawa Goławek – Otwock	otwocki	5,855
15	9	19,816	25,190	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Warszawa Praga – Legionowo	legionowski	5,374
16	9	25,190	37,888	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Legionowo – Nasielsk	legionowski	12,698
17	9	37,888	60,153	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Legionowo – Nasielsk	nowodworski	22,265
18	9	60,153	68,460	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Nasielsk – Działdowo	nowodworski	8,307
19	9	68,460	70,550	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Nasielsk – Działdowo	pułtuski	2,090
20	21	5,547	9,943	Warszawa Wileńska – Zielonka	Warszawa Wileńska – Zielonka	wołomiński	4,396
21	447	10,613	23,292	Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	pruszkowski	12,679

Lp.	Nr linii	Kilometrów początku	Kilometrów końca	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Długość odcinka [km]
22	447	23,292	30,989	Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	grodziski	7,697



Rysunek 1 Przebieg analizowanych odcinków linii kolejowych w województwie mazowieckim o natężeniu ruchu ponad 30 000 pociągów rocznie

Na podstawie wykonanej w 2017 roku Mapie Akustycznej oraz w toku licznych dodatkowych analiz zidentyfikowano tereny o największych przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu. Posłużono się w tym celu mapami terenów zagrożonych hałasem przedstawionymi na mapie akustycznej dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie. Mapy te powstały poprzez nałożenie na mapy wrażliwości akustycznej map emisji hałasu z rozkładem poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem  $L_{DWN}$  lub  $L_N$ . Na podstawie ich analizy można określić zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach sąsiadujących z przedmiotowymi liniami kolejowymi.

W związku z powyższym w ramach Programu zaproponowano niżej wymienione działania naprawcze niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, w otoczeniu analizowanych odcinków linii kolejowych. Określając sposób doboru właściwych działań naprawczych brano pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Podzielono je na następujące grupy:

1. Zadania inwestycyjne:

- budowa osłon akustycznych,
- szlifowanie szyn,
- zastosowanie tłumików przyszynowych.

## 2. Zadania wspomagające:

- monitoring hałasu,
- planowanie przestrzenne.

Harmonogram realizacji poszczególnych zadań ustalany jest na podstawie rozkładu wartości wskaźnika M, łączącego ponadnormatywny poziom hałasu obserwowanego na danym obszarze oraz liczbę mieszkańców.

Wartość wskaźnika M oblicza się wg wzoru:

$$M = 0,1m(10^{0,1DL} - 1)$$

gdzie:

M – wartość wskaźnika,

DL – wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dB,

m – liczba mieszkańców na terenie, o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.

Kolejność realizacji poszczególnych działań Programu na terenach mieszkaniowych określa się, zaczynając od terenów o najwyższej wartości wskaźnika M do terenów o wartości wskaźnika M najniższej. Poniżej wskazano priorytety realizacji poszczególnych zadań w odniesieniu do horyzontów czasowych. Podzielono je następująco:

### 1. Priorytet wysoki – wskaźnik M większy od 1

działania naprawcze realizowane w ramach strategii krótkookresowej, które będą stanowić faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2019–2023;

### 2. Priorytet średni – wskaźnik M w zakresie 0,5–1

działania prowadzone w ramach polityki średniookresowej, których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (po roku 2023), jednak w przypadku zaistnienia możliwości organizacyjno-finansowych działania naprawcze mogą być realizowane wcześniej;

### 3. Priorytet niski – wskaźnik M mniejszy od 0,5

w ramach strategii długookresowej, realizacja działań naprawczych przewidywana jest w ramach sporządzonego po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem (po roku 2023) oraz kolejnych programów.

Zestawienie proponowanych działań naprawczych w odniesieniu do poszczególnych odcinków analizowanych linii kolejowych przedstawiono w poniższych tabelach. Wzdłuż linii kolejowej nr 7 stwierdzono niewielkie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, jednakże nie występują tereny zabudowy mieszkaniowej. Wobec powyższego wskaźnik M wynosi 0, dlatego też dla odcinka tej linii nie proponowano działań naprawczych.

Tabela 2. Propozycja działań naprawczych dla terenów wzdłuż linii kolejowej nr 1 Warszawa Zachodnia – Katowice (do km 30,989 wspólny przebieg z linią kolejową nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki)

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażone go wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażone go wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
1	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	11,000	11,300	Lewa	5	5	0	0,01	pruszkowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
2	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	12,300	12,500	Prawa	5	5	0,18	0,36	pruszkowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
3	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	20,800	21,200	Lewa	5	5	0,02	0	pruszkowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
4	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	21,300	21,700	Prawa	10	10	0,01	0	pruszkowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażone go wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażone go wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
5	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	21,900	22,300	Prawa	10	10	0	0,18	pruszkowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
6	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	24,700	25,000	Lewa	10	5	0,09	0,03	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
7	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	26,200	26,400	Lewa	5	5	0	0,14	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
8	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,700	30,900	Prawa	10	10	0	0,04	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażone go wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażone go wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
9	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,800	35,100	Lewa	5	10	0,05	0,55	grodziski	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
10	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,900	35,100	Prawa	10	5	0,04	0	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
11	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,400	40,500	Prawa	10	5	0,01	0	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
12	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,700	40,800	Prawa	5	5	0,04	0	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażone go wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażone go wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
13	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	50,000	50,100	Lewa	10	10	0	0,02	żyrardowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
14	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	56,100	56,200	Prawa	10	10	0,02	0	żyrardowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
15	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	56,100	56,200	Lewa	5	5	0,07	0	żyrardowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Tabela 3. Propozycja działań naprawczych dla terenów wzdłuż linii kolejowej nr 2 Warszawa Zachodnia – Terespol

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
1	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	18,400	19,400	Prawa	5	5	0,5	0,36	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
2	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	18,700	20,000	Lewa	5	5	0,11	0,21	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
3	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	20,100	21,500	Prawa	10	5	0,75	2,03	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska oraz działanie wspomagające – monitoring hałasu.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
4	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	20,300	20,800	Lewa	5	5	0	0,15	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
5	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	20,800	21,000	Lewa	5	10	0,07	0,17	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
6	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	21,400	21,500	Lewa	5	5	0,03	0,14	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
7	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	21,700	21,800	Lewa	5	5	0,16	0,3	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
8	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	22,300	23,500	Prawa	10	10	0,29	0,17	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
9	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	22,400	23,500	Lewa	10	10	0,22	0,14	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
10	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	23,700	25,400	Lewa	10	10	0,52	0,17	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska oraz działanie wspomagające – monitoring hałasu.	po 2023
11	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	23,900	24,700	Prawa	10	5	0,23	0,13	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej	do 2023
12	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	25,400	26,300	Prawa	10	10	0,55	0,22	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
13	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	25,800	26,400	Lewa	5	5	0,24	0,19	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
14	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	26,400	26,700	Lewa	10	5	0,23	0,13	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
15	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	26,900	27,700	Lewa	5	10	0,12	0,24	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
16	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	27,900	28,400	Prawa	10	10	0,24	0,2	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
17	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	28,500	28,700	Prawa	5	5	0,08	0	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
18	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	28,800	31,500	Lewa	15	10	0,97	0,49	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska oraz działanie wspomagające – monitoring hałasu.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
19	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	29,000	30,300	Prawa	10	10	0,28	0,16	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
20	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	31,000	31,100	Prawa	15	15	0,76	0,43	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
21	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	31,000	34,400	Prawa	10	10	0,15	0,48	miński	Szlifowaniu nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
22	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	31,700	32,400	Lewa	5	10	0	0,01	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
23	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	34,700	35,100	Lewa	15	15	0,51	0,21	miński	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
24	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	34,800	35,100	Prawa	5	5	0,23	0,19	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
25	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	35,100	35,600	Lewa	10	10	0,13	0	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
26	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	36,000	36,200	Prawa	15	15	3,22	2,15	miński	Budowa ekranu akustycznego w km 35.900 – 36.200 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	do 2023
27	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	40,700	41,200	Lewa	5	5	0,05	0,09	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
28	Warszawa Rembertów – Mińsk Mazowiecki R4	41,000	41,300	Prawa	5	0	0,1	0	miński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Tabela 4. Propozycja działań naprawczych dla terenów wzdłuż linii kolejowej nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
1	Warszawa Gołębki – Bednary	10,800	11,300	Prawa	5	10	0,02	0	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
2	Warszawa Gołębki – Bednary	12,400	13,200	Prawa	10	10	0,66	0,4	warszawski zachodni	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 12.200 – 12.800 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023
3	Warszawa Gołębki – Bednary	12,600	13,100	Lewa	5	10	0,16	0,2	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
4	Warszawa Gołębki – Bednary	14,500	14,900	Lewa	5	10	0	0,01	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
5	Warszawa Gołębki – Bednary	15,100	15,200	Prawa	0	5	0	0,24	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
6	Warszawa Gołębki – Bednary	15,300	15,500	Lewa	15	10	0,41	0,17	warszawski zachodni	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 15.200 – 15.600 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
7	Warszawa Gołębki – Bednary	15,400	17,600	Prawa	5	10	1,09	1,33	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska oraz działanie wspomagające – monitoring hałasu.	do 2023
8	Warszawa Gołębki – Bednary	15,600	16,200	Lewa	10	15	0,67	0,25	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej w km 15.600 – 16.300 po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
9	Warszawa Gołębki – Bednary	18,300	18,900	Prawa	5	10	0	0,09	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
10	Warszawa Gołębki – Bednary	18,300	18,900	Lewa	10	10	0,13	0,14	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
11	Warszawa Gołębki – Bednary	20,100	21,700	Lewa	10	15	1,15	0,75	warszawski zachodni	Zastosowanie tłumików przyszybowych w km 20.100 – 21.800 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	do 2023
12	Warszawa Gołębki – Bednary	20,600	22,700	Prawa	10	10	1,51	0,96	warszawski zachodni	Zastosowanie tłumików przyszybowych w km 20.800 – 22.400 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
13	Warszawa Gołębki – Bednary	22,600	22,800	Lewa	5	10	0,1	0,01	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
14	Warszawa Gołębki – Bednary	22,900	23,200	Lewa	10	10	0,03	0,08	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
15	Warszawa Gołębki – Bednary	25,200	25,300	Lewa	5	5	0,79	0,09	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
16	Warszawa Gołębki – Bednary	26,000	26,100	Lewa	10	10	0,14	0,09	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
17	Warszawa Gołębki – Bednary	26,200	26,400	Prawa	10	5	0,07	0	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
18	Warszawa Gołębki – Bednary	26,600	28,000	Prawa	5	10	0,15	0,21	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
19	Warszawa Gołębki – Bednary	27,000	28,000	Lewa	10	10	0,24	0,18	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
20	Warszawa Gołębki – Bednary	28,100	28,400	Prawa	10	10	0,36	0	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska oraz działanie wspomagające – monitoring hałasu.	po 2023
21	Warszawa Gołębki – Bednary	28,400	28,600	Lewa	10	10	0,26	0,12	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej w km 28.300 – 28.700 po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
22	Warszawa Gołębki – Bednary	28,800	29,100	Lewa	10	10	0,58	0,22	warszawski zachodni	Szlifowanie nawierzchni szynowej w km 28.700 – 29.200 po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
23	Warszawa Gołębki – Bednary	29,200	29,300	Lewa	0	5	0	0,05	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
24	Warszawa Gołębki – Bednary	30,100	30,200	Prawa	5	10	0,05	0,19	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontroli stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
25	Warszawa Gołębki – Bednary	30,300	30,900	Prawa	10	10	0,25	0,64	warszawski zachodni	Zastosowanie tłumików przyszybowych w km 30.300 – 31.100 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023
26	Warszawa Gołębki – Bednary	30,300	30,700	Lewa	5	10	0,01	0,13	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
27	Warszawa Gołębki – Bednary	30,800	31,700	Lewa	10	10	0	0,08	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
28	Warszawa Gołębki – Bednary	31,000	31,300	Prawa	5	5	0,02	0,11	warszawski zachodni	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
29	Warszawa Gołębki – Bednary	33,700	34,300	Prawa	10	10	0,05	0,13	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
30	Warszawa Gołębki – Bednary	33,700	34,300	Lewa	10	10	0,11	0,05	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
31	Warszawa Gołębki – Bednary	34,300	34,400	Lewa	15	10	0,66	0,24	grodziski	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 34.200 – 34.600 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023
32	Warszawa Gołębki – Bednary	34,300	35,100	Prawa	10	10	0,16	0,22	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
33	Warszawa Gołębki – Bednary	35,100	36,200	Lewa	15	10	0,18	0,12	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
34	Warszawa Gołębki – Bednary	35,100	36,200	Prawa	10	10	0,05	0	grodziski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
35	Warszawa Gołębki – Bednary	36,800	39,500	Lewa	15	10	0,36	0,18	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
36	Warszawa Gołębki – Bednary	38,400	39,500	Prawa	15	10	0,11	0,03	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
37	Warszawa Gołębki – Bednary	40,700	41,600	Prawa	10	10	0,14	0,07	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
38	Warszawa Gołębki – Bednary	40,600	41,700	Lewa	10	10	0,39	0,19	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
39	Warszawa Gołębki – Bednary	41,900	42,300	Lewa	5	5	0	0,04	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
40	Warszawa Gołębki – Bednary	42,400	43,100	Prawa	10	10	0,19	0,14	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
41	Warszawa Gołębki – Bednary	45,800	47,000	Lewa	10	10	0,06	0,13	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
42	Warszawa Gołębki – Bednary	47,000	48,000	Prawa	10	10	0,12	0,07	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
43	Warszawa Gołębki – Bednary	48,900	49,100	Lewa	0	5	0	0,09	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
44	Warszawa Gołębki – Bednary	51,200	51,300	Prawa	5	10	0,05	0,15	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
45	Warszawa Gołębki – Bednary	52,400	52,900	Lewa	5	5	0	0,13	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
46	Warszawa Gołębki – Bednary	54,600	55,000	Lewa	5	5	0,84	0,59	sochaczewski	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	po 2023
47	Warszawa Gołębki – Bednary	55,200	55,500	Lewa	15	15	0,81	0,67	sochaczewski	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 55.100 – 55.600 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023
48	Warszawa Gołębki – Bednary	55,300	55,500	Prawa	10	10	0,52	0,24	sochaczewski	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 55.100 – 55.600 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
49	Warszawa Gołębki – Bednary	55,600	56,000	Prawa	10	10	0,75	0,48	sochaczewski	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 55.600 – 56.100 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023
50	Warszawa Gołębki – Bednary	55,600	56,000	Lewa	15	10	1,89	0,99	sochaczewski	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 55.600 – 56.100 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	do 2023
51	Warszawa Gołębki – Bednary	56,700	56,900	Prawa	10	5	0,06	0	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
52	Warszawa Gołębki – Bednary	57,200	57,700	Prawa	5	5	0,11	0,02	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
53	Warszawa Gołębki – Bednary	57,500	57,700	Lewa	5	5	0,21	0,06	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
54	Warszawa Gołębki – Bednary	57,800	58,600	Lewa	10	5	0,17	0,13	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$ :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$ :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
55	Warszawa Gołębki – Bednary	58,600	58,800	Prawa	5	5	0,02	0	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
56	Warszawa Gołębki – Bednary	58,600	58,800	Lewa	15	10	2,80	1,34	sochaczewski	Budowa ekranu akustycznego w km 58.650 – 58.700 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	do 2023
57	Warszawa Gołębki – Bednary	59,700	59,800	Lewa	5	0	0,01	0	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
58	Warszawa Gołębki – Bednary	61,200	61,300	Prawa	10	10	0,34	0,17	sochaczewski	Budowa ekranu akustycznego w km od 61,255 do 61,302* strona prawa.	do 2023
59	Warszawa Gołębki – Bednary	61,900	62,100	Prawa	10	5	0,11	0,08	sochaczewski	Budowa ekranu akustycznego w km od 61,900 do 61,920* strona prawa, od 61,951 do 62,015* strona prawa.	do 2023
60	Warszawa Gołębki – Bednary	61,900	62,000	Lewa	10	5	0,19	0,1	sochaczewski	Budowa ekranu akustycznego w km od 61,957 do 62,001* strona lewa.	do 2023
61	Warszawa Gołębki – Bednary	62,400	63,200	Prawa	5	5	0,27	0,14	sochaczewski	Budowa ekranu akustycznego w km od 62,300 do 62,632* strona prawa, od 62,699 do 62,806* strona prawa, od 62,886 do 62,943* strona prawa, od 63,054 do 63,165* strona prawa.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
62	Warszawa Gołębki – Bednary	62,700	62,900	Lewa	10	5	0,26	0,18	sochaczewski	Budowa ekranu akustycznego w km od 62,724 do 62,775* strona lewa, od 63,022 do 63,052* strona lewa.	do 2023
63	Warszawa Gołębki – Bednary	63,000	63,100	Lewa	15	10	0,87	0,44	sochaczewski	Budowa ekranu akustycznego w km od 63,063 do 63,118* strona lewa.	do 2023
64	Warszawa Gołębki – Bednary	63,500	63,600	Prawa	5	0	0,01	0	sochaczewski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

\* Działanie wynikające z decyzji nr 218/III/2017 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31.07.2017 r. znak: WI-III.7840.7.76.2016.EA)



Tabela 5. Propozycja działań naprawczych dla terenów wzdłuż linii kolejowej nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
1	Warszawa Praga – Legionowo	23,600	24,500	Prawa	15	15	0,2	0,13	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
2	Warszawa Praga – Legionowo	24,400	24,900	Lewa	15	15	0,54	0,44	legionowski	Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 24.300 – 24.600 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023
3	Legionowo – Nasielsk	25,700	26,000	Prawa	5	10	0,23	1,42	legionowski	Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
4	Legionowo – Nasielsk	25,900	26,100	Lewa	5	10	0,08	0	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
5	Legionowo – Nasielsk	26,200	26,400	Prawa	10	5	0,11	0,06	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
6	Legionowo – Nasielsk	26,600	26,800	Lewa	10	10	0,35	0,19	legionowski	Zastosowanie tłumików przyszybowych w km 26.600 – 26.800 po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	po 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
7	Legionowo – Nasielsk	27,300	27,400	Prawa	5	5	0,11	0	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
8	Legionowo – Nasielsk	30,000	30,300	Prawa	5	5	0,08	0,01	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
9	Legionowo – Nasielsk	30,500	31,100	Prawa	10	10	0,11	0,07	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
10	Legionowo – Nasielsk	36,700	37,100	Prawa	10	10	0,09	0,06	legionowski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
11	Legionowo – Nasielsk	36,900	38,200	Lewa	10	10	0	0,13	legionowski / nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
12	Legionowo – Nasielsk	38,800	39,100	Prawa	10	10	0,08	0,06	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
13	Legionowo – Nasielsk	39,600	39,700	Lewa	5	5	0,03	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
14	Legionowo – Nasielsk	40,100	40,600	Prawa	10	10	0,10	0,03	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
15	Legionowo – Nasielsk	41,000	41,600	Lewa	5	5	0,07	0,02	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
16	Legionowo – Nasielsk	44,800	44,900	Lewa	0	5	0	0,01	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
17	Legionowo – Nasielsk	45,400	46,300	Prawa	10	10	0,05	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
18	Legionowo – Nasielsk	47,300	47,400	Lewa	5	5	0,04	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
19	Legionowo – Nasielsk	47,600	48,000	Prawa	10	5	0,14	0,07	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
20	Legionowo – Nasielsk	47,600	47,900	Lewa	5	5	0,03	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
21	Legionowo – Nasielsk	48,200	49,800	Lewa	10	5	0,09	0,07	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
22	Legionowo – Nasielsk	48,600	49,800	Prawa	5	5	0,09	0,03	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
23	Legionowo – Nasielsk	58,300	58,700	Lewa	5	5	0,15	0,07	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
24	Legionowo – Nasielsk	58,500	58,600	Prawa	10	5	0,10	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023



Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
25	Legionowo – Nasielsk	58,900	59,300	Prawa	5	5	0,09	0,06	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
26	Legionowo – Nasielsk	59,100	59,600	Lewa	5	5	0,04	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
27	Legionowo – Nasielsk	60,000	60,100	Prawa	5	0	0,01	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
28	Nasielsk – Działdowo	60,300	60,800	Prawa	5	5	0,01	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
29	Nasielsk – Działdowo	61,300	61,900	Lewa	5	5	0,12	0,04	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
30	Nasielsk – Działdowo	62,100	62,600	Prawa	5	5	0,01	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr raź początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość przekrożeń dopuszczalnych wartości poziomego hałasu wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub> :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L <sub>N</sub> :	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
31	Nasielsk – Działdowo	62,400	62,700	Lewa	10	10	0,14	0,1	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
32	Nasielsk – Działdowo	64,300	64,700	Lewa	10	10	0,07	0	nowodworski	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Tabela 6. Propozycja działań naprawczych dla terenów wzdłuż linii kolejowej nr 21 Warszawa Wileńska – Zielonka

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometr aż początkowy	Kilometr aż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LDWN:	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem LN:	Powiat	Działania naprawcze	Termin realizacji
1	Warszawa Wileńska – Zielonka	5,600	5,800	Lewa	5	0	0,02	0	wołomiński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
2	Warszawa Wileńska – Zielonka	6,100	6,600	Prawa	5	0	0,05	0	wołomiński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023
3	Warszawa Wileńska – Zielonka	6,200	6,600	Lewa	5	5	0,05	0,05	wołomiński	Z uwagi na minimalną wartość wskaźnika M zaleca się wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej.	do 2023

Wszystkie działania inwestycyjne zaproponowane w ramach strategii krótko-, średnio- oraz długoterminowej będą polegać na budowie ekranów akustycznych, szlifowaniu nawierzchni szynowej lub zastosowaniu tłumików przyszynowych. Koszty niezbędne do poniesienia przez zarządcę linii kolejowych szacuje się następująco:

- budowa ekranów akustycznych: 800 zł / m<sup>2</sup>,
- szlifowanie nawierzchni szynowej: 35 tys. zł / 1000 mb toru,
- zastosowanie tłumików przyszynowych: 500 zł / szt.,
- monitoringowy pomiar hałasu: ok. 2000 zł / punkt.

Sumaryczny szacunkowy koszt realizacji działań wynosi ok. 3,6 mln zł.

Realizacja poszczególnych działań proponowanych w ramach niniejszego Programu przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego wzdłuż analizowanych odcinków linii kolejowych, co przełoży się na zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na hałas w poszczególnych zakresach przekroczeń. Poniżej w tabeli 7 zestawiono liczbę ludności narażoną na hałas przed i po realizacji działań naprawczych w strategii krótkookresowej, stanowiących faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Tabela 7. Liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas wyrażona wskaźnikami L<sub>DWN</sub> oraz L<sub>N</sub> przed i po realizacji Programu

Zakres emisji hałasu wyrażanego wskaźnikiem L <sub>DWN</sub>	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Liczba osób – stan przed realizacją Programu	548	349	229	32	2
Liczba osób – stan po realizacji Programu	493	282	80	1	0
Efekt (różnica)	55	67	149	31	2
Zakres emisji hałasu wyrażanego wskaźnikiem L <sub>N</sub>	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	> 70 dB
Liczba osób – stan przed realizacją Programu	531	314	135	14	1
Liczba osób – stan po realizacji Programu	434	247	32	0	0
Efekt (różnica)	97	67	103	14	1

Realizacja działań naprawczych przewidzianych w Programie korzystanie wpłynie na zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas. Wraz z realizacją kolejnych działań naprawczych zmniejszy się także liczba osób cierpiących z powodu dokuczliwości, zakłóceń snu czy innych skutków związanych z hałasem.