



**Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem
dla Województwa Śląskiego do roku 2018
dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż
odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie**



**Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach**



**Finansowano ze środków
Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego
w Katowicach**

Katowice, listopad 2015 r.



ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

ul. Ligonía 46

40-037 Katowice



Śląskie.
Pozytywna energia

Nadzór merytoryczny:

Maciej Thorz

Dyrektor Wydziału Ochrony Środowiska

Łukasz Tekeli

Zastępca Dyrektora Wydziału Ochrony Środowiska

Blanka Romanowska

Kierownik referatu ds. planowania i sprawozdawczości oraz polityki ekologicznej w Wydziale Ochrony Środowiska

Bogumiła Rusek

Główny Specjalista w Wydziale Ochrony Środowiska

Piotr Brożek

Starszy Specjalista w Wydziale Ochrony Środowiska



Zespół autorski:

dr inż. Janusz Bohatkiewicz

mgr inż. Magdalena Drach

mgr inż. Sebastian Biernacki

mgr Iwona Gąsak

mgr inż. Maciej Hałucha

mgr Joanna Nabielec

mgr Monika Białowąs

mgr inż. Łukasz Świątek



**Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach**

*Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach*



**Finansowano ze środków
Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego
w Katowicach**



Szanowni Państwo!

Oddaję w Państwa ręce dokument pt. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie”. Dokument ten został przyjęty przez Sejmik Województwa Śląskiego 16 listopada 2015 r.

Program określa priorytety działań oraz wskazuje niezbędne zadania dla ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych w odniesieniu do dróg i linii kolejowych położonych poza aglomeracjami. W ramach Programu przedstawiono zestaw zalecanych rozwiązań technicznych oraz innych działań sprzyjających osiągnięciu tego celu w największym stopniu.

Ograniczenie poziomu dźwięku do wartości nieprzekraczających poziomu dopuszczalnego w otoczeniu analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych jest trudne ze względu na spore natężenie ruchu samochodowego i kolejowego oraz lokalizację tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz zarządców sieci drogowej i kolejowej jest podejmowanie wszelkich możliwych działań zmierzających do poprawy klimatu akustycznego w sąsiedztwie tras komunikacyjnych. Konieczne jest także właściwe planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenie hałasem.

Podczas opracowywania Programu przeanalizowano mapy akustyczne oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego przede wszystkim w pobliżu tych odcinków dróg i linii kolejowych, w sąsiedztwie których oddziaływanie hałasu o najwyższym poziomie obejmuje największą liczbę mieszkańców.

Mam nadzieję, że przygotowany „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie” oraz jego realizacja przyczyni się do istotnej poprawy klimatu akustycznego w naszym regionie.

Wojciech Świątek

Uchwała Nr V/15/1/2015
Sejmiku Województwa Śląskiego
z dnia 16 listopada 2015 roku

w sprawie:
przyjęcia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego
do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg
o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie

Na podstawie art. 18 pkt 20
ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie województwa
(tekst jednolity Dz. U. z 2015 roku, poz. 1392),
w związku z art. 84 oraz art. 119 ust. 1, 2, i 2 a, art. 117 ust. 2 i art. 179 ust. 1
ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska
(tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 z późn. zm.)
oraz § 2 pkt 2
rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 roku
w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja
może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach,
dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych
oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami
(Dz.U. Nr 1 z 2007 roku, poz. 8)

Sejmik Województwa Śląskiego
uchwała:

§ 1

Przyjmuje się „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie”, w brzmieniu załącznika do niniejszej uchwały.

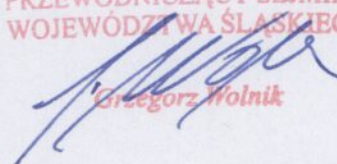
§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Śląskiego.

§ 3

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

PRZEWODNICZĄCY SEJMIKU
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO


Grzegorz Wolnik

SPIS TREŚCI:

TOM 1 – CZĘŚĆ OGÓLNA.....	9
1. WSTĘP	9
1.1. Podstawy realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem.....	9
1.2. Cel i zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem	10
1.3. Podstawy prawne Programu ochrony środowiska przed hałasem.....	10
2. CZĘŚĆ OPISOWA.....	13
2.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem	13
2.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	14
2.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	15
2.4. Termin realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem	21
2.5. Koszty realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem	21
2.6. Źródła finansowania Programu ochrony środowiska przed hałasem	22
2.7. Informacje i dokumenty wykorzystane do kontroli i udokumentowania realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem	22
3. OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU	23
3.1. Organy administracji	23
3.2. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki	24
4. UZASADNIENIE ZAKRESU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM	25
4.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych	25
4.2. Ocena realizacji poprzedniego Programu ochrony środowiska przed hałasem	26
4.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem.....	33
TOM 2 – AUTOSTRADY, DROGI EKSPRESOWE I DROGI KRAJOWE W ZARZĄDZIE GENERALNEJ DYREKCJI DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD.....	51
5. CZĘŚĆ OPISOWA.....	51
5.1. Opis obszaru objętego zakresem tomu 2	51
5.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	57
5.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	80
5.4. Termin realizacji tomu 2 Programu ochrony środowiska przed hałasem	104
5.5. Koszty realizacji tomu 2 Programu ochrony środowiska przed hałasem	104
6. UZASADNIENIE ZAKRESU TOMU 2 PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM	105
6.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych	105

6.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania tomu 2 Programu ochrony środowiska przed hałasem.....	114
TOM 3 – DROGI WOJEWÓDZKIE W ZARZĄDZIE ZARZĄDU DRÓG WOJEWÓDZKICH W KATOWICACH.....	117
7. CZĘŚĆ OPISOWA.....	117
7.1. Opis obszaru objętego zakresem tomu 3	117
7.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	142
7.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	148
7.4. Koszty realizacji tomu 3 Programu ochrony środowiska przed hałasem	154
8. UZASADNIENIE ZAKRESU TOMU 3 PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM	154
8.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.	154
8.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem.....	160
TOM 4 – LINIE KOLEJOWE W ZARZĄDZIE PKP POLSKICH LINII KOLEJOWYCH SA	163
9. CZĘŚĆ OPISOWA.....	163
9.1. Opis obszaru objętego zakresem tomu 4	163
9.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	165
9.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	166
9.4. Koszty realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem	171
10. UZASADNIENIE ZAKRESU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM	172
10.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.	172
10.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania tomu 4 Programu ochrony środowiska przed hałasem.....	177
TOM 5 – DROGI I ULICE W ZARZĄDZIE PREZYDENTA MIASTA ŻORY, PREZYDENTA MIASTA JAWORZNO I STALEXPORT AUTOSTRADA MAŁOPOLSKA SA.....	179
11. CZĘŚĆ OPISOWA.....	179
11.1. Opis obszaru objętego zakresem tomu 5	179
11.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	182
11.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	186
11.4. Koszty realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem	188
12. UZASADNIENIE ZAKRESU TOMU 5 PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM	189
12.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.	189

12.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania tomu 5 Programu ochrony środowiska przed hałasem.....	193
STRESZCZENIE	199
13. PODSTAWA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	199
14. PODSTAWOWE KIERUNKI I ZAKRESY DZIAŁAŃ MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ STANU KLIMATU AKUSTYCZNEGO W SĄSIEDZTWIE TRAS KOMUNIKACYJNYCH	200
15. TERMINY REALIZACJI.....	220
16. KONSULTACJE SPOŁECZNE	220
LITERATURA.....	221
ZAŁĄCZNIKI	224

TOM 1 – CZĘŚĆ OGÓLNA

1. WSTĘP

1.1. Podstawy realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem

Obowiązek opracowania „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie” (zwanego dalej Programem) wynika z następujących aktów prawnych o charakterze podstawowym:

- dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli hałasu w środowisku [1],
- ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami) [2] wraz z rozporządzeniami wykonawczymi,
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. nr 179 poz. 1498) [4].

Dodatkowo, niniejszy Program został wykonany z uwzględnieniem następujących opracowań i dokumentów:

- map akustycznych dla dróg krajowych w województwie śląskim o łącznej długości 536,144 km (zadanie 9) [8],
- map akustycznych dla dróg wojewódzkich w województwie śląskim o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów/rok, o łącznej długości odcinków dróg wynoszącej 162,305 km [9],
- map akustycznych terenów położonych w obszarze oddziaływania autostrady płatnej A4 Katowice – Kraków od km 340+200 (węzeł „Murckowska”) do km 401+100 (węzeł „Balice”) [10] ÷ [13],
- map akustycznych dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie [14],
- map akustycznych dla odcinków dróg znajdujących się z zarządzie Prezydenta Miasta Żory [15],
- map akustycznych dla odcinka drogi krajowej nr 79 znajdującej się w zarządzie Prezydenta Miasta Jaworzno [16],
- programów ochrony środowiska dla gmin i powiatów, przez teren których przebiegają analizowane odcinki dróg i linii kolejowych,
- studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, przez teren których przebiegają analizowane odcinki dróg i linii kolejowych,
- miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin (i ich części), przez teren których przebiegają analizowane odcinki dróg i linii kolejowych.

Opracowanie zostało wykonane na podstawie umowy nr 3797/05/2014 z dnia 2 grudnia 2014 r. zawartej pomiędzy Województwem Śląskim, a EKKOM Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie.

1.2. Cel i zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem

Celem Programu jest określenie priorytetów działań oraz wskazanie niezbędnych zadań dla ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych.

Zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego objęto analizę obszarów stanowiących otoczenie odcinków dróg i linii kolejowych, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

W ramach niniejszego Programu przedstawiono zestaw zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych oraz wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonego celu w największym stopniu.

Program ochrony środowiska przed hałasem jest w województwie śląskim opracowywany po raz drugi i zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska [2] będzie aktualizowany, przy czym kolejne Programy będą również stanowić podsumowanie i weryfikację poprzednich opracowań.

1.3. Podstawy prawne Programu ochrony środowiska przed hałasem

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami) [2]

Podstawowym aktem prawnym, z którego wynika konieczność sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 119 ust.1 „dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego”.

Na podstawie przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, program ochrony środowiska przed hałasem powinien być wykonany w terminie 1 roku od dnia przedstawienia mapy akustycznej przez podmiot zobowiązany do jej sporządzenia. Programy te powinny być aktualizowane co najmniej raz na 5 lat. W przypadku zaistnienia okoliczności uzasadniających zmianę programu ochrony środowiska przed hałasem lub zmianę harmonogramu realizacji poszczególnych zadań programy mogą być aktualizowane częściej.

Kwestie związane z udziałem społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem reguluje ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235) [3].

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. 179, poz. 1498) [4]

Zgodnie z art. 119 ust. 3 ustawy Prawo Ochrony Środowiska [2] minister właściwy do spraw środowiska określił w drodze rozporządzenia szczegółowe wymagania, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem. Określono w nim, iż każdy program powinien się składać z części:

- opisowej,
- wyszczególniającej ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu,

- uzasadnienia zakresu zagadnień.

Dla każdej z tych części rozporządzenie podaje szczegółowy zakres merytoryczny. Dodatkowo przedstawiono w nim wytyczne do harmonogramu realizacji poszczególnych zadań określonych w programie, które powinny zostać wykonane w celu poprawy stanu klimatu akustycznego na analizowanym terenie. Zgodnie z §7 pkt. 2 kolejność realizacji zadań programu na terenach mieszkaniowych powinna być ustalona w oparciu o wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie (tzw. wskaźnik M). Zgodnie z rozporządzeniem ustala się go w następujący sposób:

$$M = 0,1m(10^{0,1\Delta L} - 1)$$

gdzie:

M – wartość wskaźnika,

ΔL – wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dB,

m – liczba mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.

W pierwszej kolejności powinny być wykonane zadania na terenach, na których wskaźnik M osiąga największe wartości.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalenia wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. 2010 nr 215, poz. 1414) [5]

W niniejszym rozporządzeniu 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).

Poziom dziennie-wieczorowo-nocny jest drugim obok wskaźnika L_N , poziomem dźwięku w odniesieniu, do którego wyznacza się przekroczenia wartości dopuszczalnych w długookresowej polityce zarządzania hałasem (m.in. przy sporządzaniu map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112) [6]

Rozporządzenie Ministra Środowiska określa dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone wskaźnikami L_{DWN} , L_N , $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ dla następujących rodzajów terenów przeznaczonych:

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

Dopuszczalne poziomy hałasu określono z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu. Wraz z wartością dopuszczalną poziomu hałasu w środowisku określono również dla każdego wskaźnika czas odniesienia.

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku [1]

Dyrektywa Unii Europejskiej 2002/49/WE nałożyła na Państwa Członkowskie Unii Europejskiej obowiązek sporządzenia planów działań dla potrzeb zarządzania problemami hałasu i skutkami oddziaływania hałasu dla:

- obszarów położonych w pobliżu głównych dróg o obciążeniu ruchem powyżej 3 milionów przejazdów rocznie, głównych linii kolejowych o obciążeniu ruchem powyżej 30 tysięcy przejazdów pociągów rocznie i głównych lotnisk,
- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy.

Plany, o których mowa, mają także służyć ochronie obszarów ciszy przed zwiększeniem hałasu.

Minimalne wymagania jakie powinny spełniać plany działań określono w załączniku V ww. Dyrektywy. Przedstawiono w nim m.in. zestawienie elementów jakie powinien posiadać plan działań oraz ogólną propozycję konkretnych działań jakie właściwe władze mogą podejmować w celu zmniejszenia oddziaływania hałasu.

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

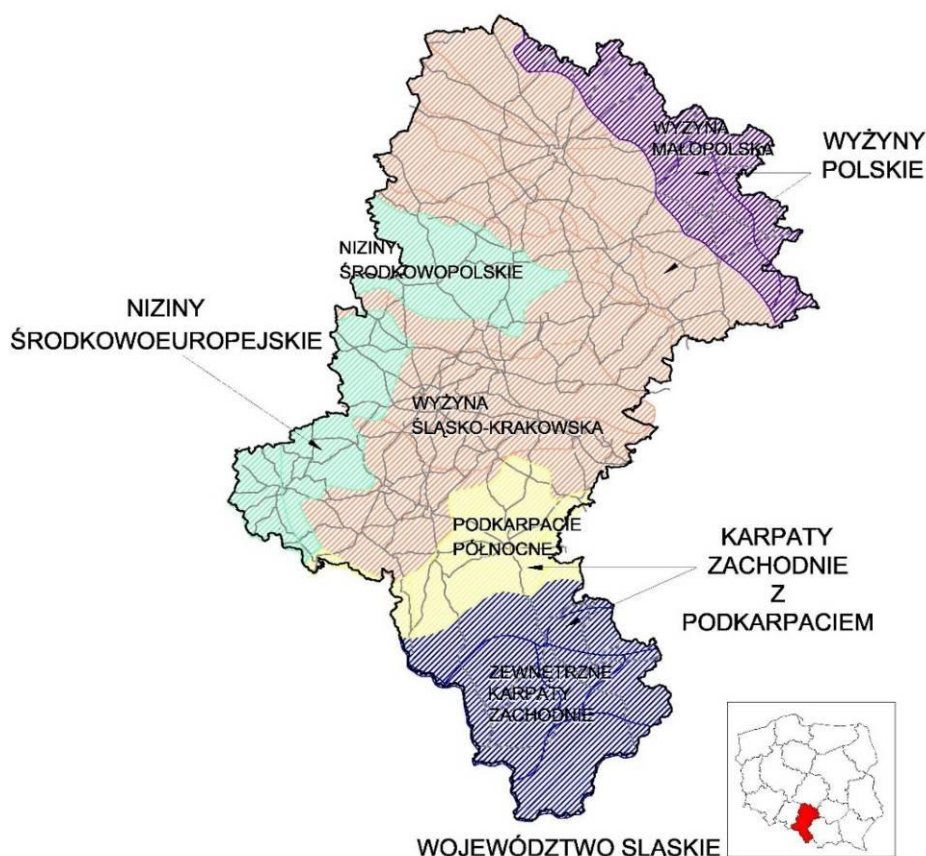
Program ochrony środowiska przed hałasem obejmuje swym zakresem tereny położone w sąsiedztwie najbardziej obciążonych ruchem dróg (powyżej 3 000 000 pojazdów na rok) i linii kolejowych (powyżej 30 000 pociągów na rok) zlokalizowanych w województwie śląskim na terenach poza aglomeracjami. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego oraz Rady 2002/49/WE [1] wskazuje również konieczność analizy wpływu głównych lotnisk na klimat akustyczny województwa. Według tej dyrektywy główne lotnisko oznacza cywilny port lotniczy wyznaczony przez Państwo Członkowskie, na którym ma miejsce ponad 50 tysięcy operacji lotniczych rocznie (przez operację lotniczą należy rozumieć start lub lądowanie) z wyłączeniem operacji dokonywanych wyłącznie w celach szkoleniowych na lekkich samolotach. Województwo śląskie dysponuje międzynarodowym portem lotniczym Katowice w Pyrzowicach, będącym centralnym lotniskiem Metropolii Górnośląskiej i regionalnym portem lotniczym całego województwa śląskiego. Zgodnie ze statystykami prowadzonymi przez port lotniczy Katowice [27] w 2014 r. odbyło się łącznie 28 769 operacji lotniczych. Z uwagi na fakt, iż liczba ta jest znacznie mniejsza od wskazywanej w dyrektywie [1] w niniejszym Programie nie analizowano wpływu lotniska Katowice w Pyrzowicach na klimat akustyczny województwa.

Województwo Śląskie zajmuje powierzchnię 12 333 km² i w 2013 r. zamieszkiwało je 4 599 tys. osób – co stanowiło 12% ludności Polski. Gęstość zaludnienia była natomiast jedną z najwyższych w kraju (druga po województwie mazowieckim) i wynosiła 373 osoby/km². Pod względem administracyjnym województwo obejmuje 17 powiatów oraz 167 gmin (49 miejskich, 96 wiejskich i 22 miejsko-wiejskie) [28].

Województwo śląskie leży na terenie Wyżyny Śląskiej, Jury Krakowsko-Częstochowskiej, Kotliny Oświęcimskiej oraz Beskidów. W jego granicach krzyżują się ważne szlaki komunikacyjne – zarówno drogowe, jak i kolejowe. Przez obszar województwa przebiegają szlaki tranzytowe prowadzące z północy na południe oraz z zachodu na wschód. Województwo śląskie graniczy od zachodu z województwem opolskim, od północy z województwem łódzkim, od wschodu z województwem świętokrzyskim i małopolskim, a od południa z Republiką Czeską i Republiką Słowacką.

Województwo śląskie, w granicach którego są zlokalizowane analizowane odcinki dróg krajowych charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem środowiska geograficznego i wg podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego [28] znajduje się w obrębie trzech prowincji: Niżu Środkowoeuropejskiego, Wyżyn Polskich oraz Karpat Zachodnich z Podkarpaciem. Ukształtowanie terenu województwa jest bardzo zróżnicowane i można wyróżnić tutaj następujące formy: góry (Beskid Śląski i Żywiecki), wyżyny (Pogórze Beskidzkie, Wyżyna Śląska, Wyżyna Krakowsko-Częstochowska) i nizinny (Nizina Śląska).

Poniższy rysunek przedstawia podział fizycznogeograficzny województwa wg J. Kondrackiego [28].



Rys. 1. Podział fizycznogeograficzny województwa śląskiego [28]

Obszar województwa śląskiego jest wysoce zurbanizowany. Jest to najbardziej uprzemysłowiony region w Polsce. Gęstość zaludnienia wynosi 373 os./km² przy średnim zaludnieniu kraju wynoszącym 122 os. /km² [28]. Program ochrony środowiska przed hałasem ma stworzyć podstawę do ograniczenia poziomu hałasu na tych obszarach, na których na oddziaływanie hałasu o największych poziomach jest narażona największa liczba osób. Należy zaznaczyć, że Województwo śląskie jest ważnym obszarem krajowej i międzynarodowej sieci komunikacyjnej. W promieniu ok. 600 km od Katowic znajduje się sześć europejskich stolic: Warszawa, Praga, Bratysława, Wiedeń, Budapeszt i Berlin.

Szczegółowy opis obszarów objętych zakresem Programu dla każdej z grup tras komunikacyjnych przedstawiono osobno w kolejnych tomach opracowania (Tom 2 ÷ Tom 5).

2.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska [2], w celu wykonania Programu ochrony środowiska przed hałasem w otoczeniu odcinków dróg województwa śląskiego o natężeniu ruchu przekraczającym 3 000 000 pojazdów rocznie (tj. 8 200 poj./dobę wg generalnego pomiaru ruchu – GPR 2010) oraz linii kolejowych o natężeniu pociągów przekraczającym 30 000 pojazdów rocznie, sporządzone zostały mapy akustyczne [10] ÷ [16], które są istotnym narzędziem wspomagającym prowadzenie polityki ekologicznej na terenie województwa. Mapy te stanowią podstawę do opracowania programu działań ograniczających uciążliwości

akustyczne. Umożliwiają również prawidłowe zarządzanie infrastrukturą komunikacyjną oraz wspomagają podejmowanie decyzji dotyczących wykorzystania terenów pod cele inwestycyjne. Dostarczają one również istotnej wiedzy na temat klimatu akustycznego otoczenia przedmiotowych odcinków dróg i linii kolejowych, poprzez ujęcie poziomów emisji, imisji i wrażliwości akustycznej obszarów, jak również poziomów przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . W tym kontekście opracowane mapy akustyczne stanowią punkt wyjścia do dalszych prac i analiz, również do prac prowadzonych w perspektywie najbliższej przyszłości.

Bazując na przeprowadzonej analizie map akustycznych oraz:

- dokonanej identyfikacji źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny w otoczeniu analizowanych odcinków dróg,
- przeprowadzonej analizie uwarunkowań akustycznych wynikających z ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz dokumentów polityki ekologicznej gmin, powiatów i województwa,
- wykorzystanym zestawieniu metod i wyników badań, w tym ustaleń dotyczących liczby ludności zagrożonej hałasem,
- przeprowadzonej analizie przewidywanych trendów zmian stanu akustycznego środowiska,

w ramach niniejszego opracowania, wskazano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z podaniem zakresu ich naruszenia. Szczegółowe dane dotyczące wszystkich odcinków dróg i linii kolejowych przedstawiono w kolejnych tomach Programu właściwych dla poszczególnych źródeł dźwięku (Tom 2 ÷ Tom 5). Opracowane mapy akustyczne [10] ÷ [16], stanowią więc podstawę do rozpoczęcia procedury realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem. Punktem odniesienia dla Programu w zakresie ochrony przed hałasem jest przeprowadzona na podstawie wykonanych map, identyfikacja terenów zagrożonych hałasem na podstawie analizy rozkładów hałasu komunikacyjnego oraz wyznaczonej liczby ludności zagrożonej jego oddziaływaniem.

2.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Ograniczenie poziomu dźwięku do wartości nie przekraczających poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska [6] w otoczeniu analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych jest w świetle istniejącego natężenia ruchu samochodowego i kolejowego oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz zarządców sieci drogowej i kolejowej jest jednak podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie tras komunikacyjnych w takim stopniu, w jakim jest to tylko możliwe. Z drugiej strony konieczne jest właściwe planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenie hałasem, poprzez wprowadzenie zapisów o obowiązku konsultowania z zarządcami dróg i kolei wszelkich zmian w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miast oraz gminnych, miejskich planach zagospodarowania przestrzennego.

W ramach opracowywania niniejszego Programu przeanalizowano mapy akustyczne [10] ÷ [16] oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego przede wszystkim w otoczeniu tych

odcinków dróg i linii kolejowych, w sąsiedztwie których oddziaływanie hałasu o najwyższym poziomie obejmuje największą liczbę mieszkańców. Podzielono je na następujące grupy:

- I. działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem,
- II. działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem,
- III. działania związane z edukacją ekologiczną społeczeństwa, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych (pkt. II powyżej), jak i krótkookresowych (pkt. I powyżej).

2.3.1. Strategia krótkookresowa

Strategia krótkookresowa stanowi faktyczny zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem. W jej ramach zawarto działania, których celem jest poprawa 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 celu wyselekcjonowania takich obszarów posłużono się określonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska [4] wskaźnikiem M, którego wielkość uzależniona jest od dwóch wyżej wymienionych parametrów. Jeżeli w mapach akustycznych wykonanych dla poszczególnych dróg lub linii kolejowych nie wykonywano obliczeń wskaźnika M, zostały wzięte pod uwagę wielkości przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz liczba osób narażonych na oddziaływanie hałasu o poziomach większych niż dopuszczalne. Zgodnie z rozporządzeniem [4], w pierwszej kolejności powinny być wykonane działania mające na celu redukcję poziomu dźwięku na obszarach, dla których wskaźnik M posiada najwyższą wartość. W tym celu na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy map akustycznych, w ramach których opracowano rozkład wskaźnika M na terenach sąsiadujących z odcinkami dróg i linii kolejowych, będących przedmiotem niniejszego programu. Na podstawie tej analizy wybrano odcinki tras komunikacyjnych, dla których stan klimatu akustycznego jest najbardziej niekorzystny i dla których działania naprawcze powinny być wykonane w pierwszej kolejności. Przedstawiono je w kolejnych tomach opracowania (Tom 2 ÷ Tom 5) w podziale na poszczególne grupy tras komunikacyjnych. Dla każdej z tych grup dobrano indywidualnie kryteria wyboru odcinków do realizacji działań w ramach strategii krótkookresowej. Dla odcinków dróg objętych strategią krótkookresową sporządzone zostały mapy imisyjne dla wskaźnika L_{DWN} , na których w postaci izolinii hałasu przedstawiono efekt zastosowania działań ochronnych.

W ramach strategii krótkookresowej zakłada się spełnienie następującego celu kierunkowego niniejszego programu:

Ograniczenie liczby i zasięgu tzw. „gorących obszarów” uciążliwości akustycznych reprezentowanych w niniejszym Programie w postaci odcinków tras komunikacyjnych o najbardziej niekorzystnej sytuacji akustycznej, w celu osiągnięcia możliwie maksymalnej redukcji poziomu dźwięku.

Dla osiągnięcia powyższego celu zakłada się realizację w perspektywie strategii krótkookresowej następujących działań:

- konsekwentna realizacja planów inwestycyjnych zarządców tras komunikacyjnych, polegających np. na budowie kolejnych obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących w chwili obecnej. Należy przy tym przyjąć jako zasadę, wykonanie skutecznych zabezpieczeń akustycznych nowych odcinków dróg, niedopuszczenie do ich późniejszego obudowywania obiektami mieszkalnymi (wskazanie dla prowadzonej polityki planowania przestrzennego) oraz przeprowadzenie remontu nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg wraz z wprowadzeniem (w uzasadnionych przypadkach) elementów trwałego uspokojenia ruchu,
- konsekwentna realizacja zapisów decyzji naprawczych oraz analiz porealizacyjnych i przeglądów ekologicznych, które będą wykonane dla przebudowywanych w przyszłości odcinków dróg i linii kolejowych – wykonanie niezbędnych zabezpieczeń przeciwdźwiękowych, mających na celu poprawę klimatu akustycznego w otoczeniu budynków podlegających ochronie akustycznej,
- ograniczenie uciążliwości akustycznej aktualnie funkcjonujących odcinków analizowanych dróg i linii kolejowych poprzez zastosowanie środków technicznych, technologicznych i organizacyjnych dla odcinków posiadających najwyższe priorytety,
- w przypadku braku możliwości ograniczenia oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu samochodów lub pociągów przy zastosowaniu dostępnych rozwiązań – utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania na terenach zlokalizowanych w zasięgu oddziaływania hałasu, dla których wskaźnik M przyjmuje najwyższe wartości.

Powyższe działania omówiono szczegółowo dla każdego analizowanego odcinka w kolejnych tomach Programu (Tom 2 ÷ Tom 5). Poniżej przedstawiono przykładowe działania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które są możliwe do wykonania w ramach strategii krótkookresowej wraz z ich krótką charakterystyką.

— **Bariery akustyczne (ekrany, wały)**

Zabezpieczenie w postaci ekranów akustycznych proponuje się wyłącznie w miejscach, gdzie ich budowa nie spowoduje pogorszenia warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego. W ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem wskazuje się jedynie miejsca gdzie należy je zastosować, bez szczegółowego określenia parametrów akustycznych (długość, wysokość, rodzaj wypełnienia) oraz dokładnej lokalizacji. Ustalenie tych parametrów powinno nastąpić w projektach opracowywanych osobno dla każdego odcinka trasy komunikacyjnej.

— **Nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości**

Są to zarówno tzw. nawierzchnie porowate, jak i nawierzchnie drobnoziarniste. Ich zastosowanie powoduje ograniczenie tzw. hałasu toczenia generowanego na

styku kół pojazdów i nawierzchni jezdni. Najwyższą skuteczność akustyczną osiąga się po zastosowaniu nawierzchni redukujących hałas na odcinkach dróg o dużym natężeniu ruchu oraz dużych prędkościach (większych niż 50 km/h).

— **Uspokojenie ruchu drogowego**

Uspokojenie ruchu polega na takim kształtowaniu środowiska drogowego za pomocą środków planistycznych i inżynierskich, które pozwoli na osiągnięcie kompleksowego efektu poprawy bezpieczeństwa ruchu użytkowników dróg, zmniejszenia uciążliwości transportu i polepszenia funkcjonowania przestrzeni publicznej w obszarach zabudowanych. Zasadniczym i podstawowym sposobem na poprawę bezpieczeństwa jest zapewnienie odpowiednio niskiej prędkości ruchu pojazdów. Należy zwrócić uwagę, że w większości przypadków rozwiązania te mają na celu przede wszystkim doprowadzenie prędkości pojazdów do wartości zgodnej z ograniczeniami obowiązującymi na danym odcinku drogi, ulicy lub na danym obszarze. Drugim ważnym elementem uspokojenia ruchu jest poprawa płynności ruchu. Polega ona na stworzeniu warunków umożliwiających utrzymanie w miarę jednostajnej, bezpiecznej prędkości jazdy, dzięki zmniejszeniu liczby spowolnień i przyspieszeń pojazdu. Działania te są ukierunkowane na zmniejszenie zagrożenia wszystkich uczestników ruchu, a jednocześnie na ograniczenie oddziaływań środowiskowych i w efekcie na poprawę jakości życia ludzi.

— **Realizacja obwodnic miejscowości położonych wzdłuż istniejących dróg**

Budowa obwodnic dla miejscowości zlokalizowanych w sąsiedztwie najbardziej ruchliwych dróg spowoduje przejęcie przez nowo wybudowane odcinki obwodowe części ruchu o charakterze tranzytowym (w tym dużej części ruchu ciężkiego, który w zdecydowany sposób wpływa na klimat akustyczny). Spadek obciążenia ruchem odcinków dróg zlokalizowanych w centrum miejscowości spowoduje znaczną poprawę warunków akustycznych na tych terenach. Należy przy tym pamiętać o konieczności zastosowania zabezpieczeń akustycznych dla terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie projektowanych obwodnic, na których warunki akustyczne ulegną pogorszeniu.

— **Szlifowanie szyn**

Szlifowanie szyn jest jednym z działań możliwych do zastosowania dla odcinków linii kolejowych. Dużą zaletą tego rozwiązania jest jego „bezinwazyjność” oraz relatywnie niskie koszty realizacji. Działanie to może być zastosowane na większości odcinków linii kolejowych, na których torowisko jest w złym stanie technicznym.

— **Obszary ograniczonego użytkowania**

Obszar ograniczonego użytkowania proponuje się wtedy, gdy „mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem (...) trasy komunikacyjnej” (art. 135 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska [2]). Obszary te mogą być proponowane dla tych odcinków tras komunikacyjnych, w sąsiedztwie których zastosowanie innych środków ochrony akustycznej może wpłynąć negatywnie na bezpieczeństwo ruchu drogowego lub gdy nie pozwalają na to uwarunkowania terenowe (brak miejsca, częste zjazdy do prywatnych posesji). W przypadku, jeśli jednak pojawi się możliwość innego

technicznego sposobu ograniczenia uciążliwości, obszary ograniczonego użytkowania nie powinny być tworzone.

2.3.2. Polityka długookresowa

W ramach polityki długookresowej należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, aby nowe inwestycje drogowe i kolejowe nie pogarszały stanu klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie. W przypadku budowy obwodnic, które na pewno spowodują spadek natężenia ruchu oraz poprawę klimatu akustycznego na zastąpionych odcinkach dróg, należy również pamiętać o prawidłowym zabezpieczeniu terenów, zlokalizowanych w otoczeniu nowych dróg. Na terenach tych nastąpi pogorszenie warunków akustycznych w związku z oddziaływaniem ruchu pojazdów. Zarządzający winni zatem pamiętać o umieszczeniu w projektach odpowiednich zabezpieczeń przeciwdźwiękowych dla terenów podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych w sąsiedztwie obwodnic.

Kolejnym elementem polityki długookresowej jest konieczność spełniania prawa w zakresie ochrony przed hałasem w przypadku nowych inwestycji. Planowanie nowych odcinków dróg (w tym również obwodnic) i linii kolejowych powinno być realizowane w taki sposób, aby przebiegały one (o ile jest to tylko możliwe) po terenach nie podlegających 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 przez zastosowanie odpowiednich urządzeń ochrony środowiska. Jeżeli natomiast ich zastosowanie jest niemożliwe, np. z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego, powinno się dążyć do zmiany funkcji lub wykupu przez zarządców dróg 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 dróg i linii kolejowych. Nie należy zezwalać na budowanie nowych obiektów mieszkalnych w strefie oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne pochodzącego od ruchu pojazdów. Należy przestrzegać bezwzględnego zakazu uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których tereny budownictwa mieszkaniowego lokalizuje się w strefach wysokiego zagrożenia hałasem. Właściwe pod względem akustycznym planowanie przestrzenne powinno się również charakteryzować lokalizowaniem nowych odcinków dróg i linii kolejowych na terenach nieobjętych ochroną akustyczną, o czym wspomniano już wcześniej.

W ramach strategii długoterminowej zawierają się również techniczne działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg krajowych i linii kolejowych objętych zakresem Programu, które miałyby być realizowane w ramach kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem. W zakresie tego elementu polityki długookresowej należy na etapie kolejnego Programu ponownie przeanalizować stan klimatu akustycznego i w przypadku konieczności, podjąć działania naprawcze dla terenów, którym w ramach niniejszego opracowania przypisano niższe priorytety (ze względów ekonomicznych zdecydowano, że działania naprawcze na tych terenach będą musiały być zrealizowane w późniejszym czasie). Możliwe jest natomiast nakładanie na zarządców tras komunikacyjnych

(w ramach przeglądów ekologicznych lub analiz porealizacyjnych) obowiązku tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania w przypadku braku możliwości zastosowania innych form ochrony akustycznej dla odcinków dróg i linii kolejowych posiadających niższe priorytety.

W ramach strategii długoterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz realizacja zmian wynikających ze zmiany stanu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg w czasie obowiązywania niniejszego Programu.

2.3.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Prowadzenie systematycznych i skoordynowanych działań edukacyjnych skierowanych przede wszystkim do kierowców, korzystających z indywidualnych środków transportu może w realiach niniejszego Programu przynieść bardzo wymierny efekt. Źródłem takiego stwierdzenia jest fakt, iż analizowane w ramach Programu odcinki dróg stanowią m.in. przejścia drogowe przez miasta bądź odcinki dojazdowe do dużych miast jak Katowice, Bielsko-Biała czy Częstochowa, w obrębie których znaczący udział w potoku ruchu przypada na ruch lokalny, związany z codzienną aktywnością mieszkańców terenów otaczających analizowane drogi, w tym na dojazdy do pracy o charakterze ruchu wahadłowego. W ramach edukacji ekologicznej należy zatem zwrócić szczególną uwagę na:

- promocję komunikacji zbiorowej,
- promocję i edukację w zakresie proekologicznego korzystania z samochodów na odcinkach stanowiących dojazd do większych miast:
 - carpooling (jazda z sąsiadem),
 - eco-driving (ekojazda), styl jazdy,
- promocję pojazdów „cichych”,

ale również na:

- promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, w tym m.in. strefowanie funkcji zabudowy oraz ograniczenie możliwości obudowy nowych odcinków dróg i linii kolejowych terenami „wrażliwymi” akustycznie (w tym m.in. o funkcji mieszkaniowej, rekreacyjnej, edukacyjnej czy związanymi z ochroną zdrowia),
- promocję innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne (np. ograniczenie prędkości, zapewnienie płynności ruchu),
- dołożenie wszelkich starań przez urzędy gmin i miast, aby w rejonach najbardziej narażonych na hałas ograniczyć ruch pojazdów o ponadnormatywnej emisji dźwięku poprzez zaangażowanie właściwych służb porządkowych (straż miejska, policja) dysponujących odpowiednią aparaturą pomiarową i mających narzędzia prawne do wyeliminowania z ruchu tego typu pojazdów.

Działania te powinny być skoordynowane i finansowane zarówno ze środków zarządców dróg, jak i jednostek samorządów terytorialnych oraz organizacji pozarządowych, których statut określa prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie

ochrony środowiska. Dodatkowo, środki na edukację społeczeństwa w zakresie oddziaływania hałasu, można pozyskiwać poprzez programy finansowe Unii Europejskiej oraz z pomocą sponsorów i mediów. Efekty działań związanych z edukacją społeczeństwa są w chwili obecnej bardzo trudne do oszacowania, jednak przy systematycznym i skoordynowanym działaniu mogą one być znaczące.

2.4. Termin realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem

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

- I. działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem,
- II. działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem,
- III. działania związane z edukacją ekologiczną społeczeństwa, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych (pkt. II powyżej), jak i krótkookresowych (pkt. I powyżej).

Terminy realizacji działań zawartych w ramach edukacji ekologicznej społeczeństwa oraz polityki długookresowej są dłuższe od czasu obowiązywania niniejszego opracowania (5 lat). Edukacja społeczeństwa powinna być konsekwentna i ciągła – tylko wtedy może przynieść wymierne i oczekiwane korzyści. Działania określone w strategii długoterminowej powinny być natomiast realizowane w czasie obowiązywania tego i kolejnych programów ochrony środowiska przed hałasem. Działania zawarte w ramach strategii krótkookresowej powinny być wykonywane w czasie trwania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, czyli do 2018 r. Realizacja niektórych z nich może być ściśle powiązana z wykonaniem przez zarządców dróg dodatkowych opracowań wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska [2]. Bardziej szczegółowe terminy realizacji działań zawierających się w strategii krótkookresowej w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków dróg i linii kolejowych, przedstawiono w kolejnych tomach programu (Tom 2 ÷ Tom 5), gdzie szczegółowo opisano każde z nich wraz z podaniem terminu realizacji (harmonogramu Programu).

2.5. Koszty realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem

Na etapie wykonywania niniejszego Programu nie jest możliwe określenie kosztów działań zawierających się w strategii długookresowej oraz edukacji ekologicznej społeczeństwa. Działania zawarte w strategii długookresowej będą wykonywane w czasie trwania tego i kolejnych programów ochrony środowiska przed hałasem (po 2018 r.). Działania zawierające się w ramach edukacji społecznej

powinny być wykonywane w sposób ciągły – tylko wtedy przyniosą zamierzony efekt. Niemożliwe jest zatem precyzyjne oszacowanie tych kosztów.

Koszty realizacji działań zawartych w strategii krótkookresowej to przede wszystkim wydatki na wykonanie dodatkowych zabezpieczeń akustycznych dla odcinków posiadających najwyższe priorytety narażenia na hałas. Sumarycznie dla wszystkich odcinków dróg i linii kolejowych zamykają się one kwotą około 51,4 mln zł. Podane wartości są cenami netto i powinny być traktowane orientacyjnie, ze względu na konieczność uwzględnienia w kosztorysach specyficznych uwarunkowań miejscowych, warunków geologicznych, ilości sieci uzbrojenia i koniecznego zakresu ich przebudowy lub zabezpieczenia. Wykonywane przez zarządzających szczegółowe badania i analizy na etapie opracowywania przeglądów ekologicznych, projektów budowlanych i wykonawczych, mogą również wpłynąć znacząco na zakres zarówno projektów, jak i realizowanych na ich podstawie działań. Dodatkowo należy wspomnieć o potencjalnej konieczności wykupu gruntów przez zarządców tras komunikacyjnych w celu uzyskania miejsca np. na budowę urządzeń przeciwdźwiękowych. Tych kosztów na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie można precyzyjnie oszacować. Szczegółowe wydatki na realizację działań naprawczych dla każdego odcinka drogi lub linii kolejowej przedstawiono w kolejnych tomach opracowania (Tom 2 ÷ Tom 5).

2.6. Źródła finansowania Programu ochrony środowiska przed hałasem

Realizacja wszystkich elementów programu ochrony środowiska przed hałasem możliwa jest wyłącznie przy współpracy różnych organów. Jej finansowanie spoczywać będzie przede wszystkim na zarządcach dróg i linii kolejowych. W kolejnych tomach opracowania (Tom 2 ÷ Tom 5) przedstawiono zestawienie szacunkowych kosztów działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych w odniesieniu do poszczególnych zarządzających.

Finansowanie może także zostać wsparte ze środków unijnych (Funduszu Spójności i funduszy strukturalnych), Narodowego oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dotacji budżetu państwa, środków zagranicznych niepodlegających zwrotowi oraz nadwyżki operacyjnej.

2.7. Informacje i dokumenty wykorzystane do kontroli i udokumentowania realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem

Dla zapewnienia efektywnego postępu realizacji działań wyznaczonych w programie ochrony środowiska przed hałasem, niezbędnym jest prowadzenie jego monitorowania i kontroli. Odpowiednie przeprowadzanie weryfikacji i dokumentowania postępów pozwoli na ewentualną korektę działań jak również na wykazanie skuteczności i celowości podejmowanych inwestycji. Podstawowymi elementami kontroli powinny być:

- sporządzane przez zarządców dróg i linii kolejowych oraz przekazywane do Marszałka Województwa Śląskiego, do końca marca następnego roku, roczne raporty dotyczące postępów w realizacji działań zawartych w Programie,

- kolejny program ochrony środowiska przed hałasem (na lata 2018-2022), który stanowić będzie ostateczną weryfikację i podsumowanie efektów niniejszego opracowania,
- monitoring hałasu wykonywany przez zarządzających drogami w trakcie Generalnego Pomiaru Hałasu oraz w postaci wyrzykowych badań szczegółowych, prowadzonych w ramach przygotowywania opracowań środowiskowych dla inwestycji drogowych (np. raportów o oddziaływaniu na środowisko czy analiz porealizacyjnych).

Dla jednoznacznego wykazania celowości i skuteczności proponowanych działań zarządcy dróg powinni wykonywać pomiary hałasu na wyszczególnionych w Programie odcinkach dróg i linii kolejowych przed podjęciem działań oraz po zrealizowaniu wszystkich wskazanych im zadań dla danych odcinków. Wyniki pomiarów będą przekazywane w rocznych sprawozdaniach organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska [2].

3. OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU

3.1. Organy administracji

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 Śląskiego (ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania). Za koordynację i kontrolę realizacji Programu odpowiada Samorząd Województwa Śląskiego. Funkcje kontrolne w stosunku do zarządzających drogami i liniami kolejowymi pełni Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach.

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 pojazdów na sąsiadujące z drogami i liniami kolejowymi tereny opisano szczegółowo w rozdziale 2.3 Programu.

Odpowiedzialnymi za realizację niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem są zarządcy infrastruktury drogowej (obecnie Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Stalexport Autostrada Małopolska SA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach, Prezydent Miasta Żory, Prezydent Miasta Jaworzno) i kolejowej (PKP Polskie Linie Kolejowe SA).

Od zarządców odcinków dróg i linii kolejowych objętych zakresem Programu wymagane jest sporządzanie i przedkładanie Marszałkowi Województwa Śląskiego, do końca marca następnego roku, rocznych raportów z przebiegu prac nad realizacją Programu.

Ponadto zarządcy tras komunikacyjnych powinni wykonywać pomiary hałasu na wyszczególnionych w Programie odcinkach przed podjęciem oraz po zrealizowaniu działań wskazanych w niniejszym Programie. Wyniki pomiarów będą przekazywane w ww. raportach do Marszałka Województwa Śląskiego. Służyć one będą wykazaniu celowości i skuteczności zaproponowanych metod ochrony przed hałasem.

Przekazane do Marszałka Województwa Śląskiego raporty stanowić będą podstawę do sporządzenia oceny realizacji działań zaproponowanych w ramach

niniejszego opracowania przy sporządzaniu kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem.

Szczegółowe obowiązki podmiotów mające na celu ograniczenie poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych dla poszczególnych odcinków dróg zostały określone w kolejnych tomach niniejszego Programu (Tom 2 – Tom 5).

3.2. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki

Ustawa Prawo ochrony środowiska [2] określa szereg warunków dotyczących użytkowania instalacji, których funkcjonowanie może mieć wpływ na środowisko oraz wskazuje obowiązki ciążące na użytkownikach (których trzeba w tym przypadku utożsamiać z zarządcami) tych instalacji. Należy tu wymienić przede wszystkim postanowienia:

- art. 141, stanowiące o obowiązku dotrzymania standardów emisji hałasu,
- art. 144, nakładające obowiązek takiego użytkowania urządzeń, które nie będą powodować przekroczeń w zakresie standardów jakości środowiska,
- art. 147, nakładające 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, określające obowiązek przedstawienia wyników przeprowadzonych pomiarów właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska,
- art. 152, stwierdzające obowiązek zgłoszenia do eksploatacji inwestycji nie wymagającej pozwolenia, mogącej jednak negatywnie oddziaływać na środowisko.

Przestrzeganie wymogów ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej, w tym dróg i linii kolejowych, 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 inspektorowi 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 województwa i staroście, oraz fragmentów obejmujących określone województwo

właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska (art. 179 ust. 4).

Zgodnie z wyżej przytoczonymi przepisami Prawa ochrony środowiska [2] przyjmuje się, że realizacja zadań składających się na niniejszy Program ochrony środowiska przed hałasem spoczywać będzie w okresie jego realizacji na zarządcach odcinków dróg objętych zakresem Programu, którymi w chwili obecnej są: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, firma Stalexport Autostrada Małopolska SA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach, Prezydent Miasta Żory i Prezydent Miasta Jaworzno oraz linii kolejowych – PKP Polskie Linie Kolejowe SA

4. UZASADNIENIE ZAKRESU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

4.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

Szczegółowe dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych dla poszczególnych grup źródeł dźwięku zostały przedstawione w kolejnych tomach Programu (Tom 2 ÷ Tom 5). Poniżej przedstawiono natomiast możliwe do realizacji koncepcje działań zabezpieczających środowisko przed hałasem.

Walka z hałasem pochodzącym od ruchu odbywającego się po drogach i szlakach kolejowych jest przedsięwzięciem bardzo trudnym. Dotrzymanie wartości dopuszczalnych na granicy własności zarządców dróg i linii kolejowych, z uwagi na wysokie poziomy hałasu jest w wielu przypadkach bardzo trudne. Działania podejmowane w celu ograniczenia emisji dźwięku na terenach sąsiadujących z analizowanymi odcinkami mają zatem na celu bardziej złagodzenie oddziaływania oraz poprawę stanu klimatu akustycznego. Bardzo trudne jest natomiast doprowadzenie do stanu, w którym w bliskim sąsiedztwie dróg i linii kolejowych nie będą przekroczone wartości dopuszczalne.

Działania polegające na ograniczeniu hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów można podzielić na trzy następujące rodzaje:

- ograniczenie hałasu w strefie emisji,
- ograniczenie hałasu w strefie imisji,
- działania organizacyjne.

Do grupy działań w strefie emisji można zaliczyć m.in. wymianę starej, zniszczonej nawierzchni drogi na nową. Działanie to powoduje ograniczenie hałasu powstającego na styku kół samochodów i jezdni. Wymiana nawierzchni może spowodować redukcję hałasu w sąsiedztwie drogi o ok. 2 dB. Możliwe jest również zastosowanie tzw. „cichych” nawierzchni, dzięki którym możliwa jest jeszcze większa redukcja hałasu (4-5 dB). Należy jednak zaznaczyć, iż nawierzchnie tego typu są z reguły bardzo kosztowne w utrzymaniu.

W przypadku linii kolejowych działaniem takim może być np. szlifowanie szyn. Pozwoli to na ograniczenie w pewnym stopniu hałasu generowanego na styku kół pociągów i szyn. Dodatkowo można również stosować (tam gdzie nie zostało to jeszcze wprowadzone) bezстыkowe połączenia szyn. Działanie to może doprowadzić do ograniczenia poziomu hałasu nawet o około 5-6 dB.

Do działań w strefie emisji można również zaliczyć działania mające na celu poprawę stanu technicznego samochodów oraz pociągów. Jest to jednak zupełnie niezależne od zarządców szlaków komunikacyjnych. Wpływ na poziom emisji hałasu

pochodzący z nowych samochodów mają przede wszystkim ich producenci natomiast za stan techniczny samochodów odpowiadają ich użytkownicy. Właściwe służby porządkowe oraz stacje obsługi pojazdów mają natomiast możliwość eliminacji niesprawnych technicznie pojazdów z dróg i linii kolejowych.

Kolejnymi działaniami mającymi wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg i linii kolejowych są działania w strefie imisji. W chwili obecnej najbardziej popularnym środkiem mającym na celu ograniczenie hałasu w tej strefie jest stosowanie ekranów akustycznych. Należy jednak zaznaczyć, że w wielu przypadkach budowa tych urządzeń może nie być możliwa. Ekranów akustycznych nie można zastosować w tych miejscach, w których po ich wybudowaniu nastąpi pogorszenie warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego. Często proponowane urządzenia przeciwhałasowe w formie ekranów powodują ograniczenie widoczności, co uniemożliwia ich zastosowanie. Istniejąca infrastruktura podziemna stanowi często kolizję z proponowanymi ekranami akustycznymi co również znacznie utrudnia ich wybudowanie. Kolejną przeszkodą w stosowaniu ekranów akustycznych są częste zjazdy z drogi na prywatne posesje. Przerwanie ciągłości ekranów akustycznych na zjazdy do posesji powoduje zmniejszenie skuteczności ich działania i często doprowadza do sytuacji, w której pomimo ich zastosowania budynki mieszkalne nie są w pełni chronione przed oddziaływaniem hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów. Z tego powodu należy rozważyć również inne sposoby zabezpieczenia terenów chronionych przed oddziaływaniem hałasu.

Działania polegające na właściwym planowaniu przestrzennym czy prowadzenie nowych tras komunikacyjnych w taki sposób, aby ograniczyć ich sąsiedztwo z terenami podlegającymi ochronie akustycznej są natomiast przykładem działań organizacyjnych. Właściwe planowanie przestrzenne polega na tym, aby budynki podlegające ochronie akustycznej lokalizować w dalszej odległości od krawędzi jezdni dróg krajowych i granicy torowiska. Natomiast bliżej trasy komunikacyjnej mogą być zlokalizowane budynki handlowo-usługowe, które nie podlegają ochronie akustycznej. Dodatkowo budynki te mogą stanowić naturalny ekran akustyczny dla obiektów chronionych, zlokalizowanych w dalszej odległości od źródła dźwięku. Nowe trasy komunikacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby ograniczyć ich sąsiedztwo z terenami podlegającymi ochronie akustycznej. W przypadku bliskiej lokalizacji takich obszarów w stosunku do jezdni projektowanej drogi lub torowiska, należy zaproponować takie zabezpieczenia przeciwhałasowe, aby zabudowa podlegająca ochronie akustycznej nie znalazła się w strefie oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

Jednym z parametrów ruchu drogowego, który w zdecydowany sposób wpływa na poziom hałasu w sąsiedztwie dróg jest prędkość pojazdów. Wprowadzanie nowych oraz egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości można zatem również zaliczyć do grupy działań organizacyjnych. Zastosowanie fotoradarów w sąsiedztwie dróg skutecznie wpływa na ograniczenie prędkości, a co za tym idzie ograniczenie emisji hałasu.

4.2. Ocena realizacji poprzedniego Programu ochrony środowiska przed hałasem

„Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2013” [21] wykonano dla terenów otaczających 16 odcinków dróg krajowych oraz 1 odcinek linii kolejowej, położonych w granicach administracyjnych 4 miast na

prawach powiatu oraz 34 gmin w 13 powiatach ziemskich. W opracowaniu nie uwzględniono terenów znajdujących się w granicach 10 miast na prawach powiatu (Bielsko-Biała, Chorzów, Częstochowa, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Katowice, Ruda Śląska, Sosnowiec, Tychy, Zabrze), przez które przebiegały analizowane odcinki dróg. Były to bowiem aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 100 000, dla których wymagane są odrębne programy ochrony środowiska przed hałasem. Programy dla tych aglomeracji uchwalają rady powiatów zgodnie z art. 119 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska [2].

Zakres Programu do roku 2013 stanowiły najbardziej obciążone ruchem pojazdów ciągi dróg krajowych województwa śląskiego (o średnim rocznym natężeniu ruchu wynoszącym ponad 6 mln pojazdów) oraz linii kolejowych (o średnim rocznym natężeniu ruchu wynoszącym ponad 60 tys. pociągów na rok). Należały do nich:

- droga krajowa Nr 1 na odcinku Częstochowa – Dąbrowa Górnicza,
- droga krajowa Nr 1 na odcinku Tychy – Bielsko-Biała,
- droga krajowa Nr 1 na odcinku Szczepocice – Częstochowa,
- droga krajowa Nr 11 na odcinku Tarnowskie Góry (obwodnica) – skrzyżowanie z DK 78,
- droga krajowa Nr 44 na odcinku Borowa Wieś – Tychy,
- droga krajowa Nr 78 na odcinku Wodzisław Śląski DW933 – Wodzisław Śląski DW933 (przejście),
- droga krajowa Nr 81 na odcinku Mikołów (przejście) – Żory,
- droga krajowa Nr 81 na odcinku Żory – Pawłowice,
- droga krajowa Nr 86 na odcinku Wojkowice – Sosnowiec,
- droga krajowa Nr 94 na odcinku Sławków (przejście),
- droga krajowa Nr 94 na odcinku Czeladź – Będzin,
- autostrada A4 na odcinku od granicy z województwem opolskim do węzła „Chorzów”,
- droga ekspresowa S1 na odcinku Dąbrowa Górnicza – Mysłowice - Kosztowy,
- droga ekspresowa S1 na odcinku Świętoszówka – Pogórze (Grodziec – obwodnica),
- droga ekspresowa S86 na odcinku Sosnowiec – Katowice,
- autostrada A4 na odcinku Mysłowice – Jaworzno,
- linia kolejowa Nr 001 na odcinku Zawiercie – Łazy.

Podstawą dla wykonania Programu do roku 2013 oraz zasadniczym źródłem informacji o skali zagrożenia hałasem w otoczeniu przedmiotowych odcinków dróg były opracowane w 2007 r. mapy akustyczne. Na ich bazie oraz w toku licznych dodatkowych analiz, w tym wizji i ocen terenowych, zidentyfikowano w obrębie poszczególnych tras komunikacyjnych odcinki o największych przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu w ich otoczeniu. Analizę tą wykonano m.in. na podstawie sporządzonych map, które obrazują rozkład wskaźnika charakteryzującego wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz map wskaźnika M (elementy Map akustycznych), odzwierciedlających skalę przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu i liczbę mieszkańców narażonych na taki hałas w analizowanym obszarze.

Większość problemów uwzględnionych w Programie do roku 2013 odnosiło się do terenów mieszkaniowych. Ustalając listę priorytetów w zakresie ochrony przed

hałasem na tych terenach, brano pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Przyjęto założenie, że Program do roku 2013 powinien jasno określać priorytet podejmowania decyzji, a mianowicie w pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać przedsięwzięcia ochronne dla obszarów najbardziej zagrożonych hałasem. Natomiast rozwiązania problemów w rejonach mniej zagrożonych powinny być przesunięte w czasie i etapowane.

W ramach opracowywania Programu do roku 2013 przeanalizowano wyniki modelowania klimatu akustycznego przedstawione w opracowanych mapach akustycznych oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w otoczeniu problemowych odcinków dróg i linii kolejowych. Podzielono je na następujące grupy:

- I. działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem do roku 2013,
- II. działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania Programu (w ramach sporządzonego po 2013 r. kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem),
- III. działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych, jak i krótkookresowych.

W ramach strategii krótkookresowej zawarto działania, których celem było spowodowanie poprawy klimatu akustycznego w tych miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku były największe oraz tam gdzie na oddziaływanie hałasu narażona była największa liczba osób.

Każdemu odcinkowi nadano odpowiednie priorytety w zależności od wielkości wskaźnika M oraz wielkości przekroczeń poziomu hałasu. Priorytety te określały, na których z analizowanych odcinków działania mające na celu poprawę stanu klimatu akustycznego powinny zostać wykonane w pierwszej kolejności. W ramach priorytetu bardzo wysokiego znalazły się tereny położone w sąsiedztwie odcinków dróg krajowych o długości ponad 15 km. Na obszarach sąsiadujących z nimi należało w pierwszej kolejności podjąć działania, które będą miały na celu redukcję poziomu hałasu.

Ponadto zaproponowano, aby najwyższy priorytet działań mających na celu ograniczenie poziomu hałasu odcinków miały te odcinki dróg, w sąsiedztwie których zlokalizowane są takie budynki podlegające ochronie akustycznej, jak: szpitale, szkoły, przedszkola, internaty, domy opieki społecznej itp. Zgodnie z takim tokiem postępowania, budynki te zostały objęte w pierwszej kolejności działaniami mającymi na celu poprawę klimatu akustycznego w ich sąsiedztwie.

W ramach działań realizowanych w zakresie polityki długookresowej zwrócono szczególną uwagę na następujące aspekty:

- nie pogarszanie stanu akustycznego wokół dróg i linii kolejowych przez nowe działania i inwestycje,
- konieczność spełniania przepisów prawa w zakresie ochrony przed hałasem w przypadku nowych inwestycji,
- konieczność właściwego planowania przestrzennego wokół tras komunikacyjnych.

Przyjęty harmonogram realizacji zadań dla poszczególnych odcinków dróg i linii kolejowych obejmował między innymi wykonanie dodatkowych zabezpieczeń akustycznych o sumarycznych kosztach netto około 278,8 mln zł. Poniżej przedstawiono sprawozdanie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad z realizacji działań zaproponowanych w Programie do roku 2013.

TOM 1 – Część ogólna

Tab. 1. Sprawozdanie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad z zadań zrealizowanych i zaplanowanych dla tych odcinków dróg krajowych, dla których w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2013 r. [21] zaproponowano działania naprawcze

Nazwa odcinka	Kilometraż odcinka	Gmina	Podjęte działania
DK1 Częstochowa – Dąbrowa Górnicza	481+700 483+150	Poczesna	W 2010 r. opracowany został raport oddziaływania na środowisko dla zadania: „Przebudowa drogi krajowej nr 1 na odcinku Wrzosowa – Podwarpie” w ramach którego wskazano działania mające na celu ograniczenie ponadnormatywnego hałasu poprzez zastosowanie ekranów akustycznych w miejscach wymagających ochrony akustycznej. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Mieszkańcy Siewierza wnieśli odwołanie od ww. decyzji do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, który decyzją DOOŚ-idk.4200.169.2011.aj.10 z dnia 07.11.2012 r. uchylił w całości zaskarżoną decyzję i przekazał sprawę do ponownego rozpatrzenia przez organ pierwszej instancji. Tut. Oddział wniósł skargę do WSA na decyzję Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, lecz Sąd utrzymał ją w mocy. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska przekazał sprawę do RDOŚ w Katowicach do ponownego rozpatrzenia. Podwyższa inwestycja, w ramach której miały być budowane ekrany akustyczne, nie znalazła się w rządowym Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2011 – 2015, ani też w projekcie budżetu na lata 2014 – 2023. Ponadto z uwagi na dotychczasową korespondencję z Urzędem Marszałkowskim, GDDKiA poczyniła starania o środki finansowe na wykonanie w 2016 roku dokumentacji wraz z koncepcją zabezpieczeń przeciwhałasowych w m. Wrzosowa, km od 482+900 do km 483+200 w rejonie placówek oświatowych (szkoła i przedszkole przy ul. Szkolnej). Opracowanie dokumentacji w 2016 r. uzależnione od pozyskania środków finansowych. Dla przedmiotowego odcinka w m. Wrzosowa jest zatwierdzony w czerwcu 2014 r. przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju Program Inwestycji. Zadanie ujęte w planach budowy ekranów akustycznych na lata 2016 – 2020. Mając na uwadze decyzję Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 27.04.2011 r. zobowiązującą tut. Oddział do ograniczenia do 31.12.2012 r. emisji hałasu komunikacyjnego z DK-1 w Siewierzu, w 2012 r. opracowania została dokumentacja techniczna. Z uwagi na duży zakres i koszt budowy przedmiotowych zabezpieczeń, budowa ekranów akustycznych jest inwestycją dwuletnią (planowane lata realizacji 2015 i 2016) Aktualnie po zatwierdzeniu Programu Inwestycji otrzymane zostały środki finansowe na 2015 r. na roboty przygotowawcze i część robót budowlanych.
	486+800 487+400	Poczesna	
	489+300 490+000	Kamienica Polska	
	496+500 496+850	Koziegłowy	
	500+000 500+400	Koziegłowy	
	505+500 505+700	Koziegłowy	
	512+500 513+200	Siewierz	
	515+100 515+300	Siewierz	
	515+700 517+400	Siewierz	
DK1 Tychy – Bielsko-Biała	582+650 582+900	Pszczyna	W 2010 r. wykonane zostały pomiary hałasu wraz z analizą wpływu na środowisko ruchu samochodów poruszających się po drodze krajowej nr 1 w m. Pszczyna – Piasek. W 2013 roku ukończona została dokumentacja techniczna zabezpieczeń przeciwhałasowych dla przedmiotowego odcinka w km 579+188,1 – 583+223,7. W chwili obecnej zadania inwestycyjne polegające na budowie ekranów akustycznych mogą być realizowane wyłącznie ze środków budżetowych, które wymagają przed wprowadzeniem do budżetu zatwierdzenia Programu Inwestycji. Zadanie ujęte w planach budowy ekranów akustycznych na lata 2016 – 2020.

TOM 1 – Część ogólna

Nazwa odcinka	Kilometraż odcinka	Gmina	Podjęte działania
	582+900 584+100	Pszczyna	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych na przedmiotowym odcinku DK-1 zakończona została w sierpniu 2010 r. w ramach zadania pod nazwą: „Budowa ekranów akustycznych przy drodze krajowej nr 1 w Pszczynie, rejon osiedla Podstarzynieć”.
	588+400 590+200	Goczałkowice-Zdrój / Czechowice-Dziedzice	W roku 2011 opracowano dokumentację projektową zabezpieczeń przeciwhałasowych na odcinku DK-1 w m. Goczałkowice-Zdrój. Aktualnie GDDKiA otrzymała środki finansowe na realizację ekranów akustycznych w m. Goczałkowice-Zdrój w roku 2015.
DK1 Szczepocice – Częstochowa	453+600 454+500	Kruszyna	Odcinek DK-1 objęty zostanie budową autostrady A-1 odc. E od gr. woj. łódzkiego/śląskiego do węzła Rząsawa – po śladzie przedmiotowego odcinka DK-1, w ramach której podjęte zostaną działania minimalizujące negatywne oddziaływanie hałasu. Przedmiotowe zadanie znajduje się na liście rezerwowej Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023.
DK44 Borowa Wieś – Tychy	19+750 20+450	Mikołów	Wykonane w 2011 r. pomiar hałasu wraz z analizą wykazały: - w sąsiedztwie przedmiotowego odcinka drogi znajduje się 1 budynek oświaty nieużytkowany od kilku lat, - brak możliwości technicznych zabudowy ekranów akustycznych na całym analizowanym odcinku drogi z uwagi na liczne zjazdy do posesji.
	24+100 25+900	Mikołów (Mikołów Plebiscytowa)	Odcinek objęty Decyzją Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 3.06.2009 r. do ograniczenia ponadnormatywnego oddziaływania hałasu do 31.12.2015 r. W roku 2013 ukończona została dokumentacja techniczna zabezpieczeń przeciwhałasowych dla przedmiotowego odcinka drogi. Aktualnie zadania inwestycyjne polegające na budowie ekranów akustycznych mogą być realizowane wyłącznie ze środków budżetowych, które wymagają przed wprowadzeniem do budżetu zatwierdzenia Programu Inwestycji. Zadanie ujęte w planach budowy ekranów akustycznych na lata 2016 – 2020.
DK81 Mikołów (przejście) – Żory	8+700 9+600	Mikołów (Mikołów Kamionka)	Odcinek objęty decyzją Wojewody Śląskiego ŚR-III/H-6611/b/7/3/07 z dnia 31.10.2007 r. zobowiązującą tuż. Oddział do ograniczenia hałasu z odcinka DK-81 dzielnica Mikołów Kamionka – termin ograniczenia hałasu do 31.08.2012 r. W roku 2012 rozpoczęto realizację I etapu budowy zabezpieczeń przeciwhałasowych w Mikołowie-Kamionce, zakończono w roku 2013. W bieżącym roku zrealizowany zostanie etap II z uwagi na zapewnienie finansowania.
	11+300 11+700	Mikołów	Wykonane w 2011 r. pomiary hałasu wraz z analizą wpływu na środowisko ruchu komunikacyjnego z odcinka DK-81 (km od 11+300 do 11+700) w Mikołowie wykazały, iż w sąsiedztwie przedmiotowego odcinka występują tereny chronione akustycznie jednak obecnie nie zagospodarowane. W związku z powyższym nie planuje się podejmowania działań w kierunku ograniczenia hałasu z przedmiotowego odcinka drogi.
	19+500 20+600	Orzesze	Wykonane pomiary hałasu wraz z analizą wpływu na środowisko ruchu komunikacyjnego z przedmiotowego odcinka drogi krajowej nr 81 w m. Orzesze Zawisz wykazały, iż istnieją możliwości

TOM 1 – Część ogólna

Nazwa odcinka	Kilometraż odcinka	Gmina	Podjęte działania
			ograniczenia hałasu poprzez budowę ekranów akustycznych pod warunkiem zamknięcia kilku zjazdów do posesji. W roku 2013 ukończona została dokumentacja techniczna zabezpieczeń przeciwhałasowych. W chwili obecnej zadania inwestycyjne polegające na budowie ekranów akustycznych mogą być realizowane wyłącznie ze środków budżetowych, które wymagają przed wprowadzeniem do budżetu zatwierdzenia Programu Inwestycji. Zadanie ujęte w planach budowy ekranów akustycznych na lata 2016 – 2020.
	21+250 23+200	Orzesze	W latach 2011/2012 zrealizowano etap I i II budowy zabezpieczeń przeciwhałasowych w m. Orzesze-Gardawice.
DK81 Żory – Pawłowice	38+250 38+450 40+250 40+850	Pawłowice m. Warszowice i Pawłowice	W 2010 r. wykonane zostały pomiary hałasu wraz z analizą wpływu na środowisko ruchu samochodów poruszających się po drodze krajowej nr 81 na odc. km od 37+600 do 41+250. W roku 2013 ukończona została dokumentacja techniczna zabezpieczeń przeciwhałasowych dla przedmiotowego odcinka drogi. W chwili obecnej zadania inwestycyjne polegające na budowie ekranów akustycznych mogą być realizowane wyłącznie ze środków budżetowych, które wymagają przed wprowadzeniem do budżetu zatwierdzenia Programu Inwestycji. Zadanie ujęte w planach budowy ekranów akustycznych na lata 2016 – 2020.
DK86 Wojkowice – Sosnowiec	8+150 8+400	Psary	Ekrany akustyczne zrealizowane zostały w 2010 r. w ramach zadania: „Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych przy drodze krajowej nr 86 na odcinku w rejonie ul. Szkolnej i ul. Podgórznej w Sarnowie”
DK94 Czeladź – Będzin	335+300 335+500	Czeladź	Dla odcinka DK-94 Będzin-Czeladź opracowano dokumentację projektową dla przeprowadzenia remontu/przebudowy, w ramach której przewidziano zapewnienie miejsc pod przyszłą lokalizację ekranów akustycznych. Uzyskana została decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedmiotowej przebudowy. Obecnie brak zapewnienia finansowania na realizację przedmiotowego zadania.
S1 Dąbrowa Górnica – Mysłowice- Kosztowy	548+800 549+000	Mysłowice	W roku 2011 wykonany został obowiązek nałożony <i>Decyzją Ministra Środowiska DOOŚ-OA-H-99/5262/07/MW z dnia 23.11.2007 r.</i> – wybudowano ekrany akustyczne na przedmiotowym odcinku drogi S-1. Nadmieniamy, że administratorem odcinka S-1 km 548+800 – 549+000 (węzła S-1 z A-4) zakwalifikowanego do odcinków dróg, dla których należy podjąć stosowne działania ograniczające hałas komunikacyjny do 2013 roku jest Stalexport Autostrada Małopolska.

Analizując sprawozdanie z realizacji zadań określonych w poprzednim Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego [21] należy stwierdzić, że dla większości odcinków dróg krajowych ujętych w zakresie tego opracowania, GDDKiA zrealizowała, bądź jest w trakcie realizacji, działań naprawczych. Zadania, dla których została już opracowana dokumentacja projektowa, ale nie zostały jeszcze wykonane, powinny być kontynuowane i zrealizowane przez Zarządcę dróg krajowych po otrzymaniu niezbędnych środków finansowych.

4.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem

4.3.1. Polityki, strategie, plany lub programy

W ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem analizowano szczegółowo szereg opracowań, które w swych zapisach odnoszą się do ochrony akustycznej terenów sąsiadujących z analizowanymi w ramach niniejszego opracowania odcinkami dróg i linii kolejowych. W niniejszym tomie przedstawiono ogólną analizę polityk, strategii, planów i programów, które swoim zakresem obejmują województwo śląskie. Bardziej szczegółowe dane, dotyczące terenów sąsiadujących z poszczególnymi grupami źródeł hałasu przedstawiono w kolejnych tomach Programu (Tom 2 ÷ Tom 5). Do dokumentów obejmujących zakresem obszar całego województwa należą:

- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020” i „Śląskie 2020+” [17], [18],
- Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 [19],
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego [20].

W „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020” [17] wraz z jej aktualizacją „Śląskie 2020+” [18] znalazły się zapisy odnoszące się do negatywnego oddziaływania hałasu. W podrozdziale „Ochrona przed hałasem” za najbardziej uciążliwe źródła hałasu uznano ciągi komunikacyjne oraz obszary przemysłowe. Tereny bezpośrednio sąsiadujące z tymi źródłami są narażone na coraz wyższe poziomy hałasu. Zaznaczono, że oddziaływanie akustyczne obiektów przemysłowych jest dużo mniejsze od hałasu komunikacyjnego. Jako działania konieczne do realizacji w celu poprawy klimatu akustycznego, a tym samym polepszenie warunków życia społeczności wyznaczono:

- budowę ekranów akustycznych, mat antywibracyjnych, wykopów, tuneli przy drogach o dużym natężeniu ruchu przebiegających w pobliżu zabudowy mieszkaniowej oraz zachowanie odpowiednich odległości tych dróg od obiektów chronionych,
- tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych,
- modernizację środków transportu w celu ich wyciszenia,
- opracowanie standardów akustycznych danego terenu,
- stworzenie systemu monitoringu hałasu oraz opracowanie mapy akustycznej województwa,
- zwiększenie kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu.

W aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+” [18] zwrócono także uwagę na dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, wg których w ostatnich latach nasilił się problem uciążliwości związanych z funkcjonowaniem drobnej działalności usługowej. Jako jeden z celów równoważenia procesów rozwoju regionu ustalono: zmniejszenie uciążliwości związanych z hałasem pochodzącym z przemysłu i komunikacji. Dodatkowo w ramach celu operacyjnego C.1. Zrównoważenie wykorzystania zasobów środowiska określono potrzebę wspierania działań na rzecz zmniejszenia uciążliwości hałasu.

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024” [19] do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu, podobnie jak w poprzednio omówionym dokumencie, zaliczono ruch drogowy, kolejowy, lotniczy oraz działalność prowadzoną na terenie obiektów przemysłowych.

W opracowaniu tym skupiono się na głównym źródle hałasu komunikacyjnego na terenie województwa, jakim jest hałas drogowy. Mapy akustyczne wykonane dla dróg zlokalizowanych na terenie województwa wykazały znaczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach sąsiadujących z autostradami, drogami ekspresowymi i drogami krajowymi. Na zły stan klimatu akustycznego ma wpływ dynamiczny rozwój motoryzacji, a tym samym wzrost natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym i tranzytowym.

Zwrócono również uwagę na pozostałe grupy źródeł hałasu komunikacyjnego: hałas kolejowy, tramwajowy i lotniczy. Są one jednak mniej uciążliwe od hałasu samochodowego. Hałas kolejowy jest najłatwiej tolerowanym rodzajem hałasu komunikacyjnego. Najbardziej odczuwalny jest on wzdłuż linii kolejowych oraz w pobliżu stacji kolejowych, szczególnie w porze nocnej. Uciążliwość ta w dużej mierze zależy od częstotliwości przejazdów pociągów, ich prędkości, stanu torowiska oraz jego usytuowania (nasyp, wykop).

Autorzy Programu Ochrony Środowiska zwrócili uwagę na fakt, iż największymi problemami komunikacyjnymi wpływającymi na zwiększający się poziom hałasu w środowisku są:

- brak obwodnic w miastach, gdzie ruch tranzytowy nakłada się z ruchem lokalnym, duża ilość skrzyżowań i wąskie ulice zmniejszające płynność jazdy (częste zatrzymywanie i ruszanie pojazdów),
- nieprzystosowanie nawierzchni do występującego obecnie natężenia ruchu i obciążenia (szczególnie samochodami ciężarowymi powodującymi szybsze niszczenie powierzchni), a tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów,
- w dalszym ciągu przestarzała i głośna flota autobusowa oraz tramwajowa.

Do dominujących źródeł hałasu instalacyjnego na terenie województwa śląskiego zaliczono przedsiębiorstwa związane z przemysłem górnym, energetycznym, metalurgicznym i budowlanym. Charakteryzują się one dużą koncentracją urządzeń i instalacji stanowiących źródła hałasu, takich jak: wentylatory, urządzenia ochrony powietrza, taśmociągi, instalacje przesyłowe czy źródła powierzchniowe (np. place manewrowe). W sąsiedztwie zakładów przemysłowych zaobserwowano natomiast w ostatnich latach poprawę klimatu akustycznego na skutek podejmowania działań mających na celu ograniczanie emisji

hałasu do środowiska (wytlumianie ścian, stosowanie obudów dźwiękochłonnych czy tłumików).

W zakresie oddziaływania hałasu ustalono jeden z celów długoterminowych do roku 2018, który ma doprowadzić do zmniejszenia uciążliwości hałasu dla mieszkańców województwa śląskiego i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomów obowiązujących standardów. Dodatkowo ustalono również dwa cele krótkoterminowe, które miały być realizowane do 2013 r. i miały polegać na: monitoringu narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas i ograniczeniu uciążliwości akustycznej dla mieszkańców.

„Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego” [20], w ramach kierunku ochrony zasobów środowiska, wymienia jako jedno z działań ochronę przed hałasem, obejmującą między innymi zagadnienia wielofunkcyjnego rozwoju obszarów i uznawania za dopuszczalny poziom hałasu taki, który pośród różnych rodzajów użytkowania danego terenu dopuszczalny poziom hałasu ma najniższy.

4.3.2. Pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska, decyzje określające dopuszczalny poziom hałasu w środowisku oraz inne dokumenty i materiały dla potrzeb postępowań administracyjnych prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska, których działalność ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska

Ustawa o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw z dnia 18 maja 2005 r, uchyla pkt. 4 artykułu 180 ustawy Prawo ochrony środowiska [2]. Na mocy powyższej zmiany przestał obowiązywać przepis mówiący o tym, że eksploatacja instalacji powodująca emisję hałasu do środowiska jest dozwolona po uzyskaniu pozwolenia, jeżeli jest ono wymagane. Do ustawy Prawo ochrony środowiska został natomiast dodany artykuł 115a. Zgodnie z jego brzmieniem w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, uważa się przekroczenie wskaźnika $L_{Aeq D}$ lub $L_{Aeq N}$. Decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu nie wydaje się, jeżeli hałas powstaje w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, kolei linowych, portów oraz lotnisk lub gdy hałas powstaje w związku z działalnością osoby fizycznej nie będącej przedsiębiorcą. W związku z powyższym w zakresie określonym w tytule niniejszego rozdziału przedmiotowych analiz nie przeprowadzono.

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

Zgodnie z art. 3. ust. 4 i 5 ustawy Prawo Ochrony Środowiska [2] przez emisję rozumie się wprowadzanie bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi substancji lub energii, takiej jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne. Przez hałas rozumie się

natomiast dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz. Wielkość emisji hałasu, zgodnie z art. 118c ustawy Prawo Ochrony Środowiska wyznacza się i ocenia na podstawie pomiarów poziomu hałasu w środowisku.

W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia [7] określono dopuszczalny poziom hałasu zewnętrznego dla poszczególnych grup pojazdów. W § 9 powyższego rozporządzenia określono, że pojazd samochodowy powinien być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju z odległości 0,5 m nie przekraczał w odniesieniu do pojazdu, który został poddany badaniom homologacyjnym wartości ustalonej w trakcie badań homologacyjnych o 5 dB (A). Dla pozostałych pojazdów poziom hałasu zewnętrznego nie powinien przekraczać wartości, które przedstawiono poniżej w tab. 2.

Tab. 2. Poziom hałasu zewnętrznego dla poszczególnych grup pojazdów [7]

Lp.	Pojazd	Rodzaj silnika	
		O zapłonie iskrowym [dB]	O zapłonie samoczynnym [dB]
1.	Motocykl z silnikiem o pojemności skokowej:		
	— nie przekraczającej 125 cm ³	94	-
	— większej niż 125 cm ³	96	-
2.	Samochód osobowy	93	96
3.	Pojazd samochodowy o dopuszczalnej masie całkowitej nie przekraczającej 3,5 t, z wyjątkiem samochodu osobowego	93	102
4.	Inny pojazd samochodowy	98	108

W rozporządzeniu [7] określono również dopuszczalny poziom hałasu zewnętrznego mierzonego w podczas postoju w odległości 0,5 m dla ciągnika rolniczego oraz motoroweru. Wynosi on odpowiednio: 104 dB dla ciągnika rolniczego oraz 90 dB dla motoroweru.

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. [6]. Zgodnie z art. 113 ust.1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska w rozporządzeniu tym 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.

4.3.4. Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu

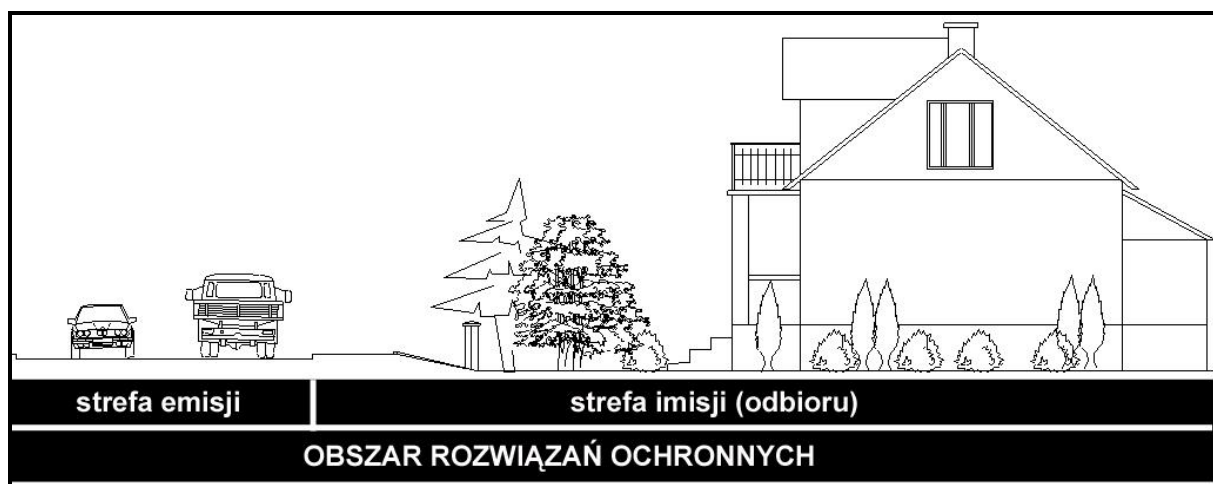
W chwili obecnej opisy zawarte w opracowaniach wymienionych w [20], [25], [26] w dobrym stopniu definiują sposoby oceny oraz sposoby i metody ochrony środowiska przed większością niekorzystnych oddziaływań. Poniżej zamieszczono opis działań mających na celu ochronę środowiska przed hałasem drogowym, który stanowi obecnie jeden z największych problemów ochrony środowiska.

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



Rys. 2. Strefy emisji i imisji hałasu oraz obszar rozwiązań ochronnych w uniwersalnym podejściu do ochrony przed hałasem drogowym

Działania w strefie emisji dotyczą przede wszystkim zmniejszenia efektu generowania hałasu przez pojazdy u źródła, czyli w przekroju drogi. 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 [2].

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

Ochrona przed hałasem drogowym w strefie emisji:

- a) pojazd i kierowca:
 - konstrukcja pojazdu, konstrukcja silnika, rodzaj stosowanych opon,
 - metody i środki związane ze stylem jazdy kierowców;
- b) projektowanie dróg, dobór poszczególnych elementów drogi:
 - lokalizacja drogi i jej otoczenie,
 - przekrój podłużny drogi,
 - przekrój poprzeczny drogi,
 - nawierzchnia drogi,

- częściowe i pełne przykrycia drogi oraz tunele;
- c) organizacja ruchu:
 - regulacja natężenia ruchu pojazdów,
 - regulacja struktury pojazdów,
 - regulacja płynności i prędkości ruchu,
 - uspokojenie ruchu.

Na część z nich zarządca drogi może mieć wpływ na etapie wykonywania i uzgadniania dokumentacji projektowej – b), oraz zarządzania drogą – c), natomiast część jest niezależna od działań zarządcy drogi – a).

Do sposobów i metod ochrony przed hałasem drogowym w strefie imisji należą:

- urządzenia i obiekty 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,
 - domknięcia (ekrany) ścian szczytowych dla budynków zlokalizowanych prostopadle w stosunku do drogi.

W dalszej części rozdziału przedstawiono krótkie opisy wymienionych wyżej sposobów i urządzeń ochrony przed hałasem.

Natężenie ruchu pojazdów

Wielkość natężenia ruchu jest najbardziej znaczącym czynnikiem wpływającym na poziom emitowanego hałasu od drogi. Jednocześnie jest to element, na którego wzrost zarządca drogi nie ma wpływu.

Przedmiotowe odcinki dróg krajowych mają na celu między innymi prowadzenie ruchu tranzytowego (obsługa międzyregionalna) w związku z czym nie jest możliwe wyeliminowanie tego ruchu bez stworzenia alternatywy. Analizowane odcinki dróg we wszystkich przypadkach poza funkcją tranzytową łączą w sobie również funkcję mającą na celu obsługę ruchu lokalnego tj. dojazdu do miasta i/lub obsługi ruchu wewnątrz miasta.

W przypadku ruchu tranzytowego istnieje możliwość skierowania go na obwodnice (po ich realizacji, które są przewidziane w planach inwestycyjnych województwa), przy czym działanie to odniesie największy skutek w odniesieniu do ruchu ciężkiego. Jednakże lokalny ruch dojazdowy nawet po realizacji obwodnic z oczywistych względów pozostanie.

W związku z powyższym w zakresie wpływu na natężenie ruchu zarządca drogi ma ograniczone możliwości, ponieważ nie może wpłynąć na ograniczenie ruchu bez realizacji alternatywnych połączeń. Ponadto nawet mimo zrealizowania połączeń

alternatywnych, spora część ruchu pozostanie z uwagi na fakt, iż celem podróży w analizowanym przypadku nie jest tranzyt przez miasto tylko dotarcie do niego.

Konstrukcja pojazdu (zawieszenie, kształt – współczynnik opływu), konstrukcja silnika, rodzaj stosowanych opon

Sposoby ochrony związane z konstrukcją pojazdów poruszających się po drodze należą do grupy metod niezależnych od działań zarządców dróg. Można je określić, jako quasi-metody ochrony, gdyż są one uzależnione od działań grupy właścicieli pojazdów oraz obowiązujących przepisów i norm.

Należy zaznaczyć, że prace wszystkich liczących się koncernów samochodowych mają na celu między innymi obniżenie generowanego hałasu przez pojazdy, zarówno tego pochodzącego od styku opony i nawierzchni, jak i tego generowanego przez silniki.

Należy stwierdzić, iż zarządcy dróg objętych zakresem niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem nie mają wpływu na konstrukcję pojazdów, a co za tym idzie na ograniczenie emisji hałasu z tym związanej.

Lokalizacja drogi i jej otoczenie

Wśród tej grupy środków ochronnych można wydzielić dwie podgrupy:

- metody i środki możliwe do zastosowania na etapie lokalizacji inwestycji,
- metody i środki możliwe do zastosowania na etapie przebudowy istniejącej drogi.

W pierwszym przypadku jest możliwe zastosowanie rozwiązań sytuacyjnych np. maksymalne odsunięcie projektowanej drogi od obszarów chronionych, w drugim przypadku te możliwości są bardzo mocno ograniczone ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu. W przypadku nowoprojektowanych dróg (np. dróg ekspresowych i dróg wyższych klas technicznych) zaleca się, w miarę dostępności terenu, odsunięcie osi drogi o minimum 100 – 500 m od krawędzi obszaru chronionego akustycznie. W przypadku braku możliwości poprowadzenia drogi w odległości zapewniającej komfort akustyczny na terenach objętych ochroną konieczne jest wykonanie zabezpieczeń akustycznych. Z uwagi na to, że przeważnie w przypadku nowoprojektowanych odcinków dróg dostępność (skrzyżowania, zjazdy) jest ograniczona, istnieje techniczna możliwość wykonania skutecznych zabezpieczeń przed hałasem.

W drugim przypadku (na etapie przebudowy istniejącej drogi) wykonanie efektywnych zabezpieczeń może być ograniczone ze względu na dodatkowe zajęcie terenu. Ponadto w przypadku przebudowy istniejących odcinków dróg bardzo często występuje problem powstający na styku potrzeby zapewnienia ochrony akustycznej i jednoczesnego zapewnienia dostępności do drogi publicznej mieszkańcom mającym swoje posesje zlokalizowane wzdłuż tej drogi – problem dużej liczby zjazdów.

Rozwiązania opisane powyżej są możliwe do zastosowania na analizowanych w ramach niniejszego Programu odcinkach dróg. Poniżej na fot. 1 oraz fot. 2 przedstawiono przykłady tych rozwiązań.



Fot. 1. Wykorzystanie ekranujących własności wykopu (droga krajowa nr 94 na odcinku Kraków – Tarnów)



Fot. 2. Konieczność zapewnienia zjazdu do posesji – przerwanie ciągłości ekranu akustycznego i słaba jego skuteczność (droga krajowa nr 94 na odcinku Kraków – Tarnów)

Przekrój podłużny drogi

Jednym z ważniejszych elementów mających wpływ na generowanie hałasu jest pochylenie podłużne drogi – im jest ono większe, tym generowany hałas jest większy, głównie od pojazdów ciężkich (hałaśliwych). Na etapie projektu możliwe jest analizowanie pochylenia podłużnego drogi, wobec czego na obszarach chronionych i w otoczeniu obiektów chronionych zaleca się stosowanie łagodniejszych spadków, o wielkości nie przekraczającej 3%.

Należy pamiętać o tym aspekcie na etapie projektowania nowych odcinków dróg mogących znacznie oddziaływać na sąsiadujące z nimi tereny, które mogą być objęte zakresem kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego.

Przekrój poprzeczny drogi

Wśród elementów przekroju poprzecznego można wyróżnić dwie grupy mające wpływ na poziom dźwięku:

- liczba możliwych pojedynczych potoków pojazdów samochodowych – liczba jezdni i pasów ruchu.
Zwiększenie liczby pasów ruchu może wpłynąć na poziom generowanego dźwięku ze względu na upłynnienie ruchu i przesunięcie źródła hałasu w stosunku do odbiorcy.
- ukształtowanie i pokrycie terenu otaczającego drogę: pochylenie skarp, sposób ich umocnienia, pasów zieleni, pasów dzielących (trawa, wykończenie twarde – płyty betonowe, chodnikowe, kostka brukowa itp.).
Odpowiednie ukształtowanie skarpy wykopu z zastosowaniem zieleni może stanowić bardzo dobry sposób ochrony przed hałasem w bezpośrednim sąsiedztwie źródła hałasu, natomiast zastosowanie powierzchni twardej zwiększy zasięg oddziaływania.

Przy projektowaniu odcinków dróg, które mogą się znaleźć w zakresie kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem należy pamiętać o odpowiednim ukształtowaniu i pokryciu terenu otaczającego drogę w taki sposób, aby możliwe było zastosowanie urządzeń ochrony przeciwdźwiękowej.

Nawierzchnia drogi

Rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogi ma bardzo duży wpływ na emisję hałasu. Większa szorstkość powierzchni jezdni powoduje dodatkowe emisje na styku koło – nawierzchnia, stąd typowe nawierzchnie, przeważnie betonowe, są „głośniejsze” niż bitumiczne przy jednakowych parametrach ruchu (natężenie, prędkość pojazdów).

Znane są obecnie zastosowania tzw. „cichych nawierzchni”, których właściwości akustyczne otrzymuje się dzięki odpowiedniemu doborowi i wykonaniu warstw ściernalnych betonu asfaltowego. Szacuje się, że redukcja emisji hałasu może wynieść około 3 do 5 dB. Efekt ten niestety zmniejsza się w czasie wraz ze zużyciem nawierzchni i pogorszeniem własności nawierzchni, a także jej zabrudzeniem.

Dodatkowe emisje pojawiają się w momencie zniszczenia nawierzchni (powstania spękań i ubytków warstwy ściernalnej, koleiny). Remont lub przebudowa nawierzchni może w znaczącym stopniu zmniejszyć emisję hałasu, a przez to ograniczyć konieczność zastosowania innych, droższych środków ochrony.

Analizowane drogi z uwagi na ilość pojazdów jakie się po nich poruszają, nadają się do zastosowania „cichych nawierzchni”. Nawierzchnie te z racji droższej technologii wykonania i utrzymania są preferowane na odcinkach o dużym natężeniu ruchu.

W przypadku realizacji odcinków w technologii „cichych nawierzchni” zdaniem autorów niniejszego opracowania konieczne jest zapewnienie odpowiedniej kampanii informacyjnej, ponieważ redukcja hałasu wynikająca z zastosowania cichej nawierzchni mieści się w granicach, które mogą zostać nie zauważone przez mieszkańców. Efekt 3 – 5 dB (pomimo, że jest to już znacząca redukcja poziomu hałasu) może zostać nie zauważony, jeżeli ogólny poziom hałasu na danym odcinku był wysoki.

Należy zaznaczyć, że zastosowanie „cichych nawierzchni” bardzo często jest i powinno być połączone z innymi środkami ochrony akustycznej, np. wymuszenie

przestrzegania ograniczeń prędkości wraz z zastosowaniem środków poprawiających płynność ruchu. Wówczas efekt skumulowany kilku działań jest zdecydowanie większy i wyraźnie odczuwalny dla społeczeństwa.

Płynność ruchu

Głównym problemem, zwłaszcza w miastach i dojazdach do miast, związanym z hałasem jest duża liczba zatrzymań pojazdów na skrzyżowaniach, na których działają sygnalizacje świetlne i stojących w korkach ulicznych. Aby zwiększyć płynność ruchu i ograniczyć liczbę zatrzymań, podczas których pojazdy emitują większy hałas, stosuje się różnego rodzaju systemy sterujące ruchem:

- tworzenie efektu tzw. „zielonej fali”, gdy pojazdy poruszające się z określoną prędkością nie muszą zatrzymywać się na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną,
- regulacja kierunku ruchu na pasach jednej jezdni (fot. 3) – zmiana kierunku ruchu na pasach wewnętrznych w okresach dużego obciążenia jednej relacji (np. w trakcie godzin szczytu komunikacyjnego, podczas masowych imprez itp.).



Fot. 3. Przykład sterowania ruchem na drodze jednojezdniowej, czteropasowej w pobliżu terenów targowych, gdzie następują znaczne problemy z płynnością ruchu w określonych kierunkach i porach dnia (Monachium, Niemcy)

Uspokojenie ruchu

Elementy uspokojenia ruchu stosowano w Polsce do tej pory na odcinkach dróg, gdzie ich głównym celem jest ograniczenie prędkości pojazdów. Pośrednio powodowało to zmniejszenie emisji poziomu dźwięku. Skuteczność tego typu rozwiązań może wskazywać, że można je zalecać w obszarach, gdzie konieczne jest obniżenie poziomu dźwięku o określoną wartość. Do środków tych możemy zaliczyć:

- ograniczenia prędkości w postaci oznakowania pionowego,
- foto- i wideoradary połączone z odpowiednim oznakowaniem (fot. 4),
- zmniejszenie szerokości pasa ruchu poprzez zastosowanie różnego typu szykan, malowania itp., zmianę rodzaju nawierzchni jezdni (fot. 5 i fot. 6) – celem takiego działania jest „wymuszenie” na kierowcach jazdy

z prędkością wskazaną oznakowaniem, co uzyskuje się za sprawą odpowiedniego geometrycznego ukształtowania przekroju drogowego

- zmiana kierunku prowadzenia ruchu na skrzyżowaniu poprzez zastosowanie ronda (fot. 7).

Szacuje się, że zmniejszenie poziomu hałasu w otoczeniu ronda w stosunku do innych typów skrzyżowań może wahać się od 2 do 5 dB. Duże znaczenie w przypadku kształtowania własności akustycznych ronda ma sposób wypełnienia wyspy centralnej. Jeden z lepszych wyników otrzymuje się, gdy wykorzystuje się dodatkowo tłumiący charakter pokrycia terenu (trawa).

Obecne przepisy określające prędkość dopuszczalną w obszarach zabudowanych (pomiędzy godz. 5:00-23:00 – 50 km/h oraz 23:00 a 5:00 – 60 km/h) nie sprzyjają ochronie akustycznej. Prędkość pojazdów jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na emisję hałasu. Prędkość około 50 km/h jest prędkością pożądaną przy ochronie akustycznej. Z badań wynika, że pojazdy przy tej prędkości generują najmniej hałasu. W związku z tym, że w porze nocy (pomiędzy godziną 22:00 a 6:00) wartości dopuszczalne hałasu są bardziej restrykcyjne wskazanym byłoby doprowadzenie do jednolitej prędkości (wynoszącej 50 km/h) w obszarach zabudowy dla całej doby. Jednak działanie to powinno być połączone z innymi działaniami, które doprowadzą do tego że pojazdy będą na tych odcinkach poruszać się z obowiązującą prędkością. Do działań tych mogą należeć np.: odpowiednie zaprojektowanie przekroju poprzecznego drogi (szykany), zaprojektowanie sygnalizacji świetlnej w taki sposób, aby tzw. „zielona fala” była zaprogramowana na prędkość 50 km/h, wprowadzenie systemu wideo i fotoradarów (fot. 4).



Fot. 4. Fotoradar w pobliżu miejsca wymagającego ograniczenia prędkości (droga krajowa nr 94 Kraków – Tarnów)



Fot. 5. Przykład strefy ruchu uspokojonego o dopuszczalnej prędkości 50 km/h (Holandia) – droga odpowiadająca drodze krajowej przebiegająca przez miejscowość



Fot. 6. Przykład strefy ruchu uspokojonego o dopuszczalnej prędkości 30 km/h w centrum miejscowości (Holandia)



Fot. 7. Przykład ograniczenia prędkości i jednoczesnego utrzymania płynności ruchu poprzez zastosowanie ronda (droga krajowa nr 52 – Wadowice)

Ekrany akustyczne w postaci konstrukcji typu ściana

Obecnie jest to najpowszechniej stosowany sposób ochrony przed hałasem, głównie ze względu na swoje zalety:

- małe zajęcie terenu,
- łatwość montażu,
- dobra efektywność (pod warunkiem ich prawidłowego rozwiązania),
- akceptowalne koszty (w przypadku typowych rozwiązań),
- estetyka rozwiązań pod warunkiem spełnienia przynajmniej podstawowych zasad dotyczących „rytmu” elementów powtarzalnych, proporcji, porządku rozwiązania, harmonii, kontrastu, dopasowania do otaczającego terenu, kolorystyki (są to najczęściej podawane elementy w instrukcjach i zasadach projektowania).

Podczas analizy wyboru ekranów jako środka ochrony przed nadmiernym hałasem należy jednak wziąć pod uwagę dodatkowe czynniki wpływające na jego efektywność:

- ukształtowanie zabudowy mieszkaniowej wzdłuż dróg (liczba zjazdów i skrzyżowań, powiązana z koniecznością budowy dróg serwisowych),
- wysokość i odległość od drogi obiektów chronionych, budynki powinny znajdować się w cieniu akustycznym ekranu,
- gęstość sieci podziemnych, wpływająca na możliwość lokalizacji ekranu,
- odsunięcie ekranu od źródła dźwięku ze względu na ograniczenia widoczności na skrzyżowaniach i zajazdach.

Najczęściej stosowane ekrany dzielą się na dwa typy pod względem ich sposobu funkcjonowania:

- ekrany odbijające (refleksyjne),
- ekrany pochłaniające (absorpcyjne), o większej skuteczności od refleksyjnych.

Biorąc pod uwagę materiały, z jakich zbudowane są ekrany, a jakie są dostępne na rynku można zastosować ekrany:

- betonowe: modułowe lub z elementów prefabrykowanych,

- drewniane,
- metalowe,
- ze szkła akrylowego,
- mieszane, z możliwością podtrzymania roślinności pnącej.

Wysokość standardowych ekranów powinna się wahać od 3 do 5 m. Niższe ekrany mogą być stosowane na szczycie wałów ziemnych lub w przypadku przebiegu drogi w nasypie. Zastosowanie ekranów wyższych powinno być poprzedzone analizą ekonomiczną ich zastosowania, gdyż ze względu na dodatkowe obciążenia boczne muszą posiadać specjalne konstrukcje wsporcze.

Bez względu na zastosowane parametry, faktyczna efektywność ekranów akustycznych w postaci ściany może wynosić do kilkunastu decybeli. Wybór zasadności zastosowania, a następnie typu i materiału ekranu powinny być rozpatrywane na wczesnym etapie projektowania rozwiązań drogowych, z uwzględnieniem dodatkowej zajętości terenu oraz efektów wizualnych (krajobrazowych).

Z uwagi na obowiązujące przepisy dotyczące lokalizacji urządzeń w obszarze pasa drogowego oraz sposób funkcjonowania ekranów akustycznych, są one najczęściej stosowane w bezpośrednim sąsiedztwie drogi (w pobliżu źródła dźwięku). W przypadku pojedynczych obiektów wymagających ochrony przy użyciu ekranów akustycznych powinno się wykonać analizę ekranowania bezpośrednio przy obiekcie, które będzie stanowiło jednocześnie ekran i pełne ogrodzenie posesji/obektu. W niektórych tego typu przypadkach powinno się wykonać również analizę ekonomiczną budowy ekranów akustycznych – przypadki, gdzie ekonomicznie uzasadnione może być wykupienie obiektu zamiast budowa ekranów (pod warunkiem uzyskania zgody właścicieli obiektu). W analizie takiej należy również uwzględnić koszty późniejszego utrzymania, konserwacji i remontów ekranów akustycznych.

Przykład zastosowania ekranu akustycznego przedstawiono na fot. 8.



Fot. 8. Przykład typowego zastosowania ekranu akustycznego na autostradzie A4 (Polska)

Wały ziemne

Wały ziemne (Fot. 9) stanowią jeden z najskuteczniejszych sposobów ochrony przed hałasem, którego efektywność w zależności od położenia odbiorcy może wynosić nawet do 25 dB. Możliwość stosowania tego rozwiązania jest jednak często bardzo ograniczona ze względu na konieczność pozyskania dodatkowego terenu, stąd stosuje się je głównie poza miastami na terenach z zabudową rozproszoną lub w obszarach chronionych.



Fot. 9. Przykład wału ziemnego chroniącego zabudowę przed oddziaływaniem hałasu (odcinek drogi krajowej nr 94 Kraków – Tarnów)

Kombinacja ekranu ziemnego z ekranem akustycznym

Kombinacja ekranu ziemnego z ekranem akustycznym jest jednym ze skuteczniejszych rozwiązań w ochronie przed hałasem drogowym. Ma lepszą efektywność od samego ekranu, a jednocześnie wymaga mniejszej zajętości terenu od samego wału ziemnego. Jednak, podobnie jak wał, jest to rozwiązanie, które można zastosować jedynie na obszarze o niewielkiej ilości zjazdów i skrzyżowań. Na fot. 10 przedstawiono przykład zastosowania kombinacji ekranu ziemnego (wału) z ekranem akustycznym w sąsiedztwie odcinka drogi krajowej nr 4 na odcinku Kraków – Tarnów.



Fot. 10. Przykład kombinacji ekranu ziemnego z ekranem akustycznym (droga krajowa nr 94 na odcinku Kraków – Tarnów)

Zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych

Zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych, np. garaże, obiekty handlowe itp. to najefektywniejszy sposób ochrony w strefie imisji. Przykład ekranowania obiektów podlegających ochronie akustycznej przez inne budynki przedstawiono na fot. 11. Ten sposób zabezpieczenia przed nadmiernym hałasem powinien zostać przewidziany i zaprojektowany na etapie planowania zagospodarowania obszaru zabudowy mieszkaniowej.

Na każdym z analizowanych odcinków dróg jest możliwy do zastosowania sposób ekranowania obiektów mieszkalnych przez inne budynki nie podlegające ochronie akustycznej, działanie to nie leży natomiast w zakresie kompetencji Zarządzających tymi drogami.



Fot. 11. Ekranowanie obiektów mieszkalnych przez garaże usytuowane bezpośrednio przy ulicy (Polska)

Pasy zieleni izolacyjnej

Pasy zieleni izolacyjnej są najmniej skutecznym środkiem z punktu widzenia ochrony przed hałasem – spadek hałasu wynosi około 0.5 dB na 1 m szerokości gęstego żywopłotu (nie więcej jednak niż 5 dB). Warto jednak pamiętać, że pasy

zieleni izolacyjnej pełnią jednocześnie rolę filtra chroniącego przed niektórymi zanieczyszczeniami powietrza oraz pyłem pochodzącym z dróg.

Lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od tras komunikacyjnych

Ze względu na ograniczenie oddziaływania od dróg o dużym natężeniu ruchu zaleca się lokalizować nowe budynki mieszkalne poza jego zasięgiem. W rzeczywistości sposób ten przy obecnym sposobie podziału ewidencyjnego i zagospodarowania terenu jest mało realny do zastosowania.

Zmiana przeznaczenia funkcji budynku

Zmiana przeznaczenia funkcji budynku stanowi często zalecany, ale w praktyce mało realny do zastosowania sposób przeciwdziałania negatywnym skutkom emisji hałasu. Bardzo często jest on nie do spełnienia ze względu na fakt, iż wewnątrz budynku przy określonej funkcji niezbędne jest dotrzymanie mniejszych niż występujące wartości dopuszczalnych hałasu. Dlatego poza zmianą funkcji niezbędne są niekiedy dodatkowe prace wynikające z konieczności dostosowania obiektu do nowej funkcji. Zmiana przeznaczenia funkcji budynku może nastąpić w myśl obecnie obowiązujących przepisów po ustanowieniu obszaru ograniczonego użytkowania.

Wykonanie budynków z zaprojektowanymi ekranami na elewacji

Metoda ta jest możliwa do zastosowania głównie w przypadku nowych budynków. Polega ona na budowie przed chronioną elewacją przezroczystej ściany, spełniającej określone warunki (wytrzymałość na dodatkowe obciążenia od wiatru, przewietrzalność przestrzeni pomiędzy ścianą a budynkiem, uwarunkowania przeciwpożarowe itd.). W przypadku istniejących budynków często te warunki są nie do spełnienia. Można natomiast stosować taką formę zabezpieczenia przeciwhałasowego na budynkach, które mają zostać wybudowane w sąsiedztwie odcinków dróg objętych zakresem niniejszego opracowania.

TOM 2 – AUTOSTRADY, DROGI EKSPRESOWE I DROGI KRAJOWE W ZARZĄDZIE GENERALNEJ DYREKCJI DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

5. CZĘŚĆ OPISOWA

5.1. Opis obszaru objętego zakresem tomu 2

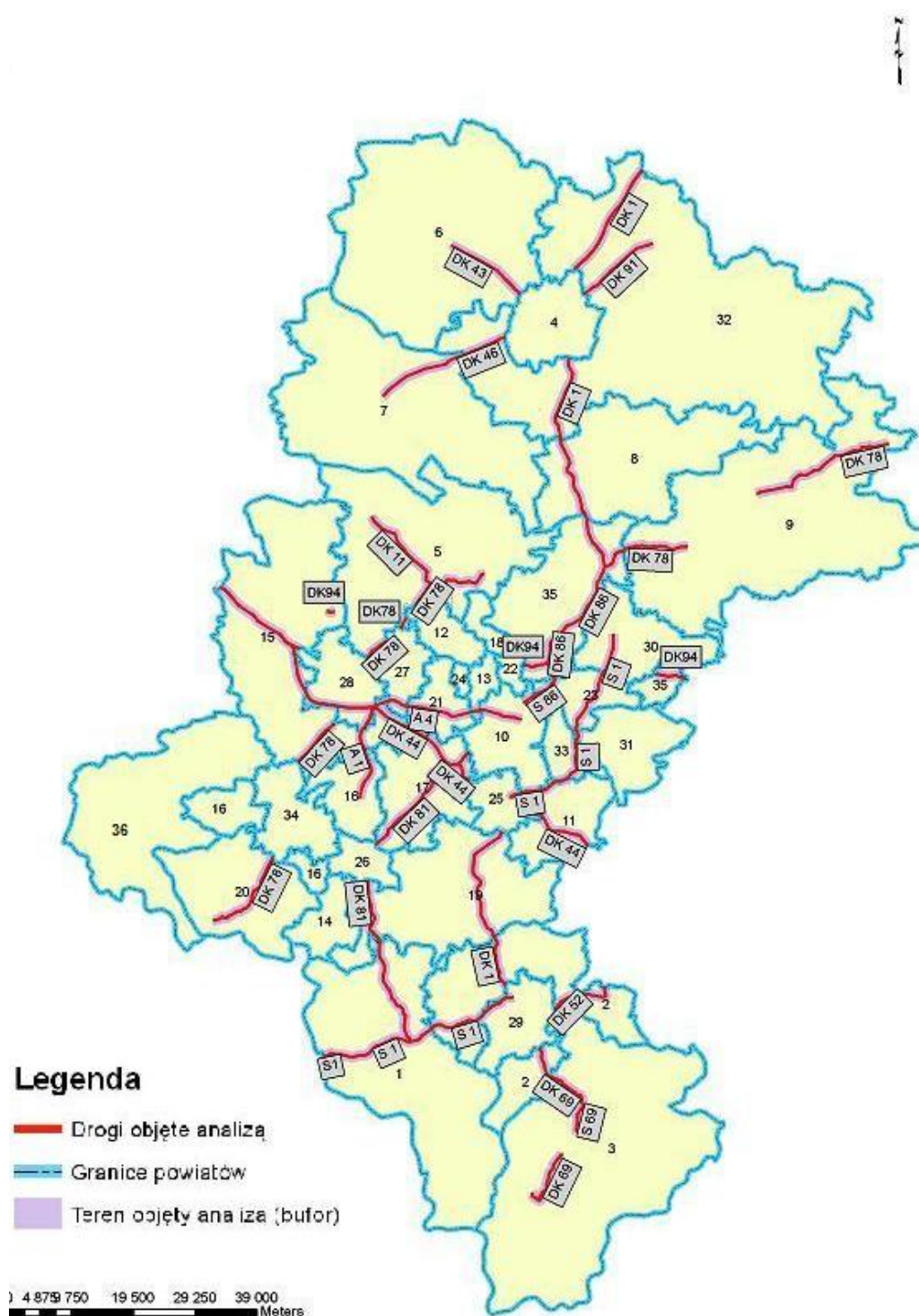
Tom 2 Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 obejmuje swym zakresem tereny znajdujące się w granicach administracyjnych województwa śląskiego i sąsiadujące z autostradami, drogami ekspresowymi i krajowymi, po których przejeżdża powyżej 3 000 000 pojazdów na rok. Odcinki tych dróg są zarządzane przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach. Łączna długość odcinków tych dróg jest równa 536,144 km.

Analizowane odcinki dróg krajowych, ekspresowych i autostrad objętych opracowaniem, charakteryzują się natężeniem ruchu przekraczającym 3 000 000 pojazdów na dobę i należą do nich [8]:

- autostrady A4 i A1,
- drogi ekspresowe: S1 i S69,
- drogi krajowe: DK1, DK11, DK43, DK44, DK46, DK52, DK69, DK78, DK81, DK86, DK88, DK91 i DK94.

Obszar objęty analizą akustyczną dróg obejmuje obszar wyznaczony w zakresie 800 m po obu stronach wskazanych odcinków dróg oraz teren pasa drogowego o uśrednionej szerokości wynoszącej około 30 m. Łącznie, opracowaniem objęto niespełna 910,4 km² terenu województwa śląskiego, co stanowi 7,39 % jego całkowitej powierzchni. W analizie pominięto te odcinki dróg krajowych, które przebiegają przez miasta (na prawach powiatów) o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tys. mieszkańców. Zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie aglomeracje te mają obowiązek sporządzania odrębnych programów ochrony środowiska przed hałasem.

Poniżej na przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinków dróg objętych zakresem niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, natomiast w tab. 3 zestawiono podstawowe parametry lokalizacyjne tych odcinków dróg.



Rys. 3. Orientacyjna lokalizacja dróg krajowych, ekspresowych oraz autostrad objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do 2018 r.

Cyframi oznaczono następujące powiaty i miasta na prawach powiatów: 1 – cieszyński, 2 – bielski, 3 – żywiecki, 4 – Częstochowa, 5 – tarnogórski, 6 – kłobudzki, 7 – lubliniecki, 8 – myszkowski, 9 – zawierciański, 10 – Katowice, 11 – bieruńsko-lędziński, 12 – Bytom, 13 – Chorzów, 14 – Jastrzębie-Zdrój, 15 – gliwicki, 16 – rybnicki, 17 – mikołowski, 18 – Piekary Śląskie, 19 – pszczyński, 20 – wodzisławski, 21 – Ruda Śląska, 22 – Siemianowice Śląskie, 23 – Sosnowiec, 24 – Świętochłowice, 25 – Tychy, 26 – Żory, 27 – Zabrze, 28 – Gliwice, 29 – Bielsko-Biała, 30 – Dąbrowa Górnicza, 31 – Jaworzno, 32 – częstochowski, 33 – Mysłowice, 34 – Rybnik, 35 – będziński, 36 – raciborski [8].

Tab. 3. Zestawienie odcinków dróg krajowych, ekspresowych i wybranych odcinków autostrad objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Nr drogi	Kilometraż odcinka drogi		Lokalizacja i opis odcinka drogi
			Początek	Koniec	
1.	Węzeł Sośnica – Węzeł Knurów – Węzeł Dębieńsko – Węzeł Belk	A 1a	0+000	15+800	Analizowany odcinek drogi jest ważnym szlakiem komunikacyjnym łączącym południe Polski (Cieszyn) z północą (Gdańsk). Droga ta zapewni połączenie najbardziej strategicznym gospodarczo regionom kraju: Trójmiastu i obszarom metropolitalnym Górnego Śląska, włączając je w sieć dróg środkowej i południowej Europy. Analizowany odcinek przebiega przez: powiat gliwicki (gmina Gierałtówice, Knurów) i rybnicki (gmina Czerwionka-Leszczyny).
2.	Granica województwa – Węzeł Łany – Węzeł Kleszczów – Węzeł Ostropa – Węzeł Bojków – Węzeł Sośnica – Chorzów – Katowice – Katowice / przejście	A 4	281+700	340+000	Autostrada A4 stanowi ważny szlak komunikacyjny łączący wschód i zachód Polski. Analizowany odcinek przebiega przez powiat gliwicki (gmina Sośnicowice, Rudziniec, Pilchowice, Gierałtówice, Toszek).
3.	Szczepocice – Kruszyna – Częstochowa	DK 1	447+450	466+400	Droga krajowa nr 1 obok autostrady A1 stanowi jedną z najważniejszych krajowych tras komunikacyjnych w układzie północ-południe. Analizowany odcinek tej drogi przebiega przez: powiat będziński (gmina Siewierz), bielski (gmina Czechowice-Dziedzice), częstochowski (gmina Kruszyna, Mykanów, Rędziny, Kamienica Polska, Poczesna), myszkowski (gmina Koziegłowy), pszczyński (gmina Pszczyna, Goczałkowice-Zdrój, Kobiór).
	Częstochowa – Poczesna – Koziegłowy – Siewierz – Siewierz / przejście – Wojkowice		481+700	522+600	
	Wojkowice – Dąbrowa Górnicza	DK 1a	0+000	2+600	
	Tychy – Kobiór – Pszczyna (DW 931) – Pszczyna (DW 933) – Czechowice-Dziedzice – Bielsko-Biała	DK 1	570+000	598+500	
4.	Dąbrowa Górnicza – Sulno – Mysłowice - Kosztowy – Tychy (E 462)	S1	529+700	565+100	Droga ekspresowa S1 położona jest w województwie śląskim i częściowo małopolskim. Jej częścią jest wschodnia

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Nr drogi	Kilometraż odcinka drogi		Lokalizacja i opis odcinka drogi
			Początek	Koniec	
	Pszczyzna DW 933 – Czechowice-Dziedzice – Bielsko-Biała – Węzeł Komorowice – Węzeł Starobielsko – Węzeł Wapienica – Węzeł Jasienica – Węzeł Skoczów – Węzeł Krasna – Węzeł Pastwiska – granica państwa	S1	600+900	634+700	obwodnica GOP. Szlak ten łączy się w Pyrzowicach z autostradą A1 i prowadzi do granicy z Czechami w Cieszynie - Boguszowicach oraz do czeskiej drogi ekspresowej R48. Analizowany odcinek drogi przebiega przez: miasta na prawach powiatu: Jaworzno, Mysłowice, powiat bielski (gmina Jasienica), bieruńsko-lędzki (gmina Łędziny), cieszyński (gmina Skoczów, Cieszyn, Dębowiec, Goleszów).
5.	Tworóg – Tarnowskie Góry – Tarnowskie Góry (obw. A) skrzyżowanie z DK 78 – Tarnowskie Góry (obw. B) – skrzyżowanie z DK 78 – Tarnowskie Góry (obw. B) – granica m. Bytom	DK11	557+300	576+000	Droga krajowa nr 11 ma przebieg południkowy, przechodząc przez 4 województwa – zachodniopomorskie, wielkopolskie, opolskie i śląskie. Z racji swego położenia stanowi istotny szlak komunikacyjny, w szczególności w okresie letnim. Analizowany odcinek drogi przebiega przez: powiat tarnogórski (gmina Tarnowskie Góry m., Tworóg, Radzionków).
6.	Kłobuck – skrzyżowanie DW 492 – Granica m. Kłobuck – Granica m. Częstochowa	DK43	43+400	50+000	Droga krajowa nr 43 biegnie od Wielunia do Częstochowy. Jej trasa na odcinku 4 km pokrywa się z przebiegiem drogi krajowej nr 42, a w Częstochowie z drogą nr 46. Analizowany odcinek drogi przebiega przez powiat kłobucki (gmina Kłobuck).
7.	Gliwice – Dąbrowa – Śmiłowice – Mikołów – Tychy – Bieruń Stary – granica województwa	DK44	8+400	28+600	Droga krajowa nr 44 o przebiegu równoleżnikowym na terenie województwa małopolskiego i śląskiego ma ogromne znaczenie, gdyż łączy miasta Małopolski z GOP, stanowiąc jego obwodnicę. Analizowany odcinek drogi przebiega przez powiat bieruńsko-lędzki (gmina Bieruń), gliwicki (gmina Gierałtów), mikołowski (gmina Mikołów).
		DK44a	0+000	10+540	

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Nr drogi	Kilometraż odcinka drogi		Lokalizacja i opis odcinka drogi
			Początek	Koniec	
8.	Lubliniec – Herby – Blachownia – Częstochowa	DK46	161+700	183+490	Droga krajowa nr 46 łączy Kotlinę Kłodzką z Częstochową. Jako alternatywa dla drogi krajowej nr 8 stanowi bardzo ważny szlak komunikacyjny. Analizowany odcinek drogi przebiega przez: powiat częstochowski (gmina Blachownia), lubliniecki (gmina Kochanowice, Herby).
9.	Bielsko-Biała – Kozy – Kobiernice DW 948 – Kęty	DK52	11+000	21+600	Droga krajowa nr 52 łączy Bielsko-Białą z Głogoczowem. Analizowany odcinek drogi przebiega przez powiat bielski (gmina Kozy, gmina Kobiernice).
10.	Bielsko-Biała – Rybarzowice – Żywiec	DK69	6+000	18+875	Droga krajowa nr 69 prowadzi od Bielsko-Białej do granicy państwa w Zwardoniu. Analizowany odcinek drogi przebiega przez powiat bielski (gmina Buczkowice), żywiecki (Węgierska Górka, gmina Miłówka, gmina Radziechowy-Wieprz, gmina Łodygowice, gmina Żywiec).
11.	Gorzyce – Wodzisław Śl. DW 933 – DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śl. – Rybnik	DK78	7+100	22+500	Droga krajowa nr 78 przebiega przez województwo śląskie i świętokrzyskie – od granicy państwa w miejscowości Chałupki do Chmielnika. Analizowany odcinek drogi przebiega przez: powiat będziński (gmina Siewierz), gliwicki (gmina Knurów), tarnogórski (gmina Zbrostawice, m. Tarnowskie Góry), wodzisławski (gmina Gorzyce, Radlin, Wodzisław Śląski), zawierciański (gmina Szczekociny, Poręba, Kroczyce, Zawiercie, Irządze), powiat gliwicki (gmina Pilchowice).
	Rybnik – DW 921 Kuźnia Nieborowska – Gliwice		40+000	48+200	
	Gliwice – Zabrze		60+600	64+700	
	Zabrze – Bytom		67+800	69+700	
	Bytom – Tarnowskie Góry (DK 11) – DW 908 – Tarnowskie Góry – Orzech – Świerklaniec		72+000	85+000	
	Siewierz – Zawiercie / przejście		107+700	122+690	
	Kroczyce – Pradła – Szczekociny – Goleniowy		136+400	160+400	
12.	Mikołów / przejście – Mikołów / obwodnica – Mikołów – Zawieś – Żory	DK81	8+700	29+400	Droga krajowa nr 81 prowadzi od Katowic do Harbutowic, gdzie łączy się z drogą S1. Analizowany odcinek drogi

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Nr drogi	Kilometraż odcinka drogi		Lokalizacja i opis odcinka drogi
			Początek	Koniec	
	Żory – Pawłowice – Strumień – Zbytków DW 939 – Skoczów – Skoczów / przejście		35+800	64+140	przebiega przez: miasto na prawach powiatu Żory oraz powiat cieszyński (gmina Skoczów, Strumień, Dębowiec), mikołowski (gmina Orzesze, Mikołów, Łaziska Górne), pszczyński (gmina Pawłowice).
13.	Wojkowice – Grodków – Czeladź – Sosnowiec	DK86	0+790	17+300	Droga w całości przebiega w województwie śląskim. Bierze swój początek na węźle drogowym z drogą krajową nr 1 i drogą ekspresową S1 w Podwarpiu. Następnie biegnie przez Będzin i Sosnowiec, gdzie trasę przecina droga krajowa nr 94, aż do Katowic, gdzie krzyżuje się z Drogową Trasą Średnicową oraz z autostradą A4. Następnie dobiega do Tychów, łącząc się z drogą krajową nr 1. Analizowany odcinek drogi przebiega przez powiat będziński (gmina Siewierz, gmina Psary).
14.	Węzeł Kleszczów – Gliwice	DK88	6+500	7+700	Droga przebiega przez województwo śląskie i opolskie – od Bytomia do Strzelca Opolskich. Analizowany odcinek drogi przebiega przez powiat gliwicki (gmina Rudziniec).
15.	Kłomnice – Rudniki	DK91	80+000	93+700	Droga krajowa nr 91 na terenie województwa śląskiego biegnie równolegle do autostrady A1, z tego względu stanowi alternatywę dla niej. Swoją początek bierze w Częstochowie i prowadzi do Piotrkowa Trybunalskiego. Analizowany odcinek drogi przebiega przez powiat częstochowski (gmina Kłomnice, Rędziny).
16.	DK 40 Pyskowice – DW 901 Pyskowice – Gliwice	DK94	243+200	244+500	Droga krajowa 94 wiedzie od Zgorzelca w województwie dolnośląskim po Korczową na granicy z Ukrainą (województwo podkarpackie). Biegąc równolegle do autostrady A4, stanowi alternatywę dla niej. Analizowany odcinek drogi przebiega przez powiat będziński (gmina Będzin, Czeladź, Sławków), gliwicki (gmina Pyskowice).
17.	Czeladź – Będzin	DK94b	14+200	18+400	
	Sławków / przejście		36+100	40+800	

5.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

W celu wykonania dokładnej oceny stanu akustycznego w województwie śląskim, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska [2] zostały opracowane mapy akustyczne dla obszarów położonych wzdłuż autostrad, dróg ekspresowych oraz dróg krajowych o natężeniu ruchu większym od 3 000 000 pojazdów. Mapy te stanowią podstawę do opracowania programu działań mającego na celu ograniczenie uciążliwości akustycznych w ich sąsiedztwie. Na podstawie analizy map akustycznych można określić zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach sąsiadujących z drogami krajowymi w granicach województwa śląskiego. W tab. 4 poniżej przedstawiono zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w sąsiedztwie każdej analizowanej drogi. W tym celu wzięto pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Parametry te łączy w swojej definicji tzw. wskaźnik M, na podstawie którego wyznacza się obszary, na których klimat akustyczny kształtuje się najbardziej niekorzystnie. Z uwagi na fakt, iż w każdym przypadku zasięg dopuszczalnego poziomu dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} (poziom dzień – wieczór – nocny) jest większy od zasięgu wyrażonego wskaźnikiem L_N (poziom dla wszystkich pór nocy w roku) liczbę osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu przedstawiono poniżej w odniesieniu do poziomu L_{DWN} .

Tab. 4. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg krajowych, ekspresowych oraz wybranych odcinków autostrad

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometr		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Nazwa gminy
		od	do		
1.	A4 Węzeł Łany – Węzeł Kleszczów	Okolice km 297+500		W strefie poziomu dźwięku przekraczającego wartości dopuszczalne znajduje się budynek domu jednorodzinnego (niezamieszkały i wyglądający na opuszczony). Wartość analizowanego przekroczenia w podanym kilometrażu sięga maksymalnie 10 dB. Analizowany budynek nie jest zlokalizowany na terenach chronionych akustycznie.	Rudziniec
2.	A4 Węzeł Kleszczów – Węzeł Ostropa	Okolice km 301+100		W strefie poziomu dźwięku, który przekracza wartości dopuszczalne znajduje się niewielki fragment terenu objętego ochroną akustyczną, natomiast w strefie tego oddziaływania nie występują żadne obiekty ochrony akustycznej. Wartości przekroczeń szacowane są w przedziale 5,1 – 10 dB.	Sośnicowice

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
3.	A4 Węzeł Ostropa – Węzeł Bojków	309+900	310+000	W strefie poziomu dźwięku, który przekracza wartości dopuszczalne znajduje się teren objęty ochroną akustyczną oraz zlokalizowane na nim dwa budynki zabudowy jednorodzinnej – przekroczenie w przedziale 5,1-10 dB. Na granicy przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku znajdują się kolejne dwa domy jednorodzinne (druga linia zabudowy).	Pilchowice
4.	DK nr 1 Szczepocice – Kruszyna	451+000	452+000	Na wyznaczonym kilometrażu występują przekroczenia w okolicy 10 dB – obszar chroniony akustycznie. W zakresie tego oddziaływania znajdują się również obiekty chronione akustycznie – 4 domy jednorodzinne.	Kruszyna
5.	DK nr 1 Kruszyna – Częstochowa	454+100	454+300	W zasięgu oddziaływania ponadnormatywnego hałasu (5,1-10 dB) znajdują się dwa budynki jednorodzinne.	Kruszyna
6.	DK nr 1 Kruszyna – Częstochowa	456+550	456+700	Najbliżej położony w stosunku do drogi obszar objęty ochroną akustyczną narażony jest na hałas przekraczający wartości dopuszczalne o około 5 dB. Poza obszarem chronionym akustycznie, około 35 m od drogi znajduje się przydrożny bar, przy którym przekroczenia wartości dopuszczalnych mieszczą się w zakresie 10,1-15 dB	Kruszyna
7.	DK nr 1 Kruszyna – Częstochowa	460+400	460+600	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości większej o 5,1 - 10 dB od wartości dopuszczalnych. Pozostałe budynki zlokalizowane na tym odcinku w większej odległości od drogi znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie nieprzekraczającym wartości dopuszczalnych.	Mykanów
8.	DK nr 1 Kruszyna – Częstochowa	462+550	462+800	Na wyznaczonym kilometrażu występują przekroczenia w okolicy 1 - 10 dB (obszar chroniony akustycznie). W zakresie tego oddziaływania znajduje się obiekt chroniony akustycznie – 1 dom jednorodzinny.	Mykanów

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
9.	DK nr 1 Częstochowa – Poczesna	481+700	483+300	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 5,1 - 10 dB. W km 483+000 – 483+200 na pierwszą linię zabudowy oddziałuje hałas ponadnormatywny > 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nie objęte ochroną akustyczną tj. centra handlowe, bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK1.	Poczesna
10.	DK nr 1 Częstochowa – Poczesna	483+700	484+800	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} większego od dopuszczalnego o ok. 5,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. centra handlowe, bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK1.	Poczesna
11.	DK nr 1 Poczesna – Koziegłowy	486+500	490+500	Ponadnormatywne poziomy dźwięku występują na niemal całej długości przedstawionego kilometraża. Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie oddziaływania dźwięku przekraczającym wartości dopuszczalne do 10 dB. Miejscami druga linia zabudowy narażona jest na hałas przekroczony o 5 dB.	Poczesna
12.	DK nr 1 Poczesna – Koziegłowy	491+000	493+300	W wyznaczonym kilometrażu około 7 budynków chronionych akustycznie jest narażonych na negatywne oddziaływanie hałasu – przekroczenie normy powyżej 10 dB. Pozostałe tereny, przede wszystkim z pierwszą linią zabudowy narażone są na ponadnormatywny hałas w zakresie 0,1-5 i 5,1-10 dB.	Poczesna, Kamienica Polska
13.	DK nr 1 Poczesna – Koziegłowy	495+400	495+600	W okolicy miejscowości Siedlec Mały jeden budynek jednorodzinny jest narażony na hałas przekroczony o ponad 10 dB, natomiast 5 kolejnych znajduje się w zasięgu negatywnego oddziaływania akustycznego – przekroczenia w zakresie 0,1-5 (3 budynki) oraz 5,1-10 dB (2 budynki).	Kamienica Polska, Koziegłowy
14.	DK nr 1 Poczesna – Koziegłowy	496+000	496+150	Tereny planowanej zabudowy mieszkaniowej o charakterze letniskowym – przekroczenia sięgające od 1 do ponad 10 dB	Koziegłowy

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
15.	DK nr 1 Poczesna – Koziegłowy	496+700	497+250	Pierwsza linia zabudowy zlokalizowana po lewej stronie DK nr 1 znajduje się w oddziaływaniu dźwięku przekraczającego dopuszczalne normy o ponad 10 dB. Pierwsza linia zabudowy po stronie prawej oraz druga linia zabudowy jednorodzinnej po stronie lewej znajdują się w zasięgu hałasu przekraczającego 0,1-5 oraz 5,1-10 dB wartości dopuszczalne.	Koziegłowy
16.	DK nr 1 Poczesna – Koziegłowy – Siewierz	499+450	502+000	Miejscami, pojedyncze domy mieszkalne i lokale usługowe - pierwsza linia zabudowy jest narażona na hałas przekraczający dopuszczalne normy o ponad 10 dB, jednak w znacznej części obszary ochrony akustycznej są niezabudowane. Pozostałe budynki znajdujące się w strefie negatywnego oddziaływania narażone są na przekroczenia mieszczące się w zakresie do 5 dB oraz do 10 dB.	Koziegłowy
17.	DK nr 1 Koziegłowy – Siewierz	503+300	505+000	Około 10 budynków jednorodzinnych jest narażonych na hałas przekraczający o około 10 dB dopuszczalne zakresy. Pierwsza i druga linia zabudowy jednorodzinnej jest narażona na hałas ponadnormatywny, sięgający maksymalnie od 1 do 10 dB (przeważnie przekroczenia około 5 dB).	Koziegłowy
18.	DK nr 1 Koziegłowy – Siewierz	506+750	506+950	Dwa budynki podlegające ochronie akustycznej (domy jednorodzinne) narażone są na hałas przekraczający wartości dopuszczalne o około 5,1-10 dB.	Koziegłowy
19.	DK nr 1 Koziegłowy – Siewierz	507+600	507+800	Strefa oddziaływania hałasu na obszar chroniony akustycznie – przeważnie 5 dB przekroczeń, jedynie w miejscu występowania budynku jednorodzinnego – przekroczenie do 10 dB.	Koziegłowy
20.	DK nr 1 Koziegłowy – Siewierz	510+550	510+650	Przedział 0,1-5 dB przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku oddziałujących w podanej lokalizacji na dom jednorodzinny.	Siewierz
21.	DK nr 1 Siewierz / przejście	511+750	511+800	Pierwsza linia zabudowy – przekroczenia przewyższające 10 dB (dwa budynki jednorodzinne) oraz w przedziale od 5,1-10 dB. Dalsza zabudowa narażona miejscami na przekroczenia sięgające 5 dB.	Siewierz

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
22.	DK nr 1 Siewierz / przejście	512+500	512+800	Pierwsza linia zabudowy – przekroczenia przewyższające 10 dB (około 10 budynków objętych ochroną akustyczną). Zabudowa usytuowana do 200 m w linii prostej od drogi – przekroczenia hałasu do 5 dB.	Siewierz
23.	DK nr 1 Siewierz / przejście	515+100	515+250	Na granicy terenu chronionego akustycznie występują przekroczenia przewyższające 10 dB. Poza powyższym, zabudowa jednorodzinna znajdująca się w omawianym kilometrażu jest narażona na hałas o wartości ponadnormatywnej w zakresie od 5,1-10 dB (3 budynki).	Siewierz
24.	DK nr 1 Siewierz / przejście	515+800	517+600	Pierwsza linia zabudowy (przede wszystkim domy jednorodzinne oraz punkty usługowe) narażona jest na oddziaływanie głównie ponadnormatywnych wielkości hałasu w zakresie od 5,1 do 10. Miejscami, budynki zlokalizowane najbliżej drogi narażone są na hałas przekraczający dopuszczalną normę o 10 dB.	Siewierz
25.	DK nr 1 Siewierz - Wojkowice	518+300	518+500	Zlokalizowana w podanym kilometrażu zabudowa jest narażona na hałas ponadnormatywny w zakresie 5,1-10 dB. Jeden dom jednorodzinny narażony jest na oddziaływanie przekraczające 10 dB.	Siewierz
26.	DK nr 1 Siewierz - Wojkowice	519+000	520+350	Ponadnormatywny poziom hałasu określono na obszarach niezabudowanych, zidentyfikowanych jako tereny zabudowy usługowej użyteczności publicznej i zabudowy mieszkaniowej – zakres przekroczeń 1,1 – 10 dB.	Siewierz
27.	DK nr 1 Siewierz - Wojkowice	521+500	521+750	Pierwsza linia zabudowy narażona na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w zakresie 1,1-10 dB (około 10 budynków jednorodzinnych).	Siewierz
28.	DK nr 1a Wojkowice – Dąbrowa Górnicza	0+600	0+800	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 5 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa jednorodzinna, zagrodowa oraz tereny rekreacyjne.	Siewierz
29.	DK nr 1a Wojkowice – Dąbrowa Górnicza	1+450	1+650	Najbliższa zabudowa jednorodzinna (około 15 budynków) znajdująca się w pobliżu drogi - poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 5,1-10 dB.	Siewierz

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
30.	S1 Sulno – Mysłowice - Kosztowy	548+450	548+650	Zabudowa (około 5 budynków) znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 5 dB, natomiast dwa budynki – o około 5,1 -10 dB. Teren oddziaływań pokrywają ogródki działkowe oraz zabudowa jednorodzinna.	Mysłowice
31.	S1 Mysłowice - Kosztowy – Tychy	549+300	549+750	Zgodnie z opracowanymi mapami akustycznymi [8], pierwsza linia zabudowy oraz tereny chronione akustycznie znajdowały się w oddziaływaniu hałasu przekraczającego normy o około 5 dB. Jedynie 3-4 budynki zlokalizowane są w zasięgu przekroczeń o 5,1-10 dB. Obecnie w podanym kilometrażu znajduje się ekran akustyczny, w związku z czym nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych norm.	Mysłowice
32.	S1 Mysłowice - Kosztowy – Tychy	549+900	550+100	Zgodnie z opracowanymi mapami akustycznymi [8], pierwsza linia zabudowy oraz tereny chronione akustycznie znajdowały się w oddziaływaniu hałasu przekraczającego normy o około 1,1 - 5 dB. Obecnie w podanym kilometrażu znajduje się ekran akustyczny, w związku z czym nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych norm.	Mysłowice
33.	S1 Mysłowice - Kosztowy – Tychy	550+700	551+550	Zgodnie z opracowanymi mapami akustycznymi [8], pierwsza linia zabudowy oraz tereny chronione akustycznie znajdowały się w oddziaływaniu hałasu przekraczającego normy o około 1,1 - 10 dB. Obecnie w podanym kilometrażu znajduje się ekran akustyczny, w związku z czym nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych norm. Jedynie w kilometrażu 550+700 – 551+000 nie ma ekranu akustycznego – sąsiedztwo terenów, na których zlokalizowano magazyny i biurowce usługowe.	Mysłowice
34.	S1 Mysłowice - Kosztowy – Tychy	553+000	553+500	Tylko pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę do 5 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się przede wszystkim zabudowa jednorodzinna – około 15 budynków	Mysłowice

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
35.	S1 Mysłowice - Kosztowy – Tychy	557+200	558+000	Tylko pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę do 5 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się przede wszystkim zabudowa jednorodzinna – 5 budynków	Lędziny
36.	S1 Mysłowice - Kosztowy – Tychy	559+250		Dwa domy jednorodzinne znajdujące się w pobliżu drogi, zlokalizowane są w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę od 5,1 do 10 dB.	Lędziny
37.	S1 Mysłowice - Kosztowy – Tychy	560+600	560+750	Pięć domów jednorodzinnych, zlokalizowanych w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę 0,1 - 5 oraz 5,1 - 10 dB.	Lędziny
38.	DK nr 1 Tychy – Kobiór	573+750	574+750	Zabudowa jednorodzinna, zlokalizowana najbliżej drogi narażona jest na przekroczenia dopuszczalnych norm poziomu hałasu w zakresie od 0,1-5 dB i od 5,1 – 10 dB (łącznie 4 budynki jednorodzinne). Dwa budynki jednorodzinne narażone są na ponadnormatywne >10 dB	Kobiór
39.	DK nr 1 Kobiór – Pszczyna (DW 931)	579+200	580+050	Zabudowa jednorodzinna, zlokalizowana najbliżej drogi narażona jest na przekroczenia dopuszczalnych norm poziomu hałasu w zakresie od 0,1-5 dB i od 5,1 – 10 dB. Pojedyncze budynki jednorodzinne i usługowe narażone są na ponadnormatywne >10 dB.	Pszczyna
40.	DK nr 1 Kobiór – Pszczyna (DW 931)	580+700		5 budynków jednorodzinnych znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu przekraczającego normy do 5 dB.	Pszczyna
41.	DK nr 1 Kobiór – Pszczyna (DW 931)	581+300	581+800	Zabudowa jednorodzinna, zlokalizowana do 80 m w linii prostej od drogi, narażona jest na hałas w zakresie przekraczającym dopuszczalne normy do 5 dB. Pojedyncze domy mieszkalne oraz zabudowa usługowa (komis samochodowy) znajdują się w zasięgu przekroczeń hałasu około 10 dB.	Pszczyna
42.	DK nr 1 Kobiór – Pszczyna (DW 931) – Pszczyna (DW 933)	582+250	583+850	Pierwsza linia zabudowy (przede wszystkim zabudowa usługowa oraz pojedyncza zabudowa mieszkaniowa) narażona jest na hałas w zakresie przekraczającym dopuszczalne normy do 5 dB. Od około km 583+250 do 583+800 znajduje się ekran akustyczny.	Pszczyna

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
43.	DK nr 1 Pszczyna (DW 931) – Pszczyna (DW 933)	584+750	584+850	W okolicy skrzyżowania z DW nr 933, gdzie występuje przerwa w ekranach akustycznych jeden budynek mieszkalny jest narażony na przekroczenia hałasu do 5 dB.	Pszczyna
44.	DK nr 1 Pszczyna (DW 933) – Czechowice-Dziedzice	586+600	586+800	Trzy budynki mieszkalne znajdują się w zasięgu ponadnormatywnego hałasu sięgającego od 5,1-10 dB, natomiast jeden budynek: 0,1-5 dB.	Goczałkowice - Zdrój
45.	DK nr 1 Pszczyna (DW 933) – Czechowice-Dziedzice	587+900	589+900	Pierwsza linia zabudowy narażona jest na przekroczenia dopuszczalnych norm w zakresie 0,1-5 dB, mniejszy udział ma zabudowa narażona na dźwięk przekroczony o 5,1-10 dB. Jest to przede wszystkim zabudowa usługowa i jednorodzinna.	Goczałkowice - Zdrój
46.	DK nr 1 Pszczyna (DW 933) – Czechowice-Dziedzice	592+000	594+000	Pierwsza linia zabudowy narażona jest na przekroczenia dopuszczalnych norm w zakresie 0,1-5 dB, mniejszy udział ma zabudowa narażona na dźwięk przekroczony o 5,1-10 dB. Jest to przede wszystkim pojedyncza zabudowa usługowa i jednorodzinna otoczone gruntami rolnymi i nieużytkami.	Czechowice - Dziedzice
47.	DK Nr 1 Pszczyna (DW 933) – Czechowice-Dziedzice	594+750	594+900	4 budynki chronione akustycznie zlokalizowane są w strefie oddziaływania hałasu, przekraczającego dopuszczalne normy o około 5 dB.	Czechowice - Dziedzice
48.	DK Nr 1 Pszczyna (DW 933) – Czechowice-Dziedzice	595+250	598+500	Pierwsza linia zabudowy narażona jest na przekroczenia dopuszczalnych norm w zakresie 0,1-5 dB, mniejszy udział ma zabudowa narażona na dźwięk przekroczony o 5,1-10 dB. Jest to przede wszystkim nieliczna zabudowa usługowa i jednorodzinna, otoczone gruntami rolnymi.	Czechowice - Dziedzice
49.	S1 Węzeł Starobielsko – Węzeł Wapienica	606+550	606+750	Pierwsza linia zabudowy zlokalizowana na terenie powiatu bielskiego znajduje się w strefie oddziaływania ponadnormatywnego poziomu dźwięku mieszczącego się w zakresie 0,1-5 dB	Jasienica
50.	S1 Węzeł Wapienica – Węzeł Jasienica	607+500	608+600	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie oddziaływania ponadnormatywnego poziomu dźwięku mieszczącego się w zakresie 0,1-5 dB. Niemal na całej długości występuje ekran akustyczny chroniący lewą stronę drogi.	Jasienica

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
51.	S1 Węzeł Wapienica – Węzeł Jasienica	609+250	609+750	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie oddziaływania ponadnormatywnego poziomu dźwięku mieszczącego się w zakresie 0,1-5 dB oraz 5,1-10 dB. Niemal na całej długości występowania przekroczeń zobrazowanych na mapach akustycznych, w chwili obecnej występują ekrany akustyczne, w związku z czym nie przewiduje się przekroczeń hałasu.	Jasienica
52.	S1 Węzeł Jasienica – Węzeł Skoczów	611+500	612+750	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie oddziaływania ponadnormatywnego poziomu dźwięku mieszczącego się w zakresie 0,1-5 dB oraz 5,1-10 dB. Niemal na całej długości występowania przekroczeń zobrazowanych na mapach akustycznych, w chwili obecnej występują ekrany akustyczne, w związku z czym nie przewiduje się przekroczeń hałasu.	Jasienica
53.	S1 Węzeł Jasienica – Węzeł Skoczów	616+100	618+250	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie oddziaływania ponadnormatywnego poziomu dźwięku mieszczącego się w zakresie 0,1-5 dB oraz w bardzo małym stopniu w zakresie 5,1-10 dB. Niemal na całej długości występowania przekroczeń zobrazowanych na mapach akustycznych, w chwili obecnej występują ekrany akustyczne, w związku z czym nie przewiduje się przekroczeń hałasu.	Skoczów
54.	S1 Węzeł Skoczów – Węzeł Krasna	619+800	620+700	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie w zakresie 0,1-5 dB. W stanie istniejącym na omawianym terenie występują ekrany akustyczne, które wpływają na polepszenie klimatu akustycznego.	Skoczów
55.	S1 Węzeł Skoczów – Węzeł Krasna	621+400	621+650	Mimo występujących ekranów akustycznych w czasie sporządzania map akustycznych, w omawianym kilometrażu (po lewej stronie drogi) odnotowano przekroczenia hałasu sięgające do 5 dB. Analizowany stan rzeczy może wynikać z niewystarczającej wysokości ekranu i/lub z jego niewystarczającej długości.	Skoczów

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
56.	S1 Węzeł Skoczów – Węzeł Krasna	622+250	623+600	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie w zakresie 0,1-5 dB. W stanie istniejącym na omawianym terenie przekroczeń występują ekrany akustyczne, które wpływają na polepszenie klimatu akustycznego zlokalizowanej tam zabudowy.	Skoczów
57.	S1 Węzeł Skoczów – Węzeł Krasna	627+650	630+000	Pierwsza linia zabudowy usługowej oraz miejscami jednorodzinnej znajduje się w strefie oddziaływania ponadnormatywnego poziomu dźwięku mieszczącego się w zakresie 0,1-5 dB oraz 5,1-10 dB. Niemal na całej długości występowania najwyższych przekroczeń zobrazowanych na mapach akustycznych, występowały ekrany akustyczne.	Dębowiec, Cieszyn
58.	S1 Węzeł Pastwiska – Gr. Państwa	632+750	633+750	Pierwsza linia rozproszonej zabudowy usługowej oraz jednorodzinnej znajduje się w strefie oddziaływania ponadnormatywnego poziomu dźwięku mieszczącego się w zakresie 0,1-5 dB oraz 5,1-10 dB.	Cieszyn
59.	DK nr 11 Tworóg – Tarnowskie Góry	557+300	557+600	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (głównie zabudowa jednorodzinna i usługowa) w zakresie 0,1-5 dB oraz 5,1-10 dB.	Tworóg
60.	DK nr 11 Tworóg – Tarnowskie Góry	558+500	559+700	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (głównie rozproszona zabudowa jednorodzinna i usługowa) w zakresie 0,1-5 dB oraz 5,1-10 dB.	Tworóg
61.	DK nr 11 Tworóg – Tarnowskie Góry	560+050	560+200	Pojedynczy dom jednorodzinny znajduje się w zasięgu oddziaływania ponadnormatywnego poziomu hałasu – do 5 dB.	Tworóg
62.	DK nr 11 Tworóg – Tarnowskie Góry	561+450	562+700	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 10 dB.	Tworóg
63.	DK nr 11 Tworóg – Tarnowskie Góry	564+450	565+750	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 10 dB.	Tarnowskie Góry

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
64.	DK nr 11 Tarnowskie Góry (obw. A) – skrzyż. z DK nr 78	566+250	568+050	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 10 dB. Miejscami występują przekroczenia powyżej 10 dB. W sąsiedztwie drogi znajduje się przychodnia lekarska.	Tarnowskie Góry
65.	DK nr 11 Tarnowskie Góry (obw. A) – skrzyż. z DK nr 78	570+050	576+000	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (głównie rozproszona zabudowa usługowa, jednorodzinna i mieszkaniowa) w zakresie 0,1-5 dB oraz 5,1-10 dB. Miejscami występują przekroczenia powyżej 10 dB.	Tarnowskie Góry
66.	DK nr 43 Kłobuck Skrzyż. DW 492 – gr. M. Kłobuck	46+050	48+250	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (głównie rozproszona zabudowa usługowa, jednorodzinna i mieszkaniowa) w zakresie 0,1-5 dB oraz 5,1-10 dB. Miejscami występują przekroczenia powyżej 10 dB.	Kłobuck
67.	DK nr 43 Gr. M. Kłobuck – Gr. M. Częstochowa	50+750	56+900	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (głównie rozproszona zabudowa usługowa i jednorodzinna) głównie w zakresie 0,1-5 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia w zakresach 5,1-10 dB oraz powyżej 10 dB.	Kłobuck
68.	DK nr 44 Gliwice – Dąbrowa Górnicza	8+600	9+000	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB.	Gierałtowice
69.	DK nr 44 Gliwice – Dąbrowa Górnicza	9+500	10+750	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB.	Gierałtowice
70.	DK nr 44 Gliwice – Dąbrowa Górnicza – Śmiłowice	11+400	18+350	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB oraz miejscami 5,1-10 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia powyżej 10 dB.	Gierałtowice, Mikołów

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
71.	DK nr 44 Dąbrowa Górnicza – Śmiłowice	18+750	23+400	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB oraz miejscami 5,1-10 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia powyżej 10 dB.	Mikołów
72.	DK nr 44 Śmiłowice- Mikołów	24+000	26+500	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (głównie rozproszona zabudowa usługowa i jednorodzinna) głównie w zakresie 0,1-5 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia w zakresie 5,1-10 dB.	Mikołów
73.	DK nr 44a Bieruń Stary – Gr. Woj.	5+500	7+200	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w na granicach poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB oraz miejscami 5-10 dB.	Bieruń
74.	DK nr 44a Bieruń Stary – Gr. Woj.	7+750	10+627	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w na granicach poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB oraz miejscami 5,1-10 dB.	Bieruń
75.	DK nr 46 Lubliniec – Herby	161+735	164+50	Zabudowa zlokalizowana najbliżej drogi znajduje się w na granicach poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB oraz miejscami, w znacznie mniejszym stopniu: 5,1-10 dB.	Kochanowice
76.	DK nr 46 Lubliniec – Herby	166+750	167+800	Zabudowa zlokalizowana najbliżej drogi (usługowa i jednorodzinna) znajduje się w oddziaływaniu poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB oraz miejscami, w znacznie mniejszym stopniu: 5,1-10 dB.	Herby
77.	DK nr 46 Herby – Blachownia	173+450	174+750	Zabudowa zlokalizowana najbliżej drogi (usługowa i jednorodzinna) znajduje się w oddziaływaniu poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB oraz 5,1-10 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia powyżej 10 dB.	Herby

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
78.	DK nr 46 Herby – Blachownia	176+200	176+450	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w na granicach poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB	Herby
79.	DK nr 46 Herby – Blachownia	Okolo 178+300		Rozproszona zabudowa mieszkaniowa narażona jest na ponadnormatywne przekroczenia hałasu sięgające 5,1-10 dB	Blachownia
80.	DK nr 46 Blachownia – Częstochowa	179+700	181+350	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w na granicach poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB, natomiast w mniejszej: 5,1-10 dB	Blachownia
81.	DK nr 46 Blachownia – Częstochowa	182+750	183+492	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w na granicach poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB, natomiast w mniejszej: 5,1-10 dB.	Blachownia
82.	DK nr 52 Bielsko B.-Koży – Kobiernice DW 948	11+000	17+800	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (głównie rozproszona zabudowa usługowa i jednorodzinna) przede wszystkim w zakresie 0,1-5 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia w zakresach 5,1-10 dB.	Koży, Porąbka
83.	DK nr 52 Kobiernice DW 948 – Kęty	18+650	21+600	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (głównie bardzo rozproszona zabudowa usługowa i jednorodzinna) przede wszystkim w zakresie 0,1-5 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia w zakresach 5,1-10 dB.	Porąbka
84.	DK nr 69 Bielsko-Biała – Rybarzowice	6+000	9+750	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (głównie zabudowa usługowa i jednorodzinna) przede wszystkim w zakresie 0,1-5 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia w zakresach 5,1-10 dB.	Wilkowice

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
85.	DK nr 69 Bielsko-Biała – Rybarzowice – Żywiec	10+800	18+875	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (głównie zabudowa usługowa i jednorodzinna) przede wszystkim w zakresie 0,1-5 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia w zakresach 5,1-10 dB. Tuż przy drodze występują przekroczenia norm o ponad 10 dB.	Buczkowice, Łodygowice, Żywiec
86.	DK nr 69 Węgierska Górka – Milówka	30+000	30+750	Pierwsza linia zabudowy znajduje się na granicach poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB	Węgierska Góra
87.	DK nr 69 Węgierska Górka – Milówka	36+500	37+500	Zabudowa znajdująca się na granicach poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB usytuowana jest najbliżej analizowanej drogi.	Milówka
88.	DK nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śl. DW 933 – DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śl. – Rybnik	8+050	13+950	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 5,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. centra handlowe, bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK-78	Gorzyce
89.	DK nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śl. DW 933 – DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śl. – Rybnik	15+200	15+300	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. centra handlowe, bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Wodzisław Śląski
90.	DK nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śl. DW 933 – DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śl. – Rybnik	16+050	16+550	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. centra handlowe, bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Wodzisław Śląski

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LD _{WN}	Nazwa gminy
		od	do		
91.	DK nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śl. DW 933 – DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śl. – Rybnik	17+250	18+600	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. centra handlowe, bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Wodzisław Śląski
92.	DK nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śl. DW 933 – DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śl. – Rybnik	19+150	19+800	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. centra handlowe, bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Wodzisław Śląski/Radlin
93.	DK nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śl. DW 933 – DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śl. – Rybnik	20+500	22+500	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. centra handlowe, bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Radlin
94.	DK nr 78 Rybnik – DW 921 Kuźnia Nieborowska – Gliwice	41+700	42+100	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne.	Pilchowice
95.	DK nr 78 Rybnik – DW 921 Kuźnia Nieborowska – Gliwice	44+200	44+250	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB znajduje się pojedynczy budynek mieszkalny.	Pilchowice
96.	DK nr 78 Rybnik – DW 921 Kuźnia Nieborowska – Gliwice	45+700	45+900	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne.	Pilchowice
97.	DK nr 78 Rybnik – DW 921 Kuźnia Nieborowska – Gliwice	46+500	46+550	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB znajduje się pojedynczy budynek mieszkalny.	Pilchowice

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LD _{WN}	Nazwa gminy
		od	do		
98.	DK nr 78 Gliwice – Zabrze	60+550	60+650	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.	Zbroslawice
99.	DK nr 78 Gliwice – Zabrze	61+400	62+950	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne. Zabudowa jest mocno rozproszona.	Zbroslawice
100.	DK nr 78 Gliwice – Zabrze	63+050	64+500	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. centra handlowe, bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Zbroslawice
101.	DK nr 78 Zabrze – Bytom	68+250	68+500	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne jednorodzinne oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. centra handlowe, bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Zbroslawice
102.	DK nr 78 Bytom – Tarnowskie Góry	73+000	74+000	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK-78.	m. Tarnowskie Góry
103.	DK nr 78 Bytom – Tarnowskie Góry	75+500	76+200	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. centra handlowe, bazy logistyczne oraz prywatne firmy usługowe wzdłuż DK-78.	m. Tarnowskie Góry

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LD _{WN}	Nazwa gminy
		od	do		
104.	DK nr 78 Tarnowskie Góry (DK 11) – DW 908	76+900	77+050	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne.	m. Tarnowskie Góry
105.	DK nr 78 Tarnowskie Góry (DK 11) – DW 908	76+850	77+000	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 5,1 – 10 dB znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne.	Świerklaniec
106.	DK nr 78 Tarnowskie Góry – Orzech	79+200	81+415	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. niewielkie zakłady wytwórcze, firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Świerklaniec
107.	DK nr 78 Orzech – Świerklaniec	81+500	82+350	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. niewielkie zakłady wytwórcze, firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Świerklaniec
108.	DK nr 78 Orzech – Świerklaniec	84+300	84+600	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne, jednorodzinne jak również zabudowa nieobjęta ochroną akustyczną, tj. firmy usługowe. Zabudowa na tym odcinku drogi jest mocno rozproszona.	Świerklaniec
109.	DK nr 78 Siewierz – Zawiercie	113+300	115+500	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. niewielkie zakłady wytwórcze, firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Poręba

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LD _{WN}	Nazwa gminy
		od	do		
110.	DK nr 78 Siewierz – Zawiercie	116+700	122+690	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. niewielkie zakłady produkcyjne, firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Poręba
111.	DK nr 78 Kroczyce – Pradła	136+400	137+400	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. niewielkie zakłady wytwórcze, firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Kroczyce
112.	DK nr 78 Kroczyce – Pradła	139+100	139+120	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB znajdują się pojedynczy budynek mieszkalny, jednorodzinny.	Kroczyce
113.	DK nr 78 Kroczyce – Pradła	141+800	142+200	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB znajdują się budynki mieszkalne, jednorodzinne jak również zabudowa nieobjęta ochroną akustyczną, tj. firmy usługowe, niewielkie zakłady produkcyjne.	Kroczyce
114.	DK nr 78 Pradła – Szczekociny	142+200	143+350	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB znajdują się budynki mieszkalne, jednorodzinne jak również zabudowa nieobjęta ochroną akustyczną, tj. firmy usługowe, niewielkie zakłady produkcyjne.	Kroczyce
115.	DK nr 78 Pradła – Szczekociny	148+900	149+400	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 5,1 – 10 dB znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne, jednorodzinne.	Szczekociny

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LD _{WN}	Nazwa gminy
		od	do		
116.	DK nr 78 Pradła – Szczekociny	150+700	152+200	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne, jednorodzinne. Zabudowa na tym odcinku drogi jest mocno rozproszona.	Szczekociny
117.	DK nr 78 Pradła – Szczekociny	154+300	154+500	W strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB znajdują się pojedyncze budynki mieszkalne, jednorodzinne.	Szczekociny
118.	DK nr 78 Pradła – Szczekociny	155+700	157+500	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny nieobjęte ochroną akustyczną tj. niewielkie zakłady produkcyjne, firmy usługowe wzdłuż DK-78.	Szczekociny
119.	DK nr 78 Szczekociny – Goleniowy	157+500	158+900	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.	Szczekociny
120.	DK nr 81 Mikołów / przejście	8+700	10+900	Zgodnie z opracowanymi mapami akustycznymi, pierwsza rozproszona linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB oraz miejscami 5,1-10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz usługowa. W celu poprawy klimatu akustycznego w miejscach największych oddziaływań zostały postawione ekrany akustyczne.	Mikołów
121.	DK nr 81 Mikołów / obwodnica – Zawiesz	12+600	15+000	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (około 35 budynków).	Mikołów

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
122.	DK nr 81 Mikołów – Zawiesz	15+450	16+500	Pierwsza rozproszona linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB oraz miejscami 5,1-10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz usługowa.	Łaziska Górne
123.	DK nr 81 Mikołów – Zawiesz	17+800	18+500	Pierwsza rozproszona linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB. Od km około 17+800 do 17+900 znajduje się ekran akustyczny.	Łaziska Górne
124.	DK nr 81 Mikołów – Zawiesz – Żory	19+700	23+600	W zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (w tym głównie rozproszona zabudowa usługowa i jednorodzinna) przede wszystkim w zakresie 0,1-5 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia w zakresach 5,1-10 dB oraz powyżej 10 dB na domy jednorodzinne. W stanie istniejącym – na terenach przekroczeń ustawiono ekrany akustyczne.	Orzesze
125.	DK nr 81 Zawiesz – Żory	25+200	26+700	Pierwsza rozproszona linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB, a tylko miejscami o 5,1-10 dB i więcej. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz usługowa	Orzesze
126.	DK nr 81 Żory – Pawłowice	36+250	36+600	Pierwsza rozproszona linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB, a tylko miejscami o 5,1-10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa jednorodzinna oraz usługowa	Pawłowice
127.	DK nr 81 Żory – Pawłowice	37+500	41+500	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB, a tylko miejscami o 5,1-10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa jednorodzinna oraz usługowa. Jedynie w okolicy km 37+800 funkcjonuje krótki ekran akustyczny.	Pawłowice

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LD _{WN}	Nazwa gminy
		od	do		
128.	DK nr 81 Pawłowice – Strumień	43+750	44+000	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa jednorodzinna oraz usługowa.	Pawłowice
129.	DK nr 81 Pawłowice – Strumień	45+450	45+600	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB. 3 budynki chronione akustycznie.	Pawłowice
130.	DK nr 81 Pawłowice – Strumień	46+000	46+400	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB. 6 budynków chronionych akustycznie.	Pawłowice
131.	DK nr 81 Zbytków DW 939 – Skoczów	55+400	57+300	Zgodnie z wykonanymi mapami akustycznymi [8] pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB, a tylko miejscami o 5,1-10 dB. W stanie istniejącym na terenach najbardziej narażonych na hałas drogowy funkcjonują ekrany akustyczne.	Skoczów
132.	DK nr 81 Zbytków DW 939 – Skoczów	60+500	61+500	Zgodnie z wykonanymi mapami akustycznymi [8] pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB, a tylko miejscami o 5,1-10 dB. Rozproszona zabudowa jednorodzinna i usługowa.	Skoczów
133.	DK nr 81 Skoczów / przejście	62+250	63+600	Zgodnie z wykonanymi mapami akustycznymi [8] pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB, a tylko miejscami o 5,1-10 dB. W stanie istniejącym na terenach najbardziej narażonych na hałas drogowy funkcjonują ekrany akustyczne.	Skoczów
134.	DK nr 86 Wojkowice – Grodków	3+000	3+600	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB. Rozproszona zabudowa jednorodzinna i usługowa.	Siewierz

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LD _{WN}	Nazwa gminy
		od	do		
135.	DK nr 86 Wojkowice – Grodków	5+150	5+250	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB. Rozproszona zabudowa jednorodzinna.	Psary
136.	DK nr 86 Wojkowice – Grodków	5+650	5+750	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB. Rozproszona zabudowa jednorodzinna i usługowa.	Psary
137.	DK nr 86 Wojkowice – Grodków	7+000	8+600	Zgodnie z wykonanymi mapami akustycznymi [8] pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB, a tylko miejscami o 5,1-10 dB. Rozproszona zabudowa jednorodzinna i usługowa. W stanie istniejącym na terenach najbardziej narażonych na hałas drogowy funkcjonują ekrany akustyczne.	Psary
138.	DK nr 86 Wojkowice – Grodków	10+400	10+500	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 10 dB.	Będzin
139.	DK nr 86 Grodków – Czeladź	11+250	12+000	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 10 dB, a miejscami powyżej 10 dB. Przede wszystkim zabudowa jednorodzinna i usługowa.	Będzin
140.	DK nr 86 Grodków – Czeladź	12+250	13+000	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 10 dB. Przede wszystkim zabudowa jednorodzinna.	Będzin
141.	DK nr 91c Kłomnice – Rudniki	87+500	88+800	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LD _{WN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB. Przede wszystkim zabudowa jednorodzinna i usługowa.	Rędziny

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Nazwa gminy
		od	do		
142.	DK nr 91c Rudniki – Częstochowa	90+750	93+700	Pierwsza linia zabudowy znajduje się na granicy występowania poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 dB. Przede wszystkim zabudowa jednorodzinna i usługowa.	Rędziny
143.	DK nr 91 Czeladź – Będzin	14+000	16+500	Pierwsza linia zabudowy znajduje się na granicy występowania poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 oraz miejscami 5,1-10 dB. Przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa i sakralna.	Czeladź
144.	DK nr 91 Czeladź – Będzin	17+000	17+700	Pierwsza linia zabudowy znajduje się na granicy występowania poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 oraz miejscami 5,1-10 dB. Przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa.	Czeladź
145.	DK nr 94b Śląsk / przejście	37+650	40+650	Pierwsza linia zabudowy znajduje się na granicy występowania poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości przekraczającej dopuszczalną normę głównie o około 0,1 – 5 oraz miejscami 5,1-10 dB. Przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa.	Śląsk

W ramach niniejszego opracowania wskazano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z podaniem zakresu ich naruszenia w odniesieniu do poszczególnych odcinków dróg objętych zakresem niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem. W ramach map akustycznych opracowano rozkład hałasu generowanego przez ruch samochodowy wyrażony zarówno za pomocą wskaźnika L_{DWN} (dzienno-wieczorowo-nocnego) jak i L_N (nocnego). Należy natomiast zaznaczyć, iż we wszystkich przypadkach wskaźnik L_{DWN} przyjmował większe wartości od wskaźnika L_N , z tego powodu w dalszych analizach wykonanych w ramach niniejszego Programu opierano się tylko na oddziaływaniu akustycznym dróg wyrażonym za pomocą wskaźnika L_{DWN} .

Ustalając listę priorytetów w zakresie ochrony przed hałasem na tych terenach, należy brać pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Parametry te łączy w swojej definicji tzw. wskaźnik M, na podstawie którego wyznacza się obszary, na których klimat akustyczny kształtuje się najbardziej niekorzystnie. W Programie ochrony środowiska przed hałasem określono, w których miejscach w pierwszej kolejności powinny zostać zrealizowane działania redukujące hałas. Przedstawiono je poniżej w kolejnym rozdziale.

5.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Ograniczenie równoważnego poziomu dźwięku do wartości nie przekraczających poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska [6] w otoczeniu analizowanych odcinków autostrad, dróg ekspresowych i dróg krajowych jest w świetle istniejącego poziomu natężenia ruchu oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz administratorów sieci drogowej jest podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie tras komunikacyjnych w takim stopniu, w jakim jest to możliwe. Z drugiej strony konieczne jest właściwe planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenie hałasem, poprzez wprowadzenie zapisów o obowiązku konsultowania z zarządcami dróg wszelkich zmian w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin/miast oraz gminnych/miejskich planach zagospodarowania przestrzennego.

W ramach opracowywania niniejszego Programu przeanalizowano wyniki modelowania klimatu akustycznego przedstawione w opracowanych mapach akustycznych oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w otoczeniu problemowych odcinków dróg.

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Tab. 5. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków autostrad, dróg ekspresowych i dróg krajowych zlokalizowanych w granicach województwa śląskiego w ramach strategii krótkookresowej

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
1.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Częstochowa – Poczesna	481+700	485+000	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi krajowej nr 1 w m. Wrzosowa w sąsiedztwie zespołu szkół od km 482+900 do km 483+200	Na odcinku znajduje się obiekt specjalny: Zespół Szkół we Wrzosowej (km 483+050)	- *	2016 – 2020 r.
2.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Kruszyna – Częstochowa	486+400	490+500	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obw. Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I	Na odcinku znajdują się obiekty specjalne: Gimnazjum im. K. K. Baczyńskiego, LO w Kamienicy Polskiej	- *	2015 – 2018 r.
		491+000	493+000				
		496+800	497+100				
3.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Poczesna – Koziegłowy	499+500	501+000	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I	-	- *	2015 – 2018 r.
4.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Koziegłowy – Siewierz	503+000	504+750	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I	-	- *	2015 – 2018 r.
5.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Siewierz / przejście	511+750	512+000	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi krajowej nr 1 w miejscowości Siewierz od km 515+809 do km 517+514	Na odcinku znajduje się Szkoła Podstawowa nr 1 im. Księstwa Siewierskiego	- *	2015 – 2018 r.
		512+500	513+000				
		515+750	517+600				

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
6.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Siewierz – Wojkowice	521+500	521+750	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I	-	- *	2015 – 2018 r.
7.	Droga ekspresowa S1 na odcinku Kosztowy – Tychy	551+000	551+600	Budowa ekranów akustycznych wzdłuż drogi ekspresowej S1	Zadanie zrealizowane przez GDDKiA po wykonaniu map akustycznych, a przed opracowaniem niniejszego Programu.	Koszty zostały poniesione przez GDDKiA przed opracowaniem niniejszego Programu	Zadanie zakończone
8.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Kobiór – Pszczyna DW 931	579+250	580+000	Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała oraz budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi krajowej nr 1 na odcinku Piasek – Pszczyna (od km 579+188 do km 583+223)	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023.	- *	2014 – 2023 r.
		581+300	581+700				
		582+250	583+250				
9.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Pszczyna DW 931 – Czechowice-Dziedzice	588+000	589+900	Budowa drogi S1 Kosztowy – Bielsko-Biała oraz budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi krajowej nr 1 w miejscowości Goczałkowice Zdrój (od km 586+504 do km 589+971) i Czechowice – Dziedzice (od km 591+724 do km 598+435)	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023. Na odcinku znajdują się również Uzdrowiska Goczałkowice – Zdrój (km 589+500).	- *	2014 – 2023 r.
		592+000	594+000				
		595+250	598+500				
10.	Droga ekspresowa S1 na odcinku Węzeł Wapienica – Węzeł Skoczów	609+500	611+000	Budowa ekranów akustycznych wzdłuż drogi ekspresowej S1	Zadanie zrealizowane przez GDDKiA po wykonaniu map akustycznych, a przed opracowaniem niniejszego Programu.	Koszty zostały poniesione przez GDDKiA przed opracowaniem niniejszego Programu	Zadanie zakończone
11.	Droga krajowa nr 11 na odcinku Tworóg – Tarnowskie Góry	564+400	565+750	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.
		567+100	567+800				

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
12.	Droga krajowa nr 11 na odcinku Tarnowskie Góry (Obwodnica A) – skrzyżowanie z drogą krajową nr 78	570+500	571+000	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.
13.	Droga krajowa nr 11 na odcinkach: Tarnowskie Góry (Obwodnica B) – skrzyżowanie z drogą krajową nr 78 oraz Obwodnica – granica miasta Bytom	572+400	575+000	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
14.	Droga Krajowa nr 44 na odcinku Gliwice – Dąbrowa Górnicza	14+900	16+900	Realizacja zadań zaproponowanych w ramach opracowania pn.: „Przegląd ekologiczny drogi krajowej nr 44 od km 14+900 do km 16+900 na terenie Powiatu Mikołowskiego w Mikołowie”	Na obszarze tym znajduje się zabudowa mieszkaniowa, mieszkaniowo-usługowa, Zespół Szkół nr 1 w Mikołowie, Dom Pomocy Społecznej, NZOZ Przychodnia Przyszkładowa, Caritas Archidiecezji Katowickiej, Ośrodek dla Osób Niepełnosprawnych Miłosierdzie Boże w Borowej Wsi, Przedszkole nr 6, Zespół Szkół Specjalnych nr 2. Koszty realizacji działań oszacowano dla wariantu 3 zabezpieczeń proponowanego w ramach przeglądu ekologicznego (egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokozonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego). Część inwestycji została wykonana w trakcie powstawania niniejszego Programu, a część planowana jest do wykonania po 2020 r.	5 300 000 zł	2015 – 2018 r.

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
		17+000	18+000	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego, wprowadzenie w terminie określonym przez ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, do wojewódzkiego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zakazu lokalizacji obiektów podlegających ochronie akustycznej (art.113 ust.2 pkt. 1 ustawy POŚ) w minimalnych odległościach od drogi krajowej	Koszty zadań oszacowano na podstawie opracowania pn.: „Przegląd ekologiczny drogi krajowej nr 44 od km 14+900 do km 16+900 na terenie Powiatu Mikołowskiego w Mikołowie”. Część inwestycji została wykonana w trakcie powstawania niniejszego Programu, a część planowana jest do wykonania po 2020 r.	2 700 000 zł	2015 – 2018 r.
15.	Droga Krajowa nr 44 na odcinku Dąbrowa – Mikołów	22+000	26+000	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 44 w ciągu ul. Beskidzkiej w Mikołowie (ekrany akustyczne od km 24+598 do km 25+500)	-	- *	2016 – 2020 r.
16.	Droga krajowa nr 46 na odcinku Herby – Blachownia	173+500	174+000	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego	Koszty zadań oszacowano na podstawie opracowania pn.: „Przegląd ekologiczny drogi krajowej nr 44 od km 14+900 do km 16+900 na terenie Powiatu Mikołowskiego w Mikołowie”.	1 300 000 zł	2015 – 2018 r.
17.	Droga krajowa nr 69 na odcinku Bielsko-Biała – Rybarzowice	6+000	9+750	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo należy rozważyć zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości	2 800 000 zł	2015 – 2018 r.

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
18.	Droga krajowa nr 69 na odcinku Rybarzowice – Żywiec	13+250	14+000	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo należy rozważyć zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości	600 000 zł	2015 – 2018 r.
19.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Gorzyce – Wodzisław Śl. DW 933	8+000	14+000	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo należy rozważyć zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości	4 500 000 zł	2015 – 2018 r.
20.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Bytom – Tarnowskie Góry (DK 11)	73+000	74+000	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.
		75+000	76+250	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.
21.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Tarnowskie Góry (DK 11) – DW 908	76+200	77+200	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.
22.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Tarnowskie Góry – Orzech	79+000	80+900	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023). Na odcinku znajduje się Zespół Szkół w Nakle Śląskim im. Kai Mireckiej	- *	2019 – 2023 r.
23.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Tarnowskie Góry – Świerklaniec	81+250	82+000	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023). Na odcinku znajduje się Szkoła Podstawowa im. A. Mickiewicza (km 82+050)	- *	2019 – 2023 r.

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
24.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Kroczyce – Pradła	142+200	143+000	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego	Koszty zadań oszacowano na podstawie opracowania pn.: „Przegląd ekologiczny drogi krajowej nr 44 od km 14+900 do km 16+900 na terenie Powiatu Mikołowskiego w Mikołowie”.	2 200 000 zł	2015 – 2018 r.
25.	Droga krajowa nr 81 na odcinku Mikołów / przejście	8+900	11+000	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 81 w miejscowości Mikołów – Kamionka Etap II	-	- *	2015 – 2016 r.
26.	Droga krajowa nr 81 na odcinku Zawisz – Żory	19+700	23+000	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 81 w miejscowości Orzesze (ekrany akustyczne od km 19+550 do km 20+500)	-	- *	2016 – 2020 r.
27.	Droga krajowa nr 81 na odcinku Żory – Pawłowice	38+250	41+500	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 81 w miejscowościach Warszowice – Pawłowice (ekrany akustyczne od km 37+600 do km 41+250)	-	- *	2016 – 2020 r.
28.	Droga krajowa nr 86 na odcinku Wojkowice – Grodków	7+000	8+000	Budowa ekranów akustycznych po obydwu stronach drogi krajowej nr 86	-	6 000 000 zł	2015 – 2018 r.
Łączny koszt realizacji proponowanych zadań:						25 400 000 zł *	

*) W łącznej sumie kosztów proponowanych zadań naprawczych zawarto jedynie te koszty, które będą musiały być poniesione przez GDDKiA w celu realizacji zadań proponowanych w ramach Programu. Nie zawierają one kosztów realizacji zadań zaplanowanych do wykonania przez GDDKiA niezależnie od niniejszego opracowania. Koszty te są przedstawione w rozdziale 5.5.

Należy wyraźnie podkreślić, iż podane koszty budowy ekranów akustycznych są ceną netto i powinny być traktowane orientacyjnie, ze względu na konieczność uwzględnienia w kosztorysach specyficznych uwarunkowań miejscowych, warunków geologicznych, ilości sieci uzbrojenia i koniecznego zakresu ich przebudowy lub zabezpieczenia. Także wykonywane podczas opracowania projektów budowlanych i wykonawczych szczegółowe badania i analizy mogą wpłynąć znacząco na zakres zarówno projektów, jak i realizowanych na ich podstawie zabezpieczeń. Dodatkowo należy wspomnieć o potencjalnej konieczności wykupu gruntów przez Zarządcę analizowanych odcinków dróg krajowych w celu uzyskania miejsca na budowę urządzeń przeciwdźwiękowych. Tych kosztów na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie można oszacować.

Niezależnie od zadań wymienionych w powyższej tabeli Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad będzie realizowała inne inwestycje, które spowodują poprawę stanu klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg krajowych. Zadania te przedstawiono poniżej w tab. 6. Należy zaznaczyć, że część z nich będzie realizowana pod warunkiem otrzymania niezbędnych środków finansowych. Koszty realizacji tych inwestycji przedstawiono w rozdziale 5.5 Programu.

Tab. 6. Zadania inwestycyjne planowane do realizacji przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad niezależnie od Programu ochrony środowiska przed hałasem

Planowana inwestycja	Planowany termin realizacji
Autostrada A1 odc. Pyrzowice – koniec obw. Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I	2016 – 2020 r.
Budowa drogi krajowej nr 78 na odcinku od km 105+836 do km 130+135 (Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia)	2016 – 2020 r.
Autostrada A1 koniec obw. Częstochowy – Tuszyn odc. E gr. woj. łódzkiego – w. Rząsawa (bez węzła)	2015 – 2019 r.
Budowa drogi ekspresowej S-69 Bielsko-Biała – Żywiec – Zwardoń, odcinek Przybędza – Milówka (Obejście Węgierskiej Górki)	2017 – 2019 r.
Budowa drogi S1 Mysłowice - Kosztowy – Bielsko-Biała	2014 – 2023 r.
Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	2019 – 2023 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 81 w miejscowości Mikołów – Kamionka Etap II	2015 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 1 w miejscowości Goczałkowice – Zdrój, km 586+504 – km 589+971,9	2015 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 1 w miejscowości Siewierz km 515 + 809 – 517+514	2015 – 2016 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 45 (ul. Starowiejska) na odcinku od skrzyżowania z ul. Ocicką do skrzyżowania z ul. Czarnieckiego, km 20+781 do km 21+205 w m. Racibórz	2016 – 2020 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Kleszczów-Sośnica w km 292+400 do km 312+700, z wyłączeniem odcinka w m. Bojków, wraz z przebudową istniejących zabezpieczeń przeciwhałasowych	2016 – 2020 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 81 od km 17+700 do km 18+700 wraz z przebudową odcinków istniejących w m. Łaziska Górne (ul. Cieszyńska)	2016 – 2020 r.

Planowana inwestycja	Planowany termin realizacji
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi krajowej nr 1 w m. Wrzosowa w sąsiedztwie zespołu szkół, km od 482+900 do km 483+200	2016 – 2020 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 81 na odcinku Drogomyśl – Harbutowice, km 56+984,74 do 61+597,96 oraz 55+200 – 63+500	2016 – 2020 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż S-1 w ciągu obwodnicy miejscowości Skoczów	2016 – 2020 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż S-1 w miejscowości Sosnowiec część II i III	2016 – 2020 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 44 w ciągu ul. Beskidzkiej w Mikołowie	2016 – 2020 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 1 w Czechowicach – Dziedzicach	2016 – 2020 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 81 w miejscowościach Warszowice i Pawłowice	2016 – 2020 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 1 na odcinku Piasek – Pszczyna	2016 – 2020 r.
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 81 w miejscowości Orzesze	2016 – 2020 r.

W powyższej tabeli przedstawiono propozycję działań mających na celu poprawę warunków akustycznych w sąsiedztwie tych odcinków dróg, przy których na oddziaływanie hałasu jest narażonych najwięcej osób. Poniżej przedstawiono natomiast inne, możliwe do realizacji kierunki działań, które mogą zostać wykonane dla pozostałych odcinków, pod warunkiem uzyskania dodatkowych środków finansowych. Mogą to być takie zadania jak:

- realizacja obwodnic miast, które przejmą ruch o charakterze tranzytowym z istniejących w chwili obecnej odcinków dróg,
- wprowadzenie skutecznego nadzoru nad obowiązującymi ograniczeniami prędkości pojazdów,
- przebudowy dróg w sposób zapewniający minimalizację hałasu, w szczególności w zakresie nawierzchni i geometrii,
- zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości,
- wymiana nawierzchni dróg,
- budowa ekranów akustycznych lub wałów ziemnych,
- wprowadzenie urządzeń mających na celu uspokojeniu ruchu.

Tab. 7 Zestawienie działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego, które mogą być realizowane w ramach polityki długookresowej

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
1	A4 Węzeł Ostropa – Węzeł Bojków	309+900	310+000	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
2	DK nr 1 Szczepocice – Kruszyna	451+000	452+000	Budowa ekranów akustycznych na odcinku sąsiadującym z zagrożonym obszarem
3	DK nr 1 Kruszyna – Częstochowa	454+100	454+300	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obw. Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I
4	DK nr 1 Kruszyna – Częstochowa	456+550	456+700	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obw. Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I Poza obszarem chronionym akustycznie, około 35 m od drogi znajduje się przydrożny bar, przy którym przekroczenia wartości dopuszczalnych mieszczą się w zakresie 10-15 dB
5	DK nr 1 Kruszyna – Częstochowa	460+400	460+600	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obw. Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I Część budynków zlokalizowanych przy drodze jest objętych przekroczeniami wartości dopuszczalnych. Pozostałe budynki zlokalizowane na tym odcinku w większej odległości od drogi znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie nieprzekraczającym wartości dopuszczalnych.
6	DK nr 1 Kruszyna – Częstochowa	462+550	462+800	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obw. Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I Występują obiekty chronione akustycznie – 1 dom jednorodzinny.
7	DK nr 1	481+700	483+300	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H,

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
	Częstochowa – Poczesna			I oraz budowa zabezpieczeń
8	DK nr 1 Częstochowa – Poczesna	483+700	484+800	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
9	DK nr 1 Poczesna – Kozięglowy	486+500	490+500	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
10	DK nr 1 Poczesna – Kozięglowy	491+000	493+300	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
11	DK nr 1 Poczesna – Kozięglowy	495+400	495+600	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
12	DK nr 1 Poczesna – Kozięglowy	496+000	496+150	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
13	DK nr 1 Poczesna – Kozięglowy	496+700	497+250	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
14	DK nr 1 Poczesna – Kozięglowy – Siewierz	499+450	502+000	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
15	DK nr 1 Kozięglowy – Siewierz	503+300	505+000	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
16	DK nr 1 Koziegłowy – Siewierz	506+750	506+950	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
17	DK nr 1 Koziegłowy – Siewierz	507+600	507+800	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
18	DK nr 1 Koziegłowy – Siewierz	510+550	510+650	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
19	DK nr 1 Siewierz / przejście	511+750	512+000	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
20	DK nr 1 Siewierz / przejście	512+500	513+000	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
21	DK nr 1 Siewierz / przejście	515+100	515+250	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
22.	DK nr 1 Siewierz / przejście	515+750	517+600	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
23	DK nr 1 Siewierz – Wojkowice	518+300	518+500	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
24	DK nr 1 Siewierz – Wojkowice	519+000	520+350	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń
25	DK nr 1	521+500	521+750	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H,

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
	Siewierz – Wojkowice			I oraz budowa zabezpieczeń
26	DK nr 1a Wojkowice – Dąbrowa Górnica	0+600	0+800	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
27	DK nr 1a Wojkowice – Dąbrowa Górnica	1+450	1+650	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
28	DK nr 1 Tychy – Kobiór	573+750	574+750	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
29	DK nr 1 Kobiór – Pszczyna (DW 931)	579+200	580+050	Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała
30	DK nr 1 Kobiór – Pszczyna (DW 931)	580+700		Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała
31	DK nr 1 Kobiór – Pszczyna (DW 931)	581+300	581+800	Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała
32	DK nr 1 Kobiór – Pszczyna (DW 931) – Pszczyna (DW 933)	582+250	583+850	Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała
33	DK nr 1 Pszczyna (DW 931) – Pszczyna (DW 933)	584+750	584+850	Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała
34	DK nr 1	586+600	586+800	Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
	Pszczyna (DW 933) – Czechowice-Dziedzice			
35	DK Nr 1 Pszczyna (DW 933) – Czechowice-Dziedzice	587+900	589+900	Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała
36	DK Nr 1 Pszczyna (DW 933) – Czechowice-Dziedzice	592+000	594+000	Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała
37	DK Nr 1 Pszczyna (DW 933) – Czechowice-Dziedzice	594+750	594+900	Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała
38	DK Nr 1 Pszczyna (DW 933) – Czechowice-Dziedzice	595+250	598+500	Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała
39	S1 Węzeł Kosztowy – Węzeł Tychy	557+200	558+000	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi S1
40	S1 Węzeł Kosztowy – Węzeł Tychy	559+250		Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi S1
41	S1 Węzeł Kosztowy – Węzeł Tychy	560+600	560+750	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi S1
42	S1 Węzeł Starobielsko – Węzeł Wapienica	606+550	606+750	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi S1

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
43	S1 Węzeł Skoczów – Węzeł Krasna	619+800	620+700	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi S1
44	S1 Węzeł Skoczów – Węzeł Krasna	621+400	621+650	Rozbudowa istniejących zabezpieczeń akustycznych
45	S1 Węzeł Skoczów – Węzeł Krasna	622+250	623+600	Rozbudowa istniejących zabezpieczeń akustycznych
46	S1 Węzeł Skoczów – Węzeł Krasna	627+650	630+000	Rozbudowa istniejących zabezpieczeń akustycznych
47	S1 Węzeł Pastwiska – Gr. Państwa	632+750	633+750	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi S1
48	DK nr 43 Kłobuck skrzyż. DW 492 – Gr. M. Kłobuck	46+050	48+250	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości; w miejscach, gdzie przekroczenia sięgają ponad 10 dB budowa ekranów akustycznych
49	DK nr 43 Gr. M. Kłobuck – Gr. M. Częstochowa	50+750	56+900	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości; w miejscach, gdzie przekroczenia sięgają ponad 10 dB budowa ekranów akustycznych
50	DK nr 44 Gliwice – Dąbrowa Górnicza	8+600	9+000	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
51	DK nr 44 Gliwice – Dąbrowa Górnicza	9+500	10+750	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
52	DK nr 44 Dąbrowa Górnicza – Śmiłowice	18+750	23+400	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
53	DK nr 44	24+000	26+500	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
	Śmiłowice – Mikołów			
54	DK nr 44a Bieruń Stary – Gr. Woj.	5+500	7+200	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego, egzekwowanie ograniczenia prędkości
55	DK nr 44a Bieruń Stary – Gr. Woj.	7+750	10+627	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego, egzekwowanie ograniczenia prędkości
56	DK nr 46 Lubliniec – Herby	161+735	164+50	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego
57	DK nr 46 Lubliniec – Herby	166+750	167+800	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego
58	DK nr 46 Blachownia – Częstochowa	179+700	181+350	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego
59	DK nr 46 Blachownia – Częstochowa	182+750	183+492	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego
60	DK nr 52 Bielsko-Biała – Kozy – Kobiernice DW 948	11+000	17+800	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
61	DK nr 52	18+650	21+600	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
	Kobiernice DW 948 – Kęty			
62	DK nr 69 Węgierska Górka – Milówka	30+000	30+750	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
63	DK nr 69 Węgierska Górka – Milówka	36+500	37+500	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
64	DK nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śląski DW 933 – DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śląski – Rybnik	8+050	13+950	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi krajowej nr 78
65	DK nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śląski DW 933 – DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śląski – Rybnik	15+200	15+300	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
66	DK Nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śląski DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śląski - Rybnik	16+050	16+550	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
67	DK Nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śląski DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śląski - Rybnik	17+250	18+600	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
68	DK Nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śląski DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śląski - Rybnik	19+150	19+800	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
69	DK Nr 78 Gorzyce – Wodzisław Śląski DW 933 / przejście – DW 933 Wodzisław Śląski - Rybnik	20+500	22+500	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
70	DK nr 78 Rybnik – DW 921 Kuźnia Nieborowska – Gliwice	41+700	42+100	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
71	DK nr 78 Rybnik – DW 921 Kuźnia Nieborowska – Gliwice	44+200	44+250	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
72	DK nr 78 Rybnik – DW 921 Kuźnia Nieborowska – Gliwice	45+700	45+900	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
73	DK nr 78 Rybnik – DW 921 Kuźnia Nieborowska – Gliwice	46+500	46+550	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
74	DK nr 78 Gliwice – Zabrze	60+550	60+650	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
75	DK nr 78 Gliwice – Zabrze	61+400	62+950	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
76	DK nr 78 Gliwice – Zabrze	63+050	64+500	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
77	DK nr 78 Zabrze – Bytom	68+250	68+500	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
78	DK nr 78 Orzech – Świerklaniec	81+500	82+350	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości; egzekwowanie ograniczenia prędkości
79	DK nr 78 Orzech – Świerklaniec	84+300	84+600	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości; egzekwowanie ograniczenia prędkości
80	DK nr 78	113+300	115+500	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego; wymiana nawierzchni

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
	Siewierz – Zawiercie			
81	DK nr 78 Siewierz – Zawiercie	116+700	122+690	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego; wymiana nawierzchni
82	DK nr 78 Kroczyce – Pradła	136+400	137+400	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego
83	DK nr 78 Kroczyce – Pradła	139+100	139+120	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego
84	DK nr 78 Kroczyce – Pradła	141+800	142+200	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego
85	DK nr 78 Pradła – Szczekociny	142+200	143+350	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego, egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
86	DK nr 78 Pradła – Szczekociny	148+900	149+400	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego, egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
87	DK nr 78 Pradła – Szczekociny	150+700	152+200	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego, egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
88	DK nr 78 Pradła – Szczekociny	154+300	154+500	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego, egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
89	DK nr 78 Pradła – Szczekociny	155+700	157+500	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego, egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
90	DK nr 78 Szczekociny – Goleniowy	157+500	158+900	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego, egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
91	DK nr 81 Mikołów / przejście	8+700	10+900	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
92	DK nr 81 Mikołów/ Obwodnica – Zawiesz	12+600	15+000	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
93	DK nr 81 Mikołów – Zawiesz	15+450	16+500	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
94	DK nr 81 Mikołów – Zawiesz	17+800	18+500	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
95	DK nr 81 Zawiesz – Żory	25+200	26+700	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
96	DK nr 81 Żory – Pawłowice	36+250	36+600	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
97	DK nr 81 Żory – Pawłowice	37+500	41+500	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
98	DK nr 81 Pawłowice – Strumień	43+750	44+000	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
99	DK nr 81 Pawłowice – Strumień	45+450	45+600	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
100	DK nr 81 Pawłowice – Strumień	46+000	46+400	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego
101	DK nr 81 Zbytków DW 939 – Skoczów	55+400	57+300	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego
102	DK nr 81 Zbytków DW 939 – Skoczów	60+500	61+500	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
103	DK nr 81 Skoczów / przejście	62+250	63+600	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego
104	DK nr 86 Wojkowice – Grodków	10+400	10+500	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego
105	DK nr 86 Grodków – Czeladź	11+250	12+000	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego
106	DK nr 86 Grodków – Czeladź	12+250	13+000	Utworzenie strefy ruchu uspokojonego
107	DK nr 91c Kłomnice – Rudniki	87+500	88+800	Wymiana nawierzchni
108	DK nr 91c Rudniki – Częstochowa	90+750	93+700	Wymiana nawierzchni
109	DK nr 91	14+000	16+500	Utworzenie strefy uspokojonego ruchu, zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
		od	do	
	Czeladź – Będzin			
110	DK nr 91 Czeladź – Będzin	17+000	17+700	Utworzenie strefy uspokojonego ruchu, zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
111	DK nr 94b Sławków / przejście	37+650	40+650	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, budowa ekranów akustycznych

W ramach strategii długoterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz realizacja zmian wynikających ze zmiany stanu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg w czasie obowiązywania niniejszego Programu.

5.4. Termin realizacji tomu 2 Programu ochrony środowiska przed hałasem

Działania zawarte w ramach strategii krótkookresowej (tab. 5) powinny być zrealizowane w czasie trwania niniejszego Programu, czyli do 2018 r. Należy natomiast zaznaczyć, że większa część zadań jest ściśle powiązana z planami inwestycyjnymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad i terminy ich realizacji mogą zakończyć się po 2018 r. W takich przypadkach należy dążyć do rozpoczęcia realizacji inwestycji w czasie obowiązywania niniejszego Programu.

Terminy realizacji działań zawartych w ramach edukacji społecznej oraz polityki długookresowej są dłuższe od czasu obowiązywania niniejszego Programu (5 lat). Edukacja społeczeństwa powinna być konsekwentna i ciągła – wtedy może przynieść wymierne i oczekiwane korzyści. Działania określone w strategii długoterminowej powinny być natomiast realizowane w czasie obowiązywania tego i kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem.

5.5. Koszty realizacji tomu 2 Programu ochrony środowiska przed hałasem

Koszty realizacji działań zawartych w strategii krótkookresowej wynoszą sumarycznie dla wszystkich odcinków dróg krajowych około 25,4 mln zł. Podane koszty są cenami netto i powinny być traktowane orientacyjnie, ze względu na konieczność uwzględnienia w kosztorysach specyficznych uwarunkowań miejscowych, warunków geologicznych, ilości sieci uzbrojenia i koniecznego zakresu ich przebudowy lub zabezpieczenia. Wykonywane przez zarządzających szczegółowe badania i analizy na etapie opracowywania projektów budowlanych i wykonawczych mogą również wpłynąć znacząco na zakres zarówno projektów, jak i realizowanych na ich podstawie działań. Tych kosztów na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie można precyzyjnie oszacować.

Należy podkreślić, że koszty określone powyżej dotyczą jedynie tych inwestycji, które wynikają z zapisów niniejszego Programu. Dodatkowo Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad będzie realizowała inwestycje, które spowodują poprawę stanu klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg. Będą to zarówno realizacje nowych odcinków dróg, których koszty kształtują się na poziomie 9 982,5 mln zł, jak i inwestycje polegające na budowie ekranów akustycznych, które są szacowane na poziomie 291 mln zł.

6. UZASADNIENIE ZAKRESU TOMU 2 PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

6.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

6.1.1. Charakterystyki terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Analizowane odcinki autostrad, dróg ekspresowych i krajowych, dla których wykonane zostały mapy akustyczne zlokalizowane są w granicach województwa śląskiego. Stanowią one łącznie 5,2% dróg województwa (tab. 8).

Tab. 8 Zestawienie długości dróg publicznych o utwardzonej nawierzchni w województwie śląskim (dane GUS z 2013 r.)

Drogi krajowe	Drogi wojewódzkie	Drogi powiatowe	Drogi gminne
5,2%	6,2%	26,3%	62,3%

Odcinki dróg objęte zakresem niniejszego Programu charakteryzują się natężeniem ruchu większym niż 3 000 000 pojazdów rocznie. Z uwagi na fakt, iż jest to jeden z trzech głównych parametrów decydujących o poziomie hałasu komunikacyjnego (obok prędkości i udziału procentowego pojazdów ciężkich), zasięgi oddziaływania hałasu obejmują tereny zlokalizowane w znacznej odległości od osi jezdni. Dane szczegółowe dotyczące każdego odcinka drogi przedstawiono w mapach akustycznych, stanowiących materiał bazowy dla niniejszego Programu. Poniżej w tab. 9 ÷ tab. 11 zestawiono natomiast liczbę mieszkańców, liczbę lokali mieszkalnych oraz powierzchnię terenów narażonych na oddziaływanie poziomu dźwięku L_{DWN} w podziale na odcinki dróg objęte zakresem niniejszego Programu.

Tab. 9. Liczba mieszkańców ekspozycja na oddziaływanie hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} [8]

Nr drogi krajowej	Nazwa odcinka	Liczba mieszkańców ekspozycja na oddziaływanie hałasu L_{DWN} [dB] [setki os.]				
		50-55	55-60	60-65	65-70	>70
A1a	WĘŻEL SOŚNICA – WĘŻEL BEŁK	2,28	0,26	0,04	0,16	0,02
A4	GR. WOJ. – WĘŻEL ŁANY	67,79	19,02	2,65	0,67	0,24
1 1a	SZCZĘPOCICE – WOJKOWICE WOJKOWICE – DĄBROWA GÓRNICZA TYCHY – BIELSKO-BIAŁA	111,28	59,36	24,08	9,47	8,06
11	TWORÓG – GR. M. BYTOM	25,58	13,22	7,39	5,97	0,68
43	KŁOBUCK – GR. M. CZĘSTOCHOWA	6,17	3,22	2,76	1,35	0,97

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Nr drogi krajowej	Nazwa odcinka	Liczba mieszkańców ekspozycja na oddziaływanie hałasu L_{DWN} [dB] [setki os.]				
		50-55	55-60	60-65	65-70	>70
44 44a	GLIWICE – TYCHY TYCHY – GR. WOJ.	35,73	18,61	9,38	9,39	2,98
46	LUBLINIEC – CZĘSTOCHOWA	16,80	7,05	4,06	2,70	1,71
52	BIELSKO-BIAŁA – KĘTY	9,48	5,23	5,82	4,56	0,31
69	BIELSKO-BIAŁA – ŻYWIEC WĘGIERSKA GÓRKA – MIŁÓWKA	26,27	13,75	12,43	11,97	2,07
78	GORZYCE – RYBNIK RYBNIK – GLIWICE GLIWICE – ZABRZE ZABRZE – BYTOM BYTOM – ŚWIERKLANIEC SIEWIERZ – ZAWIERCIE / PRZEJŚCIE / KROCZYCE – GOLENIOWY	62,41	29,37	22,23	21,16	9,18
81	MIKOŁÓW / PRZEJŚCIE / – ŻORY ŻORY – SKOCZÓW / PRZEJŚCIE	58,71	26,30	12,42	9,31	2,93
86	WOJKOWICE – SOSNOWIEC	21,66	5,46	2,41	0,80	0,40
88	WĘŻEL KLESZCZÓW – GLIWICE	0,41	0,18	0,06	0,00	0,00
91c	KŁOMNICE – CZĘSTOCHOWA	4,89	5,26	4,97	2,54	0,19
94 94b	DK 40 PYSKOWICE – DW 901 PYSKOWICE – GLIWICE CZELADŹ – BĘDZIN SŁAWKÓW / PRZEJŚCIE	13,53	6,10	1,61	1,52	0,23
S1	DĄBROWA GÓRNICZA – MYSŁOWICE - KOSZTOWY MYSŁOWICE - KOSZTOWY – TYCHY WĘŻEL KOMOROWICE – GR. PAŃSTWA	108,11	51,07	14,34	2,63	0,62
S69b	ŻYWIEC – WĘŻEL BROWAR	3,21	1,18	0,09	0,02	0,00
SUMA:		623,68	294,94	138,31	86,13	30,80

Tab. 10. Liczba lokali mieszkalnych ekspozycja na oddziaływanie hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} [8]

Nr drogi krajowej	Nazwa odcinka	Liczba lokali mieszkalnych ekspozycja na oddziaływanie hałasu L_{DWN} [dB] [szt.]				
		50-55	55-60	60-65	65-70	>70
A1a	WĘŻEL SOŚNICA – WĘŻEL BEŁK	80	9	1	6	1
A4	GR. WOJ. – WĘŻEL ŁANY	2531	709	105	30	11
1 1a	SZCZEPÓCICE – WOJKOWICE WOJKOWICE – DĄBROWA GÓRNICZA TYCHY – BIELSKO-BIAŁA	3668	1970	807	321	271
11	TWORÓG – GR. M. BYTOM	933	483	268	209	24

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Nr drogi krajowej	Nazwa odcinka	Liczba lokali mieszkalnych ekspozowanych na oddziaływanie hałasu L _{DWN} [dB] [szt.]				
		50-55	55-60	60-65	65-70	>70
43	KŁOBUCK – GR. M. CZĘSTOCHOWA	191	104	85	43	20
44 44a	GLIWICE – TYCHY TYCHY – GR. WOJ.	1269	658	321	334	103
46	LUBLINIEC – CZĘSTOCHOWA	557	232	138	89	56
52	BIELSKO-BIAŁA – KĘTY	284	160	175	142	11
69	BIELSKO-BIAŁA – ŻYWIEC WĘGIERSKA GÓRKA – MILÓWKA	857	444	391	382	75
78	GORZYCE – RYBNIK RYBNIK – GLIWICE GLIWICE – ZABRZE ZABRZE – BYTOM BYTOM – ŚWIERKLANIEC SIEWIERZ – ZAWIERCIE / PRZEJŚCIE / KROCZYCE – GOLENIOWY	2218	1042	772	750	322
81	MIKOŁÓW / PRZEJŚCIE – ŻORY ŻORY – SKOCZÓW / PRZEJŚCIE	1986	891	409	297	97
86	WOJKOWICE – SOSNOWIEC	843	204	92	31	17
88	WĘŻEL KLESZCZÓW – GLIWICE	14	6	2	0	0
91c	KŁOMNICE – CZĘSTOCHOWA	153	167	156	78	6
94 94b	DK 40 PYSKOWICE – DW 901 PYSKOWICE – GLIWICE CZELADŹ – BĘDZIN SŁAWKÓW / PRZEJŚCIE	535	235	63	59	8
S1	DĄBROWA GÓRNICZA – MYŚŁOWICE - KOSZTOWY MYŚŁOWICE - KOSZTOWY – TYCHY WĘŻEL KOMOROWICE – GR. PAŃSTWA	4000	1892	532	96	24
S69b	ŻYWIEC – WĘŻEL BROWAR	117	41	3	1	0
SUMA:		22222	10479	4792	2944	1055

Tab. 11. Powierzchnia terenu ekspozowana na oddziaływanie hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} [8]

Nr drogi krajowej	Nazwa odcinka	Powierzchnia terenu ekspozowana na oddziaływanie hałasu L _{DWN} [dB] [km ²]				
		50-55	55-60	60-65	65-70	>70
A1a	WĘŻEL SOŚNICA – WĘŻEL BEŁK	5,093	2,540	1,106	0,586	0,743
A4	GR. WOJ. – WĘŻEL ŁANY	26,911	20,786	11,904	5,736	5,785
1 1a	SZCZĘPOCICE – WOJKOWICE WOJKOWICE – DĄBROWA GÓRNICZA	44,873	31,605	16,763	7,907	7,842

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Nr drogi krajowej	Nazwa odcinka	Powierzchnia terenu ekspozycja na oddziaływanie hałasu L_{DWN} [dB] [km ²]				
		50-55	55-60	60-65	65-70	>70
	TYCHY – BIELSKO-BIAŁA					
11	TWORÓG – GR. M. BYTOM	4,038	2,018	1,104	0,638	0,386
43	KŁOBUCK – GR. M. CZĘSTOCHOWA	2,463	1,198	0,688	0,385	0,218
44 44a	GLIWICE – TYCHY TYCHY – GR. WOJ.	7,980	4,214	2,100	1,253	1,036
46	LUBLINIEC – CZĘSTOCHOWA	5,155	2,499	1,395	0,773	0,587
52	BIELSKO-BIAŁA – KĘTY	1,406	0,715	0,418	0,311	0,132
69	BIELSKO-BIAŁA – ŻYWIEC WĘGIERSKA GÓRKA – MIŁÓWKA	3,644	1,744	0,996	0,717	0,370
78	GORZYCE – RYBNIK RYBNIK – GLIWICE GLIWICE – ZABRZE ZABRZE – BYTOM BYTOM – ŚWIERKLANIEC SIEWIERZ – ZAWIERCIE / PRZEJŚCIE / KROCZYCE – GOLENIOWY	17,825	8,680	4,482	2,579	2,009
81	MIKOŁÓW / PRZEJŚCIE – ŻORY ŻORY – SKOCZÓW / PRZEJŚCIE	16,415	9,257	4,377	2,440	2,402
86	WOJKOWICE – SOSNOWIEC	6,901	4,031	2,030	1,002	0,948
88	WĘZEŁ KLESZCZÓW – GLIWICE	0,584	0,514	0,349	0,195	0,185
91c	KŁOMNICE – CZĘSTOCHOWA	1,415	0,769	0,479	0,363	0,035
94 94b	DK 40 PYSKOWICE – DW 901 PYSKOWICE – GLIWICE CZELADŹ – BĘDZIN SŁAWKÓW / PRZEJŚCIE	2,495	1,337	0,643	0,374	0,310
S1	DĄBROWA GÓRNICZA – MYSŁOWICE - KOSZTOWY MYSŁOWICE - KOSZTOWY – TYCHY WĘZEŁ KOMOROWICE – GR. PAŃSTWA	29,311	17,534	9,395	4,069	4,332
S69b	ŻYWIEC – WĘZEŁ BROWAR	0,770	0,401	0,186	0,095	0,071
SUMA:		180,036	111,616	59,356	29,923	28,063

6.1.2. Charakterystyki techniczno – akustyczne źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku.

Poniżej w tab. 12 przedstawiono podstawowe dane charakteryzujące odcinki dróg objęte zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Tab. 12. Charakterystyki techniczno – akustyczne odcinków dróg krajowych objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego [8]

Lp.	Nazwa odcinka	Nr drogi	Kilometraż odcinka drogi		Typ przekroju	Kategoria drogi	SDR Pojazdy ogółem	Średni Ruch Dzienny	Średni Ruch Nocny	Średni Ruch Wieczorny
			Początek	Koniec						
1	WĘZEL SOŚNICA – WĘZEL KNURÓW	A1a	0+000	4+600	2/3	A	11067	8449	1053	1565
2	WĘZEL KNURÓW – WĘZEL DĘBIENSKO	A1a	4+600	11+900	2/3	A	8717	6543	903	1271
3	WĘZEL DĘBIENSKO – WĘZEL BEŁK	A1a	11+900	15+800	2/3	A	8340	6238	872	1230
4	GR. WOJ.- WĘZEL ŁANY	A4	281+700	287+800	2/2	A	31830	20354	6035	5441
5	WĘZEL ŁANY – WĘZEL KLESZCZÓW	A4	287+800	296+600	2/2	A	36053	22330	7604	6119
6	WĘZEL KLESZCZÓW-WĘZEL OSTROPA	A4	296+600	304+800	2/2	A	31282	20424	5557	5301
7	WĘZEL OSTROPA – WĘZEL BOJKÓW	A4	304+800	311+000	2/2	A	36113	23860	5929	6324
8	WĘZEL BOJKÓW – WĘZEL SOŚNICA	A4	311+000	315+900	2/2(3)	A	39388	25794	7190	6404
9	WĘZEL SOŚNICA – CHORZÓW	A4	315+900	331+800	2/2(3)	A	54615	39311	6635	8669
10	CHORZÓW – KATOWICE	A4	331+800	336+400	2/3	A	50770	36072	6493	8205
11	KATOWICE / PRZEJŚCIE	A4	336+400	340+000	2/3, 2/4 lub 2/4(2)	A	75020	54344	8579	12097
12	SZCZĘPOCICE – KRUSZYNA	1	447+450	451+900	2/2	GP	31826	19345	6339	6142
13	KRUSZYNA – CZĘSTOCHOWA	1	451+900	466+400	2/2	GP	34747	21072	6863	6812
14	CZĘSTOCHOWA – POCZESNA	1	481+700	487+900	2/2	GP	43668	28616	6989	8063
15	POCZESNA – KOZIEGŁOWY	1	487+900	500+700	2/2	GP	38048	24721	6476	6851
16	KOZIEGŁOWY – SIEWIERZ	1	500+700	511+200	2/2	GP	35108	22649	6290	6169
17	SIEWIERZ / PRZEJŚCIE	1	511+200	517+800	2/2	GP	38930	23528	8801	6601

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka	Nr drogi	Kilometraż odcinka drogi		Typ przekroju	Kategoria drogi	SDR Pojazdy ogółem	Średni Ruch Dzienny	Średni Ruch Nocny	Średni Ruch Wieczorny
			Początek	Koniec						
18	SIEWIERZ – WOJKOWICE	1	517+800	522+600	2/2(3)	GP	45324	30137	7182	8005
19	WOJKOWICE – DĄBROWA GÓRNICZA	1a	0+000	2+600	2/2	GP	20536	13035	3734	3767
20	DĄBROWA GÓRNICZA – SULNO	S1	529+700	534+800	2/2	S	39199	26931	5915	6353
21	SULNO – MYSŁOWICE - KOSZTOWY	S1	534+800	549+000	2/2	S	40678	28698	5419	6561
22	MYSŁOWICE - KOSZTOWY – TYCHY	S1	549+000	565+100	2/2 lub 2/3(2)	S	20882	14497	2983	3402
23	TYCHY – KOBIÓR	1	570+000	576+000	2/2	GP	33745	24018	4282	5445
24	KOBIÓR – PSZCZYNA DW 931	1	576+000	583+300	2/2	GP	37949	27290	4460	6199
25	PSZCZYNA DW 931 – PSZCZYNA DW 933	1	583+300	584+700	2/2	GP	39649	28850	3827	6969
26	PSZCZYNA DW 933 – PSZCZYNA DW 933	1	584+700	585+900	2/2	GP	37334	26522	4365	6447
27	PSZCZYNA DW 933 – CZECHOWICE - DZIEDZICE	1	585+900	590+200	2/2	GP	37427	26531	4703	6193
28	CZECHOWICE – DZIEDZICE – BIELSKO-BIAŁA	1	590+200	598+500	2/2	GP	36298	25280	4783	6235
29	WĘZEL KOMOROWICE – WĘZEL STAROBIELSKO	S1	600+900	603+200	2/2	S	36071	25880	4337	5854
30	WĘZEL STAROBIELSKO – WĘZEL WAPIENICA	S1	603+200	606+100	1/2 lub 1/3	S	38925	28468	4572	5885
31	WĘZEL WAPIENICA – WĘZEL JASZENICA	S1	606+100	610+000	2/2	S	31651	22812	3643	5196
32	WĘZEL JASZENICA – WĘZEL SKOCZÓW	S1	610+000	619+700	2/2	S	26000	18938	2731	4331
33	WĘZEL SKOCZÓW – WĘZEL KRASNA	S1	619+700	629+500	2/2	S	17298	11902	2516	2880

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka	Nr drogi	Kilometraż odcinka drogi		Typ przekroju	Kategoria drogi	SDR Pojazdy ogółem	Średni Ruch Dzienny	Średni Ruch Nocny	Średni Ruch Wieczorny
			Początek	Koniec						
34	WĘŻEL KRASNA – WĘŻEL PASTWISKA	S1	629+500	632+800	2/2	S	14083	9182	2646	2255
35	WĘŻEL PASTWISKA – GRANICA PAŃSTWA	S1	632+800	634+700	2/2, 2/3(2) lub 2/1	S	11782	7068	2586	2128
36	TWORÓG – TARNOWSKIE GÓRY	11	557+300	567+100	1/2	GP	9343	6779	985	1579
37	TARNOWSKIE GÓRY (OBW. A) – SKRZYŻ. Z DK 78	11	567+100	572+400	1/2	GP	12542	9428	944	2170
38	TARNOWSKIE GÓRY (OBW. B) – SKRZYŻ. Z DK 78	11	572+400	574+000	1/2	GP	18378	13213	1758	3407
39	TARNOWSKIE GÓRY (OBW.) – GRANICA M. BYTOM	11	574+000	576+000	1/2	GP	15554	11374	1448	2732
40	KŁOBUCK – SKRZ. DW 492	43	43+400	47+100	1/2	G	12581	9482	1127	1972
41	KŁOBUCK SKRZ. DW 492 – GRANICA M. KŁOBUCK	43	47+100	50+000	1/2	G	9319	6963	845	1511
42	GRANICA M. KŁOBUCK – GRANICA – M. CZĘSTOCHOWA	43	50+000	56+900	1/2	G	9915	7374	907	1634
43	GLIWICE – DĄBROWA GÓRNICZA	44	8+400	16+900	1/2	GP	14944	10905	1735	2304
44	DĄBROWA GÓRNICZA – ŚMIŁOWICE	44	16+900	23+600	1/2	GP	17128	12358	2036	2734
45	ŚMIŁOWICE – MIKOŁÓW	44	23+600	24+700	2/2	GP	35390	26162	3516	5712
46	MIKOŁÓW – TYCHY	44	24+700	28+600	zróżnicowany	GP	19767	14617	2189	2961
47	TYCHY – BIERUŃ STARY	44a	0+000	5+600	2/2 lub 1/2, 1/4	GP	13622	9617	1823	2182
48	BIERUŃ STARY – GRANICA WOJ.	44a	5+600	10+540	1/2 lub 1/3	GP	17416	12385	2296	2735

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka	Nr drogi	Kilometraż odcinka drogi		Typ przekroju	Kategoria drogi	SDR Pojazdy ogółem	Średni Ruch Dzienny	Średni Ruch Nocny	Średni Ruch Wieczorny
			Początek	Koniec						
49	LUBLINIEC – HERBY	46	161+700	173+000	1/2	GP	9052	6250	1291	1709
53	KOZY – KOBIERNICE DW 948	52	15+500	19+000	1/2	GP	13409	9947	1281	2181
54	KOBIERNICE DW 948 – KĘTY	52	19+000	21+600	1/2	GP	15319	11248	1402	2669
55	BIELSKO-BIAŁA – RYBARZOWICE	69	6+000	12+600	1/2	GP	17615	12795	1947	2873
56	RYBARZOWICE – ŻYWIEC	69	12+600	18+875	1/2	GP	20585	15359	1998	3228
57	ŻYWIEC – WĘZEŁ BROWAR	S69b	0+000	4+300	1/2	S	8353	6123	799	1431
58	WĘGIERSKA GÓRKA – MILÓWKA	69	27+400	37+900	1/2	GP	8913	6715	775	1423
59	GORZYCE – WODZISŁAW ŚLĄSKI DW 933	69	7+100	16+400	1/2	GP	10562	7718	1072	1772
60	WODZISŁAW ŚLĄSKI DW 933 – DW 933 / PRZEJŚCIE	78	16+400	17+300	1/2	GP	17731	13036	1835	2860
61	DW 933 WODZISŁAW ŚLĄSKI – RYBNIK	78	17+300	22+500	1/2	GP	16734	12064	1989	2681
62	RYBNIK – DW 921 KUŹNIA NIEBOROWSKA	78	40+000	44+950	1/2	GP	11518	8532	1218	1768
63	KUŹNIA NIEBOROWSKA DW 921 – GLIWICE	78	44+900	48+200	1/2	GP	13927	10360	1380	2187
64	GLIWICE – ZABRZE	78	60+600	64+700	1/2	GP	9052	6659	944	1449
65	ZABRZE – BYTOM	78	67+800	69+700	1/2	GP	9968	7104	1096	1768
66	BYTOM – TARNOWSKIE GÓRY (DK 11)	78	72+000	76+200	1/2	GP	11961	8743	1145	2073
67	TARNOWSKIE GÓRY (DK 11) – DW 908	78	76+200	78+050	1/2	GP	13638	9836	1391	2411
68	TARNOWSKIE GÓRY – ORZECH	78	78+000	81+400	1/2	GP	15229	11174	1537	2518
69	ORZECH – ŚWIERKLANIEC	78	81+400	85+000	1/2	GP	12550	9059	1374	2117

TOM 2 – Autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe w zarządzie GDDKiA

Lp.	Nazwa odcinka	Nr drogi	Kilometraż odcinka drogi		Typ przekroju	Kategoria drogi	SDR Pojazdy ogółem	Średni Ruch Dzienny	Średni Ruch Nocny	Średni Ruch Wieczorny
			Początek	Koniec						
70	SIEWIERZ – ZAWIERCIE	78	107+700	118+450	2/2	GP	12272	8857	1376	2039
71	ZAWIERCIE/ PRZEJŚCIE	78	118+450	122+690	1/2	GP	15195	10792	1845	2558
72	KROCZYCE – PRADŁA	78	136+400	142+200	1/2	GP	8386	5614	1289	1403
73	PRADŁA – SZCZĘKOCINY	78	142+200	157+500	1/2	GP	10364	7592	1254	1518
74	SZCZĘKOCINY – GOLENIOWY	78	157+500	160+400	1/2	GP	10011	6716	1473	1822
75	MIKOŁÓW / PRZEJŚCIE	81	8+700	11+100	2/2	GP	36002	27070	2987	5945
76	MIKOŁÓW / OBWODNICA	81	11+100	15+400	2/2	GP	34059	25190	3310	5559
77	MIKOŁÓW – ZAWIŚĆ	81	15+400	20+500	2/2	GP	27638	20202	3057	4379
78	ZAWIŚĆ – ŻORY	81	20+500	29+400	2/2	GP	25090	18495	2630	3965
79	ŻORY – PAWŁOWICE	81	35+800	41+700	2/2	GP	21637	15939	2028	3670
80	PAWŁOWICE – STRUMIEŃ	81	41+700	46+400	2/2	GP	16263	11918	1569	2776
81	STRUMIEŃ – ZBYTKÓW DW 939	81	46+400	47+300	2/2	GP	15591	11787	1260	2544
82	ZBYTKÓW DW 939 – SKOCZÓW	81	47+300	61+900	2/2	GP	14713	11458	984	2271
83	SKOCZÓW / PRZEJŚCIE	81	61+900	64+140	2/2	GP	21478	16974	1424	3080
84	WOJKOWICE – GRODKÓW	86	0+790	10+700	2/2	GP	26274	17580	3904	4790
85	GRODKÓW – CZELADŹ	86	10+700	14+900	2/2	GP	36328	25441	4377	6510
86	CZELADŹ – SOSNOWIEC	86	14+900	17+300	2/2	GP	51258	36063	5831	9364
87	WĘZEŁ KLESZCZÓW – GLIWICE	88	6+500	7+700	2/2	GP	8449	6283	919	1247
88	KŁOMNICE – RUDNIKI	91c	80+000	90+300	1/2	GP	8319	6075	825	1419
89	RUDNIKI – CZĘSTOCHOWA	91c	90+300	93+700	1/2	GP	12110	9197	971	1942
90	DK 40 PYSKOWICE – DW 901 PYSKOWICE -GLIWICE	94	243+200	244+525	2/2	GP	9862	7149	1133	1580
91	CZELADŹ – BĘDZIN	94b/*	14+200	18+400	2/1 lub 2/2	GP	14377	10865	1345	2167
92	SŁAWKÓW / PRZEJŚCIE	94b/*	36+100	40+800	2/2	GP	24448	17543	2820	4085

6.1.3. Trendy zmian klimatu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż mapy akustyczne dla większości odcinków dróg krajowych wykonywane były po raz pierwszy oraz z uwagi na zmianę rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007 r. [6], w którym zmieniono wartości wskaźników mających zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem (L_{DWN} oraz L_N) zarówno autorzy map akustycznych, jak i niniejszego Programu nie dysponowali materiałem porównawczym, który pozwalałby oszacować trendy zmian klimatu akustycznego w odniesieniu do analizowanych odcinków dróg. W świetle postępującego systematycznie w ostatnich latach wzrostu natężenia ruchu, można jedynie z pewnością stwierdzić, że klimat akustyczny wokół analizowanych odcinków autostrad, dróg ekspresowych i dróg krajowych ulega systematycznemu pogarszaniu. Na pełne i rzetelne przedstawienie dynamiki i skali tego zjawiska pozwoli dopiero opracowanie kolejnych edycji map akustycznych oraz bazujących na ich ustaleniach programów ochrony środowiska przed hałasem, które zakresem odnosić się będą do tych samych odcinków dróg oraz bazować będą na tych samych wartościach wskaźników hałasu.

6.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania tomu 2 Programu ochrony środowiska przed hałasem

6.2.1. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego Programu wykonano analizy szeregu opracowań obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowane są przedmiotowe odcinki dróg krajowych. Podstawę do opracowania programu działań mających na celu ograniczenie uciążliwości akustycznych w sąsiedztwie tych dróg stanowią opracowane mapy akustyczne [8]. W ramach tego opracowania szczegółowo przedstawiono zapisy powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska pod kątem oddziaływania akustycznego na tereny zlokalizowane w sąsiedztwie tras komunikacyjnych (rozdział 2.4 opracowania). W związku z tym, w ramach niniejszego opracowania, nie powielano tych opisów. Poniżej przedstawiono natomiast zestawienie analizowanych dokumentacji opracowanych dla każdego powiatu, gminy i miasta, na terenie których zlokalizowane są odcinki dróg krajowych:

- Strategia Rozwoju Gminy Poczesna [29],
- Strategia Rozwoju Gminy Kamienica Polska na lata 2001 – 2015 [30],
- Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Kozięglowy na lata 2014 – 2020 [31],
- Strategia Rozwoju Powiatu Myszkowskiego [32],
- Aktualizacja Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Łazy [33],
- Strategia Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego na lata 2011 – 2020 [34],
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004 – 2015 [35],
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Mierzęcice [36],
- Strategia Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2009 – 2020 [37],
- Strategia promocji Pszczyny na lata 2012 – 2014 [38],
- Lokalna Grupa Działania „Ziemia Pszczyńska” – Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2009 – 2015 [39],
- Strategia Rozwoju Gminy Pawłowice od 2015 do 2025 roku „Pawłowice 2025” [40],

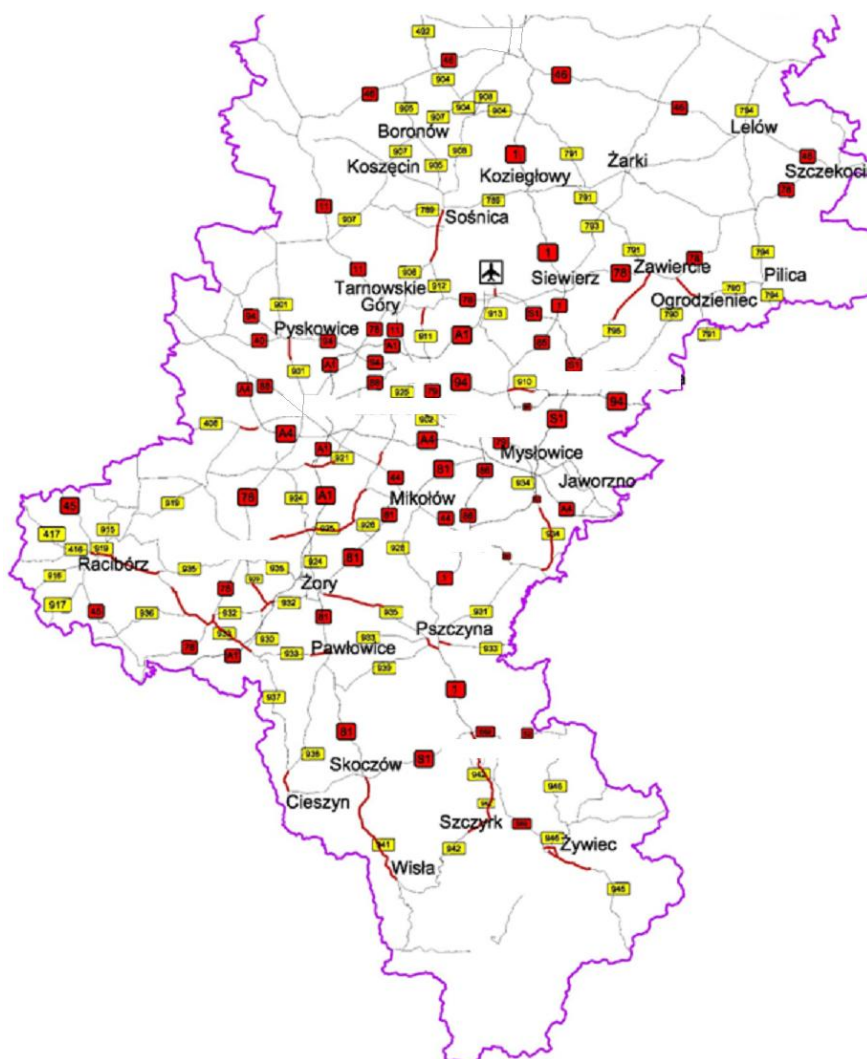
- Strategia Rozwoju Powiatu Pszczyńskiego [41],
- Strategia Rozwoju Gminy Czechowice – Dziedzice [42],
- Gmina Wilkowice – Strategia Rozwoju [43],
- Strategia Rozwoju Gminy Buczkowice [44],
- Strategia Rozwoju Gminy Porąbka [45],
- Strategia Rozwoju Gminy Jasienica na lata 2008 – 2015 [46],
- Strategia Rozwoju Powiatu Bielskiego do 2020 roku [47],
- Strategia Rozwoju Miasta Tarnowskie Góry do roku 2022 [48],
- Strategia Rozwoju Powiatu Tarnogórskiego do roku 2022 [49],
- Strategia Rozwoju Miasta Orzesze na lata 2012 – 2020 [50],
- Strategia Rozwoju Gminy Mikołów na lata 2008 – 2015 [51],
- Strategia Rozwoju Powiatu Mikołowskiego na lata 2008 – 2015 [52],
- Gminny Program Ochrony Środowiska Gminy Herby na lata 2008 – 2013 z perspektywą do roku 2020 [53],
- Strategia Rozwoju Powiatu Lublinieckiego [54],
- Strategia Rozwoju Gminy Łodygowice na lata 2014 – 2020 [55],
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Społeczno–Gospodarczego Powiatu Żywieckiego na lata 2006 – 2020 [56],
- Strategia Rozwoju Gminy Gorzyce do roku 2015 [57],
- Strategia Rozwoju Powiatu Wodzisławskiego na lata 2008 – 2015 [58],
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Mysłowice 2020+ [59],
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Miasta Mysłowice do roku 2020 [60].

TOM 3 – DROGI WOJEWÓDZKIE W ZARZĄDZIE ZARZĄDU DRÓG WOJEWÓDZKICH W KATOWICACH

7. CZĘŚĆ OPISOWA

7.1. Opis obszaru objętego zakresem tomu 3

Tom 3 Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 obejmuje swym zakresem tereny znajdujące się w granicach administracyjnych województwa śląskiego i sąsiadujące z drogami wojewódzkimi, po których przejeżdża powyżej 3 000 000 pojazdów na rok. Odcinki tych dróg są zarządzane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach. Łączna długość odcinków dróg wojewódzkich analizowanych w niniejszym programie jest równa 162,305 km. Na rys. 4 przedstawiono orientacyjną lokalizację wszystkich analizowanych odcinków dróg wojewódzkich, dla których wykonano mapy akustyczne oraz dla których opracowany został niniejszy Program.



Rys. 4. Orientacyjna lokalizacja odcinków dróg wojewódzkich objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego.

Poniżej przedstawiono krótki opis i lokalizację (rys. 5 – rys. 45) wszystkich odcinków dróg wojewódzkich objętych zakresem niniejszego opracowania.

1. Droga wojewódzka nr 408

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 408 łączy Gliwice z Kędzierzynem – Koźle (opolskie). Poniżej na rys. 5 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.



Rys. 5. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 408 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowany jest jeden odcinek drogi wojewódzkiej nr 408 (Sośnicowice (DW 919) – granica miasta Gliwice) o długości 2,709 km. Jest on zlokalizowany w powiecie gliwickim.

2. Droga wojewódzka nr 791

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 791 łączy Trzebinę (małopolskie) z Poczesną. Poniżej na rys. 6 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.



Rys. 6. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 791 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowano odcinek drogi wojewódzkiej nr 791 (Zawiercie (DK 78) – Ogrodzieniec (DW 790) o długości 4,540 km. Jest on zlokalizowany w powiecie zawierciańskim.

3. Droga wojewódzka nr 796

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 796 łączy Zawiercie z Dąbrową Górniczą. Poniżej na rys. 7 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.

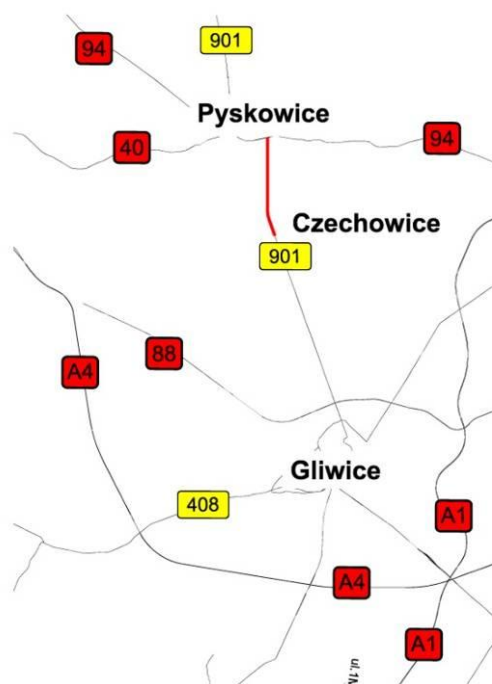


Rys. 7. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 796 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowano odcinek drogi wojewódzkiej nr 796 (Zawiercie (DK 78) – Ciągowice kier. Łazy) o długości 9,391 km. Jest on zlokalizowany w powiecie zawierciańskim.

4. Droga wojewódzka nr 901

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 901 łączy Gliwice z Olesnem (opolskie), przebiega przez powiaty gliwicki, strzelecki i oleski. Poniżej na rys. 8 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.

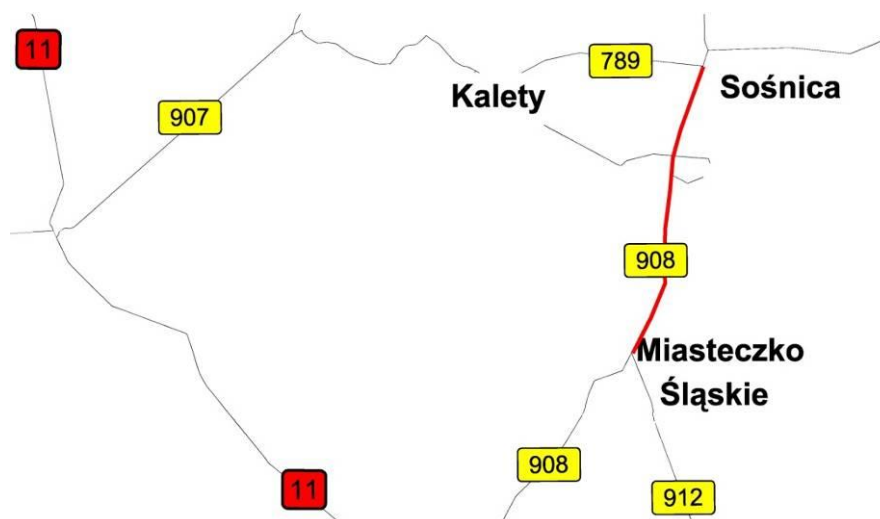


Rys. 8. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 901 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowany jest jeden odcinek drogi wojewódzkiej nr 901 (Pyskowice (DK 94) – granica miasta Gliwice) o długości 2,924 km. Jest on zlokalizowany w powiecie gliwickim.

5. Droga wojewódzka nr 908

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 908 łączy Częstochowę z Tarnowskimi Górami. Poniżej na rys. 9 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.



Rys. 9. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 908 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowano odcinek drogi wojewódzkiej nr 796 (Sośnica (DW 789) – Miasteczko Śląskie (Żyglinek) (DW 912).) o długości 8,193 km. Jest on zlokalizowany w powiecie lublinieckim i powiecie tarnogórskim.

6. Droga wojewódzka nr 910

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 910 łączy Będzin z Dąbrową Górniczą, przebiegając przez ścisłe centra obu miast. Poniżej na rys. 10 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.

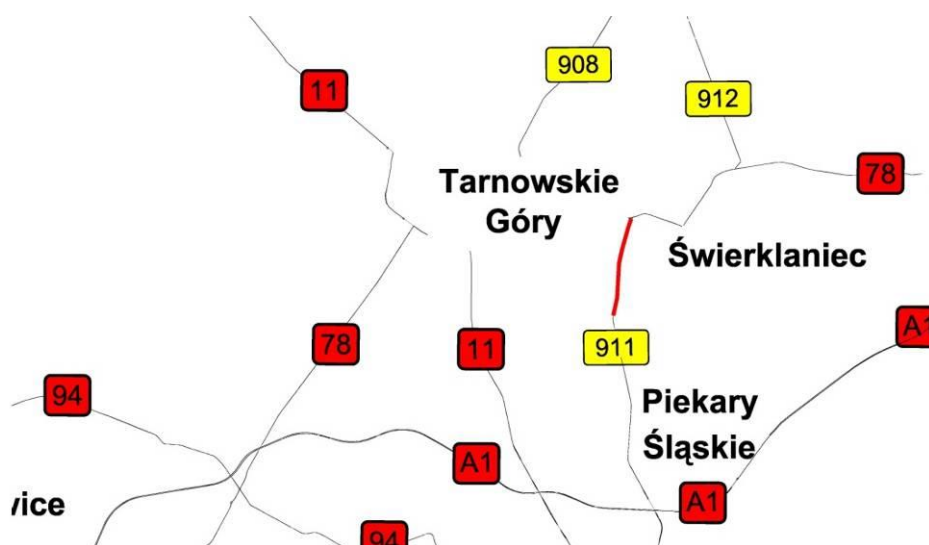


Rys. 10. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 910 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego opracowania analizowano dwa odcinki drogi wojewódzkiej nr 910. Pierwszy z nich (Będzin droga krajowa nr 86 – Będzin ul. Zawale wzdłuż ul. Czeladzkiej) ma długość 1,504 km, natomiast drugi (Będzin droga krajowa nr 86 – granica miasta Dąbrowa Górnicza) ma długość 2,550 km. Obydwa odcinki są zlokalizowane w powiecie będzińskim i Dąbrowie Górniczej.

7. Droga wojewódzka nr 911

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 911 łączy Bytom ze Świerklańcem. Poniżej na rys. 11 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.

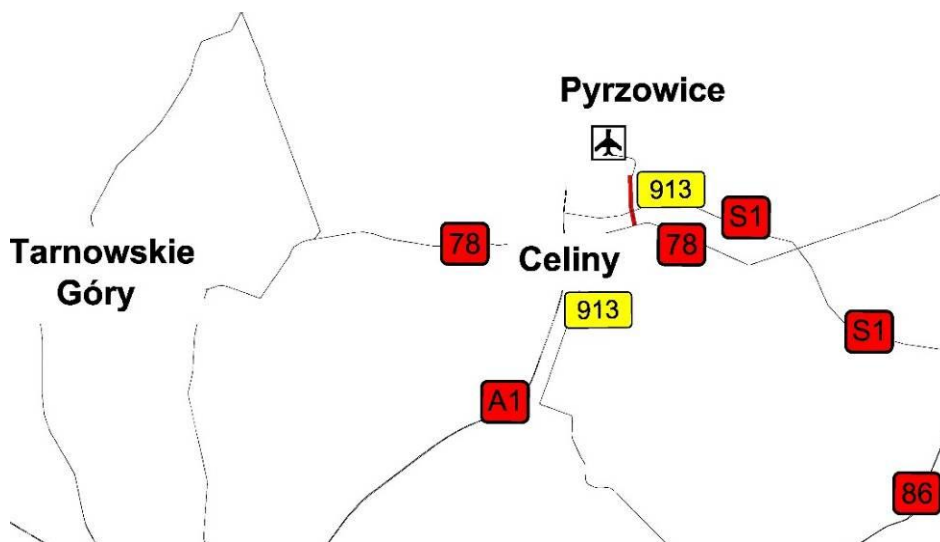


Rys. 11. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 911 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowano odcinek drogi wojewódzkiej nr 911 (Świerklaniec (DK78) – granica miasta Piekary Śląskie) o długości 2,624 km. Jest on zlokalizowany w powiecie tarnogórskim i powiecie Piekary Śląskie.

8. Droga wojewódzka nr 913

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 913 łączy Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice w Pyrzowicach z drogą krajową nr 78 i z południową częścią powiatu. Poniżej na rys. 12 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.



Rys. 12. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 913 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowany jest jeden odcinek drogi wojewódzkiej nr 913 (port lotniczy Katowice Pyrzowice (DK78)) o długości 2,354 km. Jest on zlokalizowany w powiecie tarnogórskim.

9. Droga wojewódzka nr 921

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 921 łączy Zabrze z Rudami. Poniżej na rys. 13 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.



Rys. 13. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 921 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

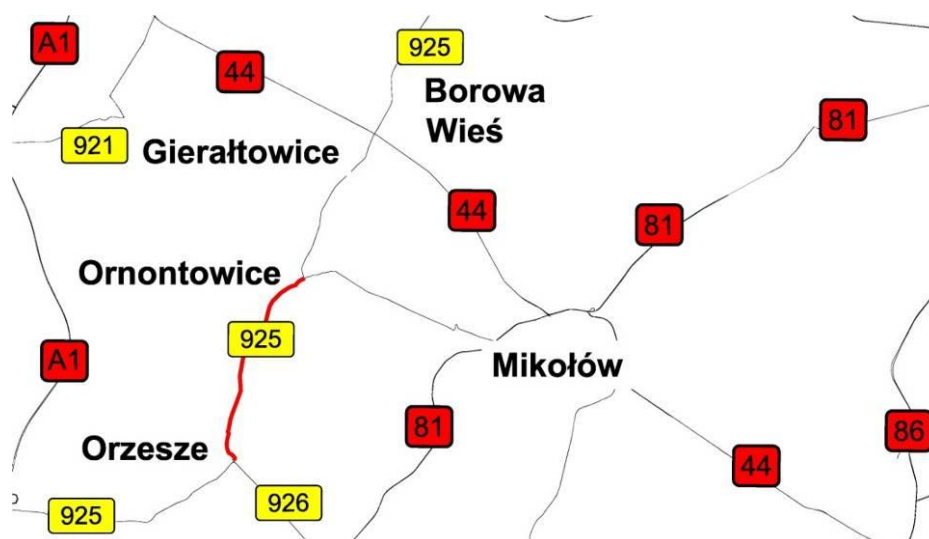
W ramach niniejszego opracowania analizowano dwa odcinki drogi wojewódzkiej nr 921. Pierwszy z nich (Knurów (ul. 1Maja) – Łącznica A1), ma długość 1,845 km, natomiast drugi (Łącznica A1 – Gierałtowice, kierunek Orzesze), ma długość 3,305 km. Obydwa odcinki są zlokalizowane w powiecie gliwickim.

10. Droga wojewódzka nr 925

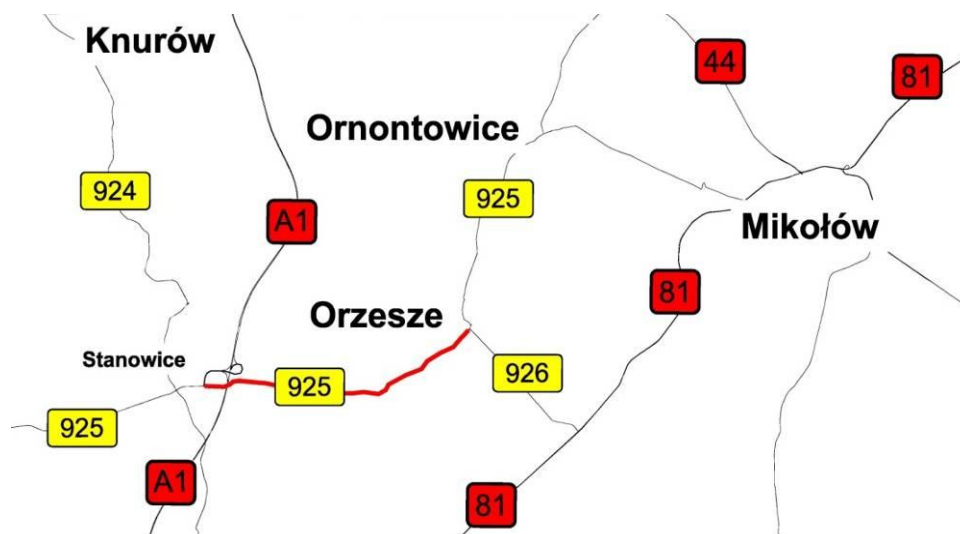
Odcinek drogi wojewódzkiej nr 925 łączy Rybnik z Bytomiem. Poniżej na rys. 14 – rys. 18 przedstawiono lokalizację analizowanych odcinków drogi.



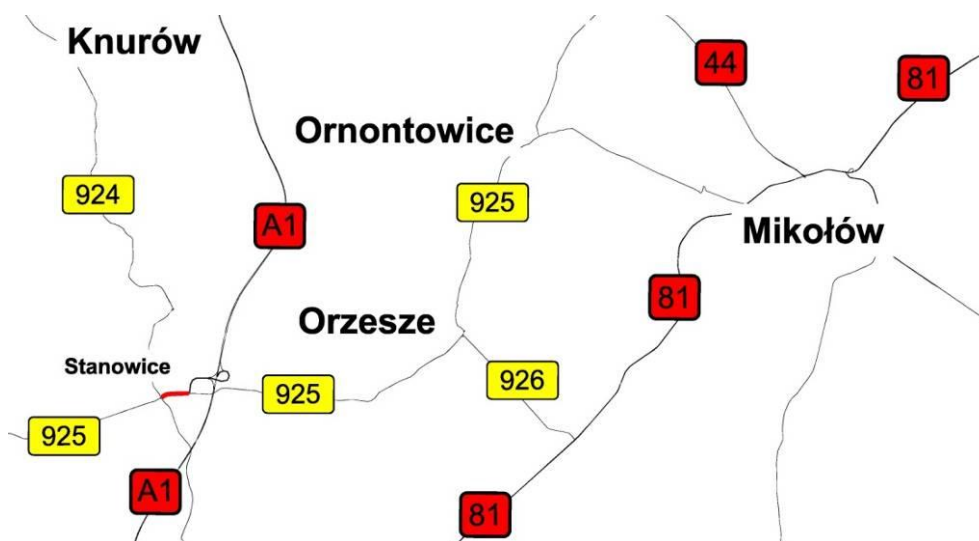
Rys. 14. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 925 (granica miasta Ruda Śląska – Borowa Wieś (DK 44) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



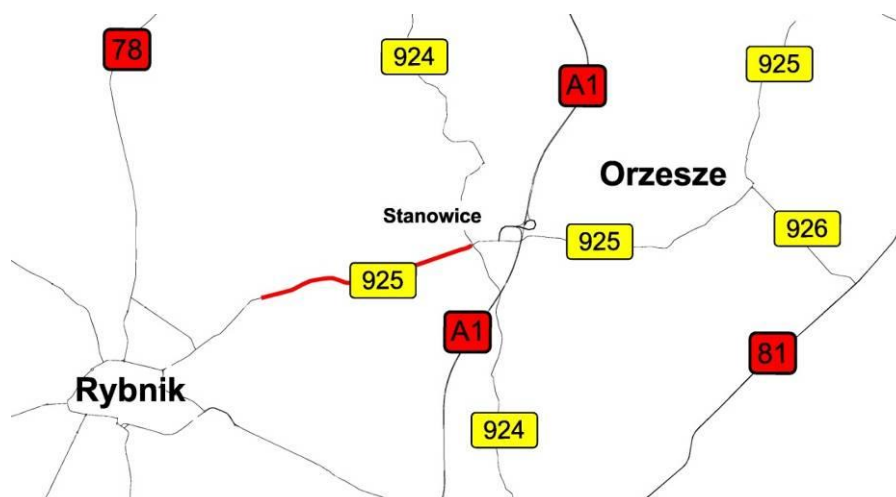
Rys. 15. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 925 (Ornontowice – Orzesze (DW 926)), objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 16. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 925 (Orzesze (DW 926) – Łącznica A1) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 17. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 925 (Łącznica A1 – Stanowice), objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

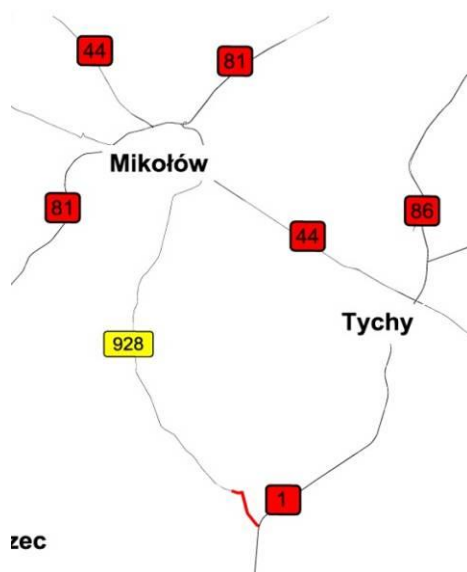


Rys. 18. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 925 (Stanowice (DW 924) – granica miasta Rybnik), objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowano pięć odcinków drogi wojewódzkiej nr 925. Pierwszy z nich (granica miasta Ruda Śląska – Borowa Wieś (DK 44)) o długości 1,337 km jest zlokalizowany w powiecie mikołowskim i powiecie Ruda Śląska. Drugi (Ornontowice – Orzesze (DW 926)) o długości 2,082 km jest zlokalizowany w powiecie mikołowskim. Trzeci (Orzesze (DW 926) – Łącznica A1) o długości 6,734 km jest zlokalizowany w powiecie mikołowskim i rybnickim. Czwarty (Łącznica A1 – Stanowice) o długości 1,366 km jest zlokalizowany w powiecie rybnickim. Piąty z nich (Stanowice (DW 924) – granica miasta Rybnik) o długości 4,474 km jest zlokalizowany w powiecie rybnickim.

11. Droga wojewódzka nr 928

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 928 łączy Mikołów z Kobiórem. Poniżej na rys. 20 przedstawiono lokalizację analizowanych odcinków drogi.

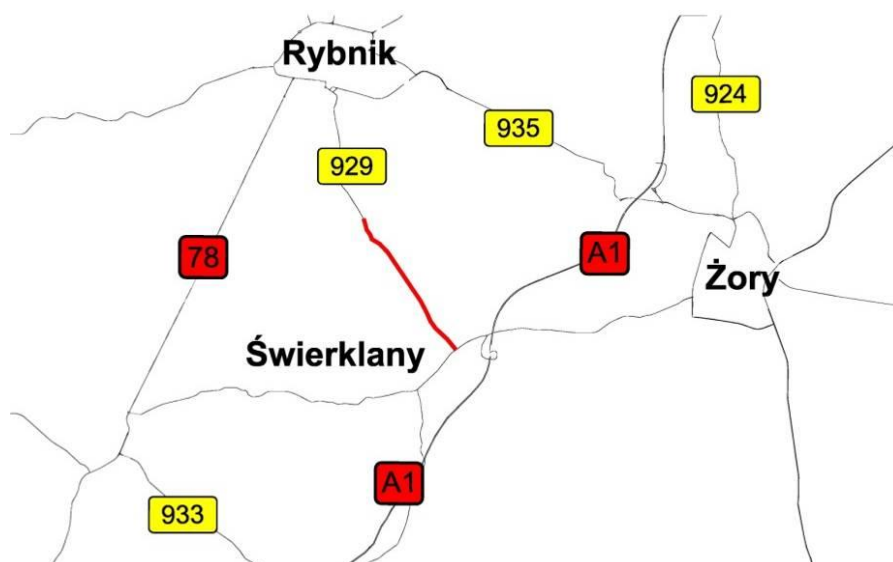


Rys. 19. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 928 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowany jest jeden odcinek drogi wojewódzkiej nr 928 (Gostyń (ul. Przelotowa) – Kobiór (DK1)) ma długość 1,413 km. Jest on zlokalizowany w powiecie pszczyńskim.

12. Droga wojewódzka nr 929

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 929 łączy DW 935 w Rybniku z DW 932 w Świerklanach Górnych. Poniżej na rys. 20 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.

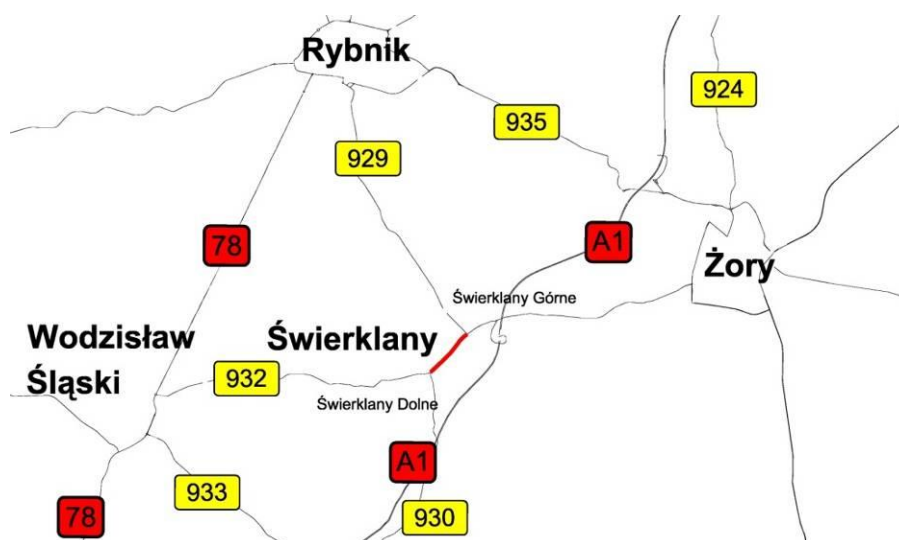


Rys. 20. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 929 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

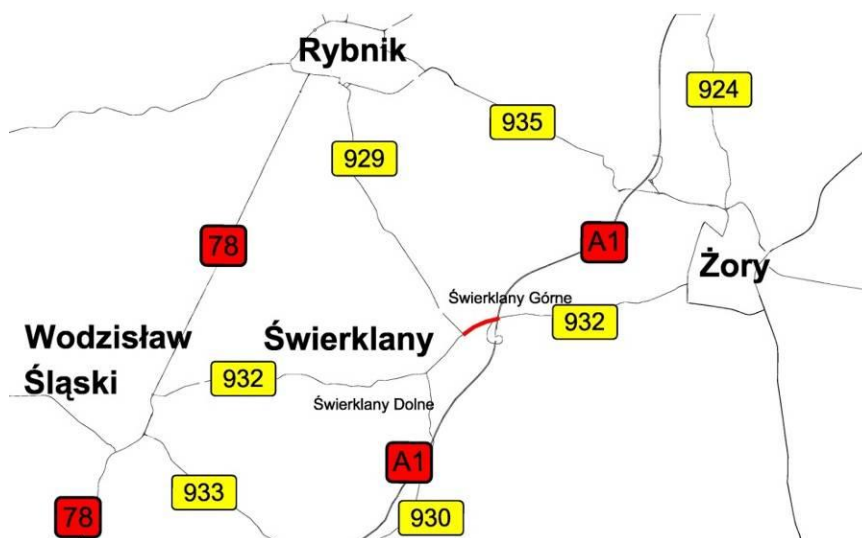
W ramach niniejszego Programu analizowany jest jeden odcinek drogi wojewódzkiej nr 929 (granica miasta Rybnik – Świerklany Górne (DW 932)) ma długość 3,997 km. Jest on zlokalizowany w powiecie rybnickim.

13. Droga wojewódzka nr 932

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 932 łączy Wodzisław Śląski i Żory. Poniżej na rys. 21 – rys. 22 przedstawiono lokalizację analizowanych odcinków drogi.



Rys. 21. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 932 (Świerklany Dolne (DW 930) – Świerklany Górne (DW 929)) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 22. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 932 (Świerklany Górne (DW 929) – granica miasta Żory) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowano dwa odcinki drogi wojewódzkiej nr 932. Pierwszy z nich (Świerklany Dolne (DW 930) – Świerklany Górne (DW 929)) długość 1,414 km jest zlokalizowany w powiecie rybnickim. Drugi

(Świerklany Górne (DW 929) – granica miasta Żory), ma długość 0,967 km, jest zlokalizowany w powiecie rybnickim i mieście na prawach powiatu Żory.

14. Droga wojewódzka nr 933

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 933 łączy Chrzanów (małopolskie) z Rzuchowem. Poniżej na rys. 23 – rys. 31 przedstawiono lokalizację analizowanych odcinków drogi.



Rys. 23. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 933 (Pszów (ul. Armii Krajowej) – Wodzisław Śl. Kokoszyce (DW936)) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



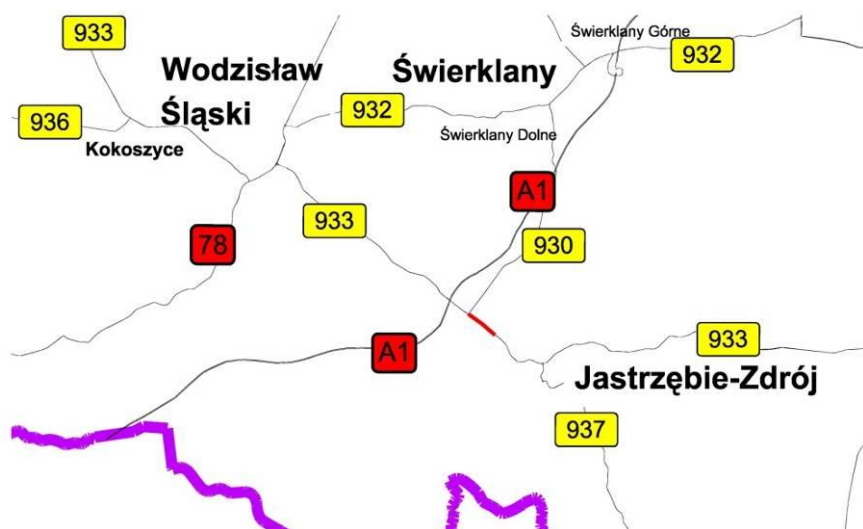
Rys. 24. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 933 (Wodzisław Śl. Kokoszyce (DW936) – Wodzisław Śl.(DK 78)) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 25. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 933 (Wodzisław Śl.(DK 78) – Wodzisław Śl. (DW 932)) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



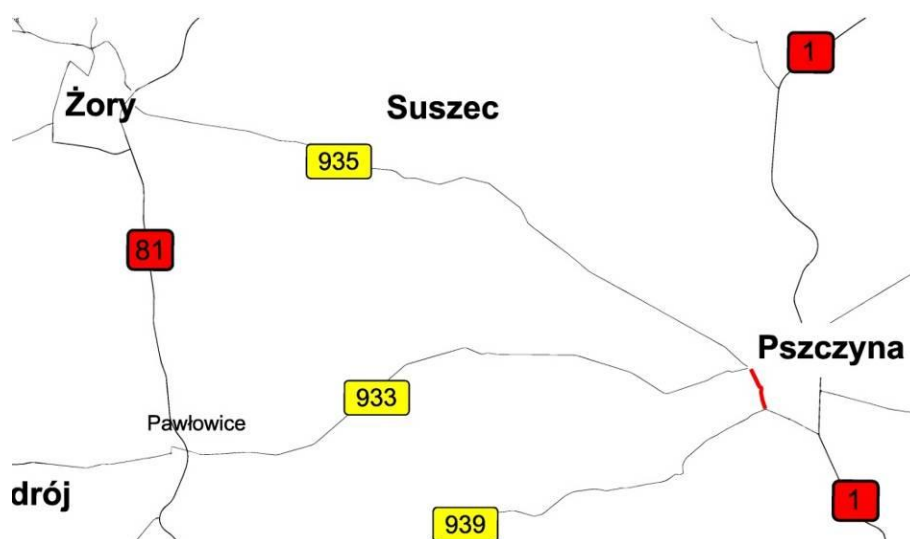
Rys. 26. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 933 (Wodzisław Śl. (DW 932) – Mszana (DW 930)) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



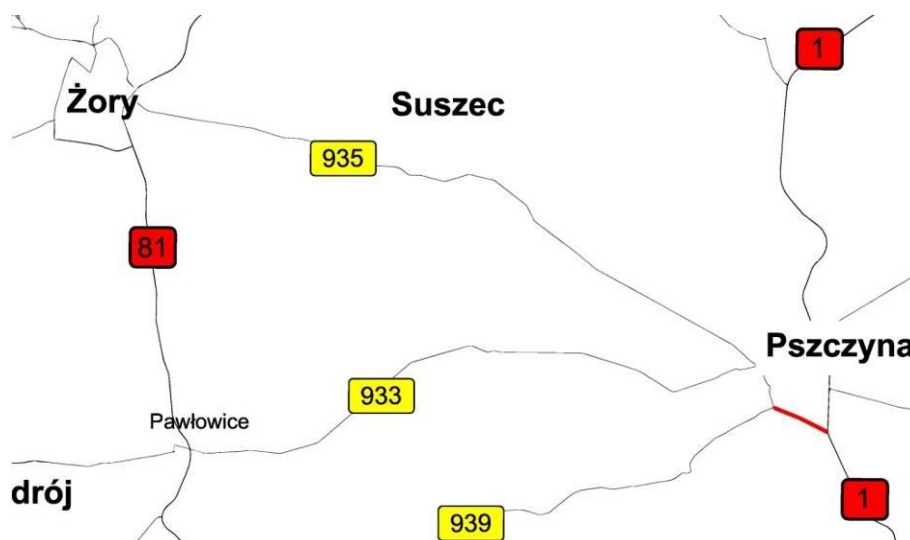
Rys. 27. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 933 (Mszana (DW 930) – granica miasta Jastrzębie – Zdrój) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 28. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 933 (granica miasta Jastrzębie – Zdrój – Pawłowice) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 29. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 933 (Pszczyna (DW 935) – Pszczyna (DW 939)) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 30. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 933 (Pszczyna (DW 939) – Pszczyna (DK 1)) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



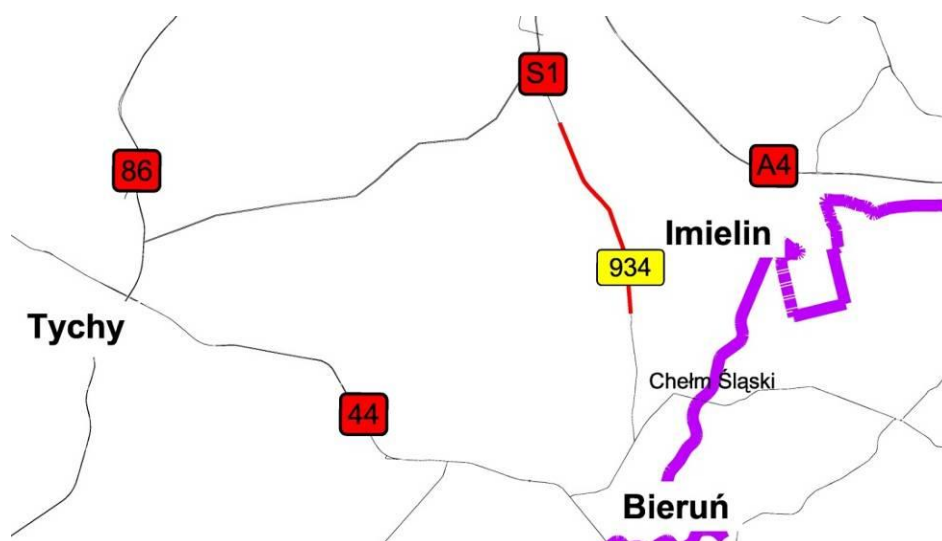
Rys. 31. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 933 (Pszczyna (DK 1) – Ćwiklice (ul. Komendantów)) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowano dziewięć odcinków drogi wojewódzkiej nr 933. Pierwszy z nich (Pszczyna (ul. Armii Krajowej) – Wodzisław Śl. Kokoszyce (DW936)) ma długość 5,415 km. Drugi (Wodzisław Śl. Kokoszyce (DW936) – Wodzisław Śl. (DK 78)) ma długość 3,919 km. Trzeci (Wodzisław Śl. (DK 78) – Wodzisław Śl. (DW 932)) ma długość 0,472 km oraz czwarty (Wodzisław Śl. (DW 932) – Mszana (DW 930)) ma długość 6,356 km. Wszystkie cztery zlokalizowane są w powiecie wodzisławskim.

Dalej odcinek piąty (Mszana (DW 930) – granica miasta Jastrzębie – Zdrój) ma długość 0,931 km i zlokalizowany jest w powiecie wodzisławskim i powiecie Jastrzębie – Zdrój. Szósty (granica miasta Jastrzębie – Zdrój – Pawłowice) ma długość 3,209 km, zlokalizowany jest w powiecie pszczyńskim i powiecie Jastrzębie – Zdrój. Siódmy (Pszczyna (DW 935) – Pszczyna (DW 939)) ma długość 1,249 km. Ósmy (Pszczyna (DW 939) – Pszczyna (DK 1)) ma długość 1,556 km. Dziewiąty (Pszczyna (DK 1) – Ćwiklice (ul. Komendantów)) ma długość 1,556 km. Ostatnie trzy odcinki zlokalizowane są w powiecie pszczyńskim.

15. Droga wojewódzka nr 934

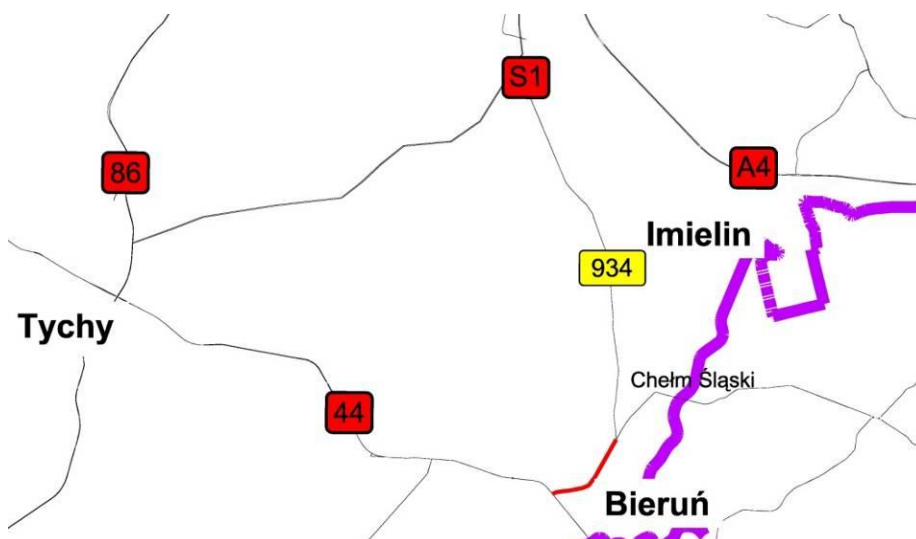
Odcinek drogi wojewódzkiej nr 934 łączy Mysłowice z Bieruniem. Na rys. 32 – rys. 34 przedstawiono lokalizację analizowanych odcinków drogi.



Rys. 32. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 934 (granica miasta Mysłowice – Imielin ul. Śląska) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 33. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 934 (Imielin – Chelmski) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

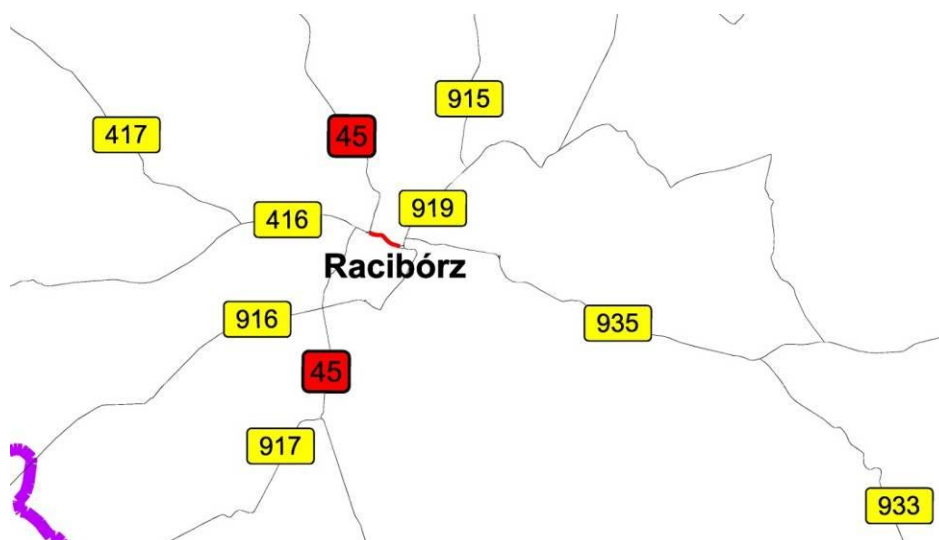


Rys. 34. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 934 (Chełm Śl. – Bieruń) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

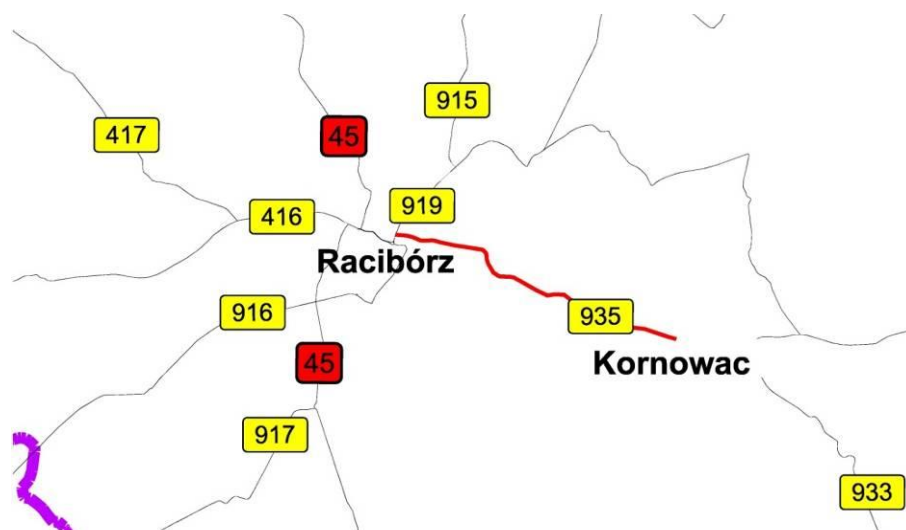
W ramach niniejszego Programu analizowano trzy odcinki drogi wojewódzkiej nr 934. Pierwszy z nich (granica miasta Mysłowice – Imielin ul. Śląska) ma długość 5,465 km. Drugi (Imielin – Chełm Śl.) ma długość 2,908 km. Trzeci (Chełm Śl. – Bieruń) ma długość 2,385 km. Wszystkie odcinki zlokalizowane są w powiecie bieruńsko-lędzińskim.

16. Droga wojewódzka nr 935

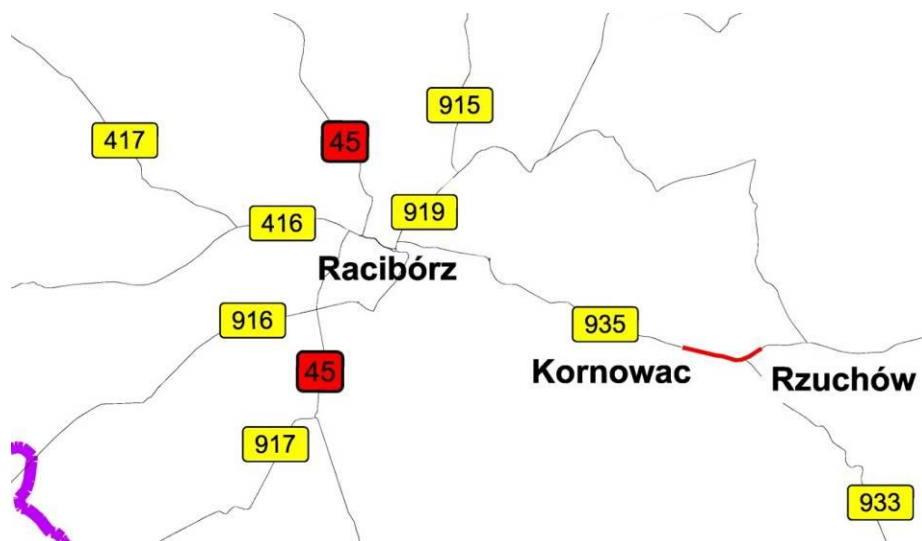
Odcinek drogi wojewódzkiej nr 935 łączy Racibórz przez Rybnik i Żory z Pszczyną. Poniżej na rys. 35 – rys. 38 przedstawiono lokalizację analizowanych odcinków drogi.



Rys. 35. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 935 Racibórz (DK 45) – Racibórz (DK 919) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 36. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 935 (Racibórz (DK 919) – Kornowac) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 37. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 935 (Kornowac – Rzechów (DK 933)) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 38. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 935 (granica miasta Żory – Suszec) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego opracowania analizowano cztery odcinki drogi wojewódzkiej nr 935. Pierwszy z nich (Racibórz (DK 45) – Racibórz (DK 919)) ma długość odcinka 1,245 km. Drugi (Racibórz (DK 919) – Kornowac) ma długość 6,929 km. Trzeci (Kornowac – Rzuchów (DK 933)) ma długość 3,142 km. Wszystkie trzy odcinki zlokalizowane są w powiecie raciborskim. Czwarty z nich (granica miasta Żory – Suszec) ma długość 6,069 km. Odcinek zlokalizowany jest w powiecie pszczyńskim.

17. Droga wojewódzka nr 938

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 938 łączy Pawłowice z Cieszynem. Poniżej na rys. 39 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.



Rys. 39. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 938 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowany jest jeden odcinek drogi wojewódzkiej nr 938 (Hażlach (DW937) – Cieszyn (DK1)), o długości 3,563 km. Jest on zlokalizowany w powiecie cieszyńskim.

18. Droga wojewódzka nr 941

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 941 łączy Harbutowice z Istebną. Poniżej na rys. 40 przedstawiono lokalizację analizowanych odcinków drogi.



Rys. 40. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 941 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego opracowania analizowano dwa odcinki drogi wojewódzkiej nr 941. Pierwszy z nich (Skoczów (DK81) – Skoczów ul. Cieszyńska) przecina S1, przechodzi przez Harbutowice obchodzi od zachodu Ustroń, ma długość 6,069 km natomiast drugi (Skoczów ul. Cieszyńska – Wisła (DW 942)), obchodzi od zachodu Ustroń i dochodzi do miejscowości Wisła, ma długość 10,655 km. Obydwa odcinki są zlokalizowane w powiecie cieszyńskim.

19. Droga wojewódzka nr 942

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 942 łączy Bielsko – Białą, Bystrą, Meszną, Buczkowice, Szczyrk z Wisłą. Stanowi główne arterie tych miejscowości, przebiega przez centrum Bielska – Białej i stanowi oś przecinającą Szczyrk. Poniżej na rys. 41 przedstawiono lokalizację analizowanych odcinków drogi.

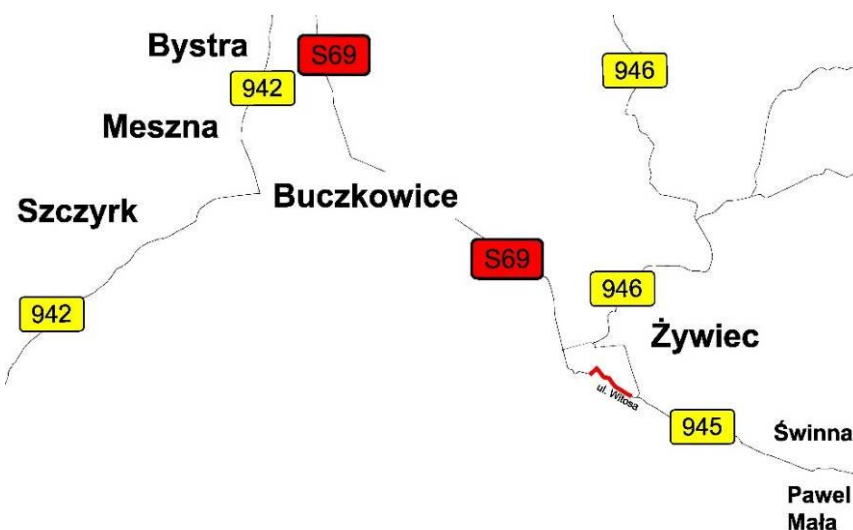


Rys. 41. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 942 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

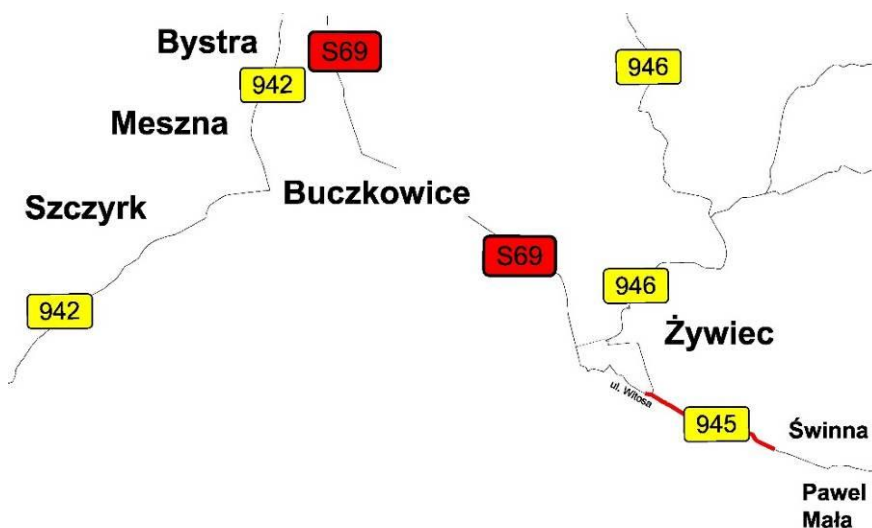
W ramach niniejszego Programu analizowano dwa odcinki drogi wojewódzkiej nr 942 (granica miasta Bielsko – Biała – Buczkowice) ma długość 5,315 km, natomiast drugi (Buczkowice – Szczyrk) ma długość 5,939 km. Obydwa odcinki zlokalizowane są w powiecie bielskim.

20. Droga wojewódzka nr 945

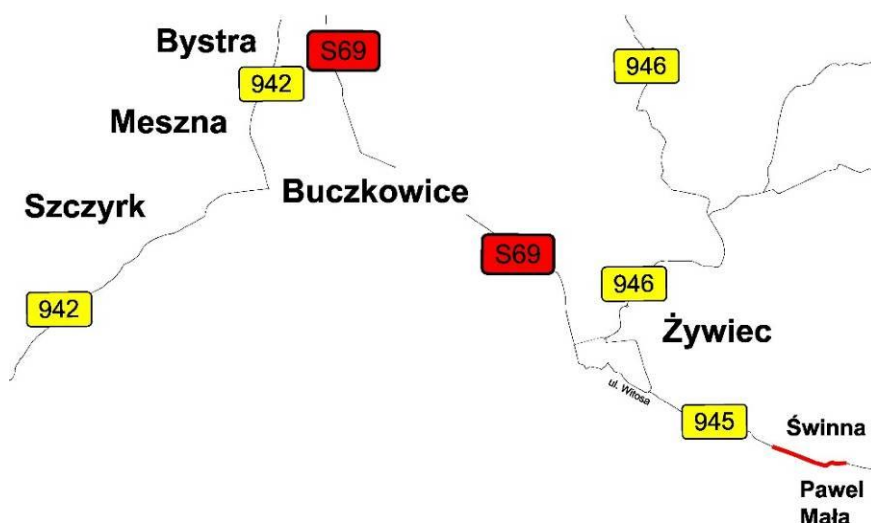
Odcinek drogi wojewódzkiej nr 945 łączy Żywiec z Korbielowem. Na rys. 42 – rys. 44 przedstawiono lokalizację analizowanych odcinków drogi.



Rys. 42. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 945 (Żywiec (rondo – Handlowa – Witosza – rondo)) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem



Rys. 43. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 945 (Żywiec (rondo Piłsudskiego) – ul. Skłodowskiej – Żywiec, kier. Przyłęków) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

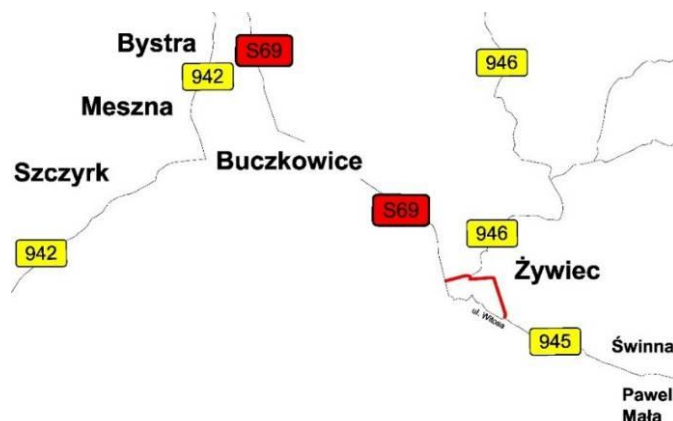


Rys. 44. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 945 (Żywiec, kier. Przyłęków – Paweł Mała) objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowano trzy odcinki drogi wojewódzkiej nr 945. Pierwszy z nich (Żywiec (rondo – Handlowa – Witosa – rondo)) ma długość 1,463 km. Drugi (Żywiec (rondo Piłsudskiego) – ul. Skłodowskiej – Żywiec, kier. Przyłęków) ma długość 3,87 km. Trzeci (Żywiec, kier. Przyłęków – Paweł Mała) ma długość 3,759 km. Wszystkie trzy odcinki zlokalizowane są w powiecie żywieckim.

21. Droga wojewódzka nr 946

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 946 łączy Żywiec z Suchą Beskidzką. Poniżej na rys. 45 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka drogi.



Rys. 45. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 946 objętego zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach niniejszego Programu analizowany jest jeden odcinek drogi wojewódzkiej nr 946 (Żywiec (rondo S69) – rondo ul. Wolności – Żywiec (ul. Piłsudskiego/Żeromskiego)) ma długość 1,619 km. Jest on zlokalizowany w powiecie żywieckim.

7.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

W tab. 13 poniżej przedstawiono zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w sąsiedztwie każdej analizowanej drogi wojewódzkiej. W tym celu analizowano zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Parametry te łączy w swojej definicji tzw. wskaźnik M, na podstawie którego wyznacza się obszary, na których klimat akustyczny kształtuje się najbardziej niekorzystnie. Z uwagi na fakt, iż w każdym przypadku zasięg dopuszczalnego poziomu dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} (poziom dzień – wieczór – nocny) jest większy od zasięgu wyrażonego wskaźnikiem L_N (poziom dla wszystkich pór nocy w roku) liczbę osób i lokali narażonych na oddziaływanie hałasu oraz wartość wskaźnika M przedstawiono poniżej w odniesieniu do poziomu L_{DWN} .

Tab. 13. Naruszenia dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku określonego za pomocą wskaźnika L_{DWN} dla wszystkich odcinków dróg wojewódzkich ujętych w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem

Nr drogi	Nazwa odcinka drogi	Zakres poziomu dźwięku L_{DWN}	Liczba osób narażonych na oddziaływanie hałasu	Liczba lokali narażonych na oddziaływanie hałasu	Wskaźnik M
408	SOŚNICOWICE (skrzyżowanie z DW 919) – GRANICA MIASTA GLIWICE	POWIAT GLIWICKI			21 budynków (0-1), 2 budynki (1-2)
		55 - 60	23	6	
		60 - 65	41	11	
		65 - 70	61	16	
		70 - 75	0	0	
		>75	0	0	
791	ZAWIERCIE (DK78) – OGRODZIENIEC(DW790)	POWIAT ZAWIERCIAŃSKI			21 budynków (0-1)
		55 - 60	574	151	
		60 - 65	481	127	
		65 - 70	427	112	
		70 - 75	196	52	
		>75	0	0	
796	ZAWIERCIE (DK78) – CIĄGOWICE (KIER. ŁAZY)	POWIAT ZAWIERCIAŃSKI			87 budynków (0-1) 21 budynków (1-2) 3 budynki (2-3) 2 budynki (4-5)
		55 - 60	951	250	
		60 - 65	415	109	
		65 - 70	863	227	
		70 - 75	278	73	
		>75	0	0	
901	PYSKOWICE (DK94) – GRANICA M. GLIWICE	POWIAT GLIWICKI			1 budynek (1-2) 2 budynki (2-3)
		55 - 60	68	18	
		60 - 65	12	3	
		65 - 70	20	5	

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

Nr drogi	Nazwa odcinka drogi	Zakres poziomu dźwięku LDWN	Liczba osób narażonych na oddziaływanie hałasu	Liczba lokali narażonych na oddziaływanie hałasu	Wskaźnik M
		70 - 75	48	13	1 budynek (3-4)
		>75	0	0	
908	SOŚNICA (DW789) – MIASTECZKO ŚL. (ŻYGLINEK) (DW912)	POWIAT LUBLIENICKI			11 budynków (0-1) 6 budynków (1-2) 2 budynki (2-3) 3 budynki (3-4) 1 budynek (4-5)
		55 - 60	91,3	24	
		60 - 65	6,3	2	
		65 - 70	0	0	
		70 - 75	20,6	5	
		>75	0	0	
		POWIAT TARNOGÓRSKI			
		55 - 60	198,8	52	
		60 - 65	124	33	
		65 - 70	78,8	21	
		70 - 75	122,6	32	
		>75	6,4	2	
910	BĘDZIN (DK86) – BĘDZIN UL.ZAWALE BĘDZIN (DK86) – GRANICA M. DĄBROWA GÓRNICZA	POWIAT BĘDZIŃSKI			2 budynki (1-2)
		55 - 60	2759,2	726	
		60 - 65	1317,1	347	
		65 - 70	631,6	166	
		70 - 75	16,4	4	
		>75	0	0	
911	ŚWIERKLANIEC (DK78) – GRANICA M. PIEKARY ŚL	POWIAT TARNOGÓRSKI			8 budynków (0-1)
		55 - 60	237	62	
		60 - 65	430	113	
		65 - 70	103	27	
		70 - 75	0	0	
		>75	0	0	
		POWIAT PIEKARY ŚLĄSKIE			-
		55 - 60	10,7	3	
		60 - 65	4,2	1	
		65 - 70	7,9	2	
		70 - 75	0	0	
		>75	0	0	
913	PORT LOTNICZY KATOWICE – PYRZOWICE (DK78)	POWIAT TARNOGÓRSKI			-
		55 - 60	14	4	
		60 - 65	0	0	
		65 - 70	0	0	
		70 - 75	0	0	
		>75	0	0	

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

Nr drogi	Nazwa odcinka drogi	Zakres poziomu dźwięku LDWN	Liczba osób narażonych na oddziaływanie hałasu	Liczba lokali narażonych na oddziaływanie hałasu	Wskaźnik M			
921	KNURÓW (UL.1MAJA) – ŁĄCZNICA A1 ŁĄCZNICA A1 – GIERAŁTOWICE (KIER. ORZESZE)	POWIAT GLIWICKI			49 budynków (0-1)			
		55 - 60	659,9	174				
		60 - 65	402,9	106				
		65 - 70	836,3	220				
		70 - 75	7,7	2				
		>75	0	0				
925	GRANICA M. RUDA ŚL. – BOROWA WIEŚ (DK44)	POWIAT MIKOŁOWSKI			11 budynków (0-1) 2 budynki (1-2) 1 budynek (2-3)			
		55 - 60	151,6	40				
		60 - 65	81,1	21				
		65 - 70	164,4	43				
		70 - 75	0	0				
		>75	0	0				
925	ORNONTOWICE – ORZESZE (DW926) ORZESZE (DW926) – ŁĄCZNICA A1	POWIAT MIKOŁOWSKI			19 budynków (0-1) 1 budynek (1-2)			
		55 - 60	805,8	212				
		60 - 65	603	159				
		65 - 70	875,5	230				
		70 - 75	11,3	3				
		>75	0	0				
925	ORZESZE (DW926) – ŁĄCZNICA A1 ŁĄCZNICA A1 – STANOWICE – STANOWICE (DW924) – GRANICA M. RYBNIK	POWIAT RYBNICKI			77 budynków (0-1) 4 budynki (1-2) 1 budynek (2-3) 1 budynek (3-4)			
		55 - 60	979	258				
		60 - 65	974,4	256				
		65 - 70	982,5	259				
		70 - 75	58,3	15				
		>75	0	0				
928	GOSTYŃ (UL.PRZELOTOWA) – KOBIÓR (DK1)	POWIAT PSZCZYŃSKI			3 budynki (0-1)			
		55 - 60	313	82				
		60 - 65	52,4	14				
		65 - 70	177,3	47				
		70 - 75	0	0				
		>75	0	0				
929	GRANICA M.RYBNIK – ŚWIERKLANY GÓRNE(DW932)	POWIAT RYBNICKI			36 budynków (0-1) 2 budynki (1-2)			
932	ŚWIERKLANY DOLNE (DW930) – ŚWIERKLANY GÓRNE (DW929) – ŚWIERKLANY GÓRNE (DW929) – GRANICA M. ŻORY					55 - 60	1097,7	289
						60 - 65	836,1	220
						65 - 70	505,7	133
						70 - 75	7,8	2

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

Nr drogi	Nazwa odcinka drogi	Zakres poziomu dźwięku LDWN	Liczba osób narażonych na oddziaływanie hałasu	Liczba lokali narażonych na oddziaływanie hałasu	Wskaźnik M
		>75	0	0	
932	ŚWIERKLANY GÓRNE (DW929) – GRANICA M. ŻORY	ŻORY MIASTO NA PRAWACH POWIATU			10 budynków (0-1) 2 budynki (1-2)
		55 - 60	25,6	7	
		60 - 65	12,1	3	
		65 - 70	11	3	
		70 - 75	0	0	
		>75	0	0	
933	PSZÓW (UL. ARMI KRAJOWEJ) – WODZISŁAW ŚL. KOKOSZYCE (DW936) WODZISŁAW ŚL. KOKOSZYCE (DW936)- WODZISŁAW ŚL. (DK78)	POWIAT WODZISŁAWSKI			104 budynki (0-1) 9 budynków (1-2) 3 budynki (2-3) 2 budynki (4-5)
		55 - 60	1733,9	456	
		60 - 65	1186,3	312	
		65 - 70	1872,5	493	
		70 - 75	39,8	10	
		>75	0	0	
933	WODZISŁAW ŚL. (DK78) – WODZISŁAW ŚL. (DW932) WODZISŁAW ŚL. (DW932) – MSZANA (DW930) MSZANA (DW930) – GRANICA M. JASTRZĘBIE ZDRÓJ	POWIAT WODZISŁAWSKI			32 budynki (0-1) 3 budynki (1-2) 3 budynki (2-3)
		55 - 60	1164	306	
		60 - 65	979	258	
		65 - 70	900	237	
		70 - 75	12	3	
		>75	0	0	
933	MSZANA (DW930) – GRANICA M. JASTRZĘBIE ZDRÓJ	POWIAT JASTRZĘBIE ZDRÓJ			-
		55 - 60	16	4	
		60 - 65	29	8	
		65 - 70	0	0	
		70 - 75	0	0	
		>75	0	0	
933	GRANICA M. JASTRZĘBIE ZDRÓJ – PAWŁOWICE	POWIAT PSZCZYŃSKI			8 budynków (0-1)
		55 - 60	662,6	174	
		60 - 65	502,9	132	
		65 - 70	114,3	30	
		70 - 75	0	0	
		>75	0	0	
933	GRANICA M. JASTRZĘBIE ZDRÓJ – PAWŁOWICE	POWIAT JASTRZĘBIE ZDRÓJ			-
		55 - 60	0	0	
		60 - 65	17	4	
		65 - 70	0	0	
		70 - 75	0	0	
		>75	0	0	
933	PSZCZYNA (DW935) –	POWIAT PSZCZYŃSKI			8 budynków

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

Nr drogi	Nazwa odcinka drogi	Zakres poziomu dźwięku LDWN	Liczba osób narażonych na oddziaływanie hałasu	Liczba lokali narażonych na oddziaływanie hałasu	Wskaźnik M
	PSZCZYNA (DW939) PSZCZYNA (DW939) – PSZCZYNA (DK1)	55 - 60	750,6	198	(0-1)
		60 - 65	447,9	118	
		65 - 70	175,5	46	
		70 - 75	68,9	18	
		>75	0	0	
933	PSZCZYNA (DK1) – ĆWIKLICE (UL.KOMBATANTÓW)	POWIAT PSZCZYŃSKI			22 budynki (0-1)
		55 - 60	358,9	94	2 budynki (1-2)
		60 - 65	197,4	52	
		65 - 70	197,9	52	3 budynki (2-3)
		70 - 75	4,7	1	
		>75	0	0	
934	GR. M. MYSŁOWICE – IMIELIN (UL.ŚLĄSKA) IMIELIN – CHEŁM ŚL. CHEŁM ŚL. – BIERUŃ	POWIAT BIERUŃSKO-LĘDZIŃSKI			93 budynki (0-1)
		55 - 60	1235,4	325	12 budynków (1-2)
		60 - 65	777,4	205	
		65 - 70	1195,8	315	8 budynków (2-3)
		70 - 75	499,5	131	
		>75	0	0	1 budynek (3-4)
935	RACIBÓRZ (DK45) – RACIBÓRZ (DK919) RACIBÓRZ (DK919) – KORNOWAC KORNOWAC – RZUCHÓW (DW933)	POWIAT RACIBORSKI			11 budynków (0-1)
		55 - 60	1379,5	363	
		60 - 65	1087,9	286	3 budynki (1-2)
		65 - 70	1259,9	332	
		70 - 75	42,5	11	
		>75	0	0	
935	GRANICA M. ŻORY – SUSZEC	POWIAT PSZCZYŃSKI			4 budynki (0-1)
		55 - 60	473	124	
		60 - 65	357	94	
		65 - 70	88	23	
		70 - 75	0	0	
		>75	0	0	
938	HAŻLACH (DW937) – CIESZYN (DK1)	POWIAT CIESZYŃSKI			11 budynków (0-1)
		55 - 60	459,8	121	
		60 - 65	274,7	72	2 budynki (1-2)
		65 - 70	229,7	60	
		70 - 75	70,7	19	1 budynek (2-3)
		>75	0	0	
941	SKOCZÓW (DK81) – SKOCZÓW UL. CIESZYŃSKA	POWIAT CIESZYŃSKI			24 budynki (0-1)
		55 - 60	3317,5	873	
		60 - 65	1055,6	278	

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

Nr drogi	Nazwa odcinka drogi	Zakres poziomu dźwięku LDWN	Liczba osób narażonych na oddziaływanie hałasu	Liczba lokali narażonych na oddziaływanie hałasu	Wskaźnik M
	SKOCZÓW (UL.CIESZYŃSKA) – WISŁA (DW942)	65 - 70	359,3	95	2 budynki (1-2)
		70 - 75	40,8	11	2 budynki (2-3)
		>75	0	0	1 budynek (3-4)
942	GRANICA M. BIELSKO – BIAŁA – BUCZKOWICE BUCZKOWICE – SZCZYRK	POWIAT BIELSKI			24 budynki (0-1)
		55 - 60	1786,5	470	2 budynki (1-2)
		60 - 65	1632,5	430	1 budynek (2-3)
		65 - 70	676,9	178	
		70 - 75	102,7	27	
		>75	0	0	
945	ŻYWIEC (RONDO – HANDLOWA – WITOSA – RONDO) ŻYWIEC (RONDO PIŁSUDSKIEGO) – UL.SKŁODOWSKIEJ – ŻYWIEC Kier. PRZYŁĘKÓW) ŻYWIEC (KIER. PRZYŁĘKÓW) – PEWEL MAŁA	POWIAT ŻYWIECKI			72 budynki (0-1)
		55 - 60	1179,7	310	20 budyneków (1-2)
		60 - 65	743,4	196	4 budyneków (2-3)
		65 - 70	825,8	217	1 budynek (3-4)
		70 - 75	373,8	98	1 budynek (4-5)
		>75	0	0	1 budynek (8-9)
946	ŻYWIEC (RONDO S69) – RONDO UL. WOLNOŚCI – ŻYWIEC (UL. PIŁSUDSKIEGO/ŻEROMS KIEGO)	POWIAT ŻYWIECKI			12 budyneków (0-1)
		55 - 60	447,1	118	1 budynek (1-2)
		60 - 65	168,4	44	
		65 - 70	125,8	33	
		70 - 75	113,2	30	
		>75	8,2	2	

W ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem wskazano tereny, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku z podaniem zakresu naruszenia w odniesieniu do poszczególnych odcinków dróg objętych zakresem niniejszego Programu. W tym celu posłużono się wskaźnikiem M, który w swojej definicji łączy wielkości przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku oraz liczbę mieszkańców narażoną na to oddziaływanie. W ramach map akustycznych opracowano rozkład hałasu generowanego przez ruch samochodowy wyrażony zarówno za pomocą wskaźnika L_{DWN} (dzienno-wieczorowo-nocnego), jak i L_N (nocnego). Należy natomiast zaznaczyć, iż we wszystkich przypadkach wskaźnik L_{DWN} przyjmował większe wartości od wskaźnika L_N , z tego

powodu w dalszych analizach wykonanych w ramach Programu opierano się tylko na oddziaływaniu akustycznym dróg wyrażonym za pomocą wskaźnika L_{DWN} .

W niniejszym Programie określono, w których miejscach w pierwszej kolejności powinny zostać zrealizowane działania redukujące hałas na podstawie analizy tego wskaźnika. Działania naprawcze określono dla tych odcinków, dla których stan klimatu akustycznego w chwili obecnej kształtuje się najbardziej niekorzystnie. Zestawienie tych działań przedstawiono w kolejnym rozdziale opracowania (rozdział 2.3).

7.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Ograniczenie równoważnego poziomu dźwięku do wartości nie przekraczających poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska [6] w otoczeniu analizowanych odcinków dróg wojewódzkich jest w świetle istniejącego poziomu natężenia ruchu oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz administratorów sieci drogowej jest podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie tras komunikacyjnych w takim stopniu, w jakim jest to możliwe. Z drugiej strony konieczne jest właściwe planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenie hałasem, poprzez wprowadzenie zapisów o obowiązku konsultowania z zarządcami dróg wszelkich zmian w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin/miast oraz gminnych/miejskich planach zagospodarowania przestrzennego.

W ramach opracowywania niniejszego Programu przeanalizowano wyniki modelowania klimatu akustycznego przedstawione w opracowanych mapach akustycznych [9] oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w otoczeniu problemowych odcinków dróg.

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

Tab. 14. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków dróg wojewódzkich zlokalizowanych w granicach województwa śląskiego w ramach strategii krótkookresowej

Lp.	Nazwa odcinka drogi wojewódzkiej	Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji	Nazwa miejscowości
1.	Odcinek drogi wojewódzkiej nr 934 od granicy miasta Imielin do skrzyżowania z ul. Nowozachęty o długości ok. 2,4 km	Zastosowanie nawierzchni redukującej oddziaływanie hałasu	Alternatywnie do proponowanego działania można zastosować na analizowanym odcinku drogi środki mające na celu uspokojenie ruchu drogowego	2 650 000 zł	2015 – 2018 r.	Imielin
2.	Odcinek drogi wojewódzkiej nr 933 od skrzyżowania z ul. Dworską w Pszowie do skrzyżowania z ul. Wincentego Witosa w Wodzisławiu Śląskim o długości ok. 9,9 km	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo można zastosować na analizowanym odcinku drogi środki mające na celu uspokojenie ruchu drogowego	7 450 000 zł	2015 – 2018 r.	Pszów, Wodzisław Śląski
3.	Odcinek drogi wojewódzkiej nr 796 od stacji benzynowej w miejscowości Turza do granicy miejscowości Ciągowice o długości 3,1 km	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo można zastosować na analizowanym odcinku drogi środki mające na celu uspokojenie ruchu drogowego	2 350 000 zł	2015 – 2018 r.	Turza, Ciągowice
4.	Odcinek drogi wojewódzkiej nr 945 od skrzyżowania z ul. Wiązową w miejscowości Jeleśnia do skrzyżowania typu rondo (DW 945 z ul. Wincentego Witosa) w Żywcu o długości 5,8 km	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo można zastosować na analizowanym odcinku drogi środki mające na celu uspokojenie ruchu drogowego	4 350 000 zł	2015 – 2018 r.	Świnna
Łączny koszt realizacji proponowanych zadań:					16 800 000 zł	

W powyższej tabeli przedstawiono propozycję działań mających na celu poprawę warunków akustycznych w sąsiedztwie tych odcinków dróg, przy których na oddziaływanie hałasu jest narażonych najwięcej osób. Poniżej przedstawiono natomiast inne, możliwe do realizacji kierunki działań, które mogą zostać wykonane dla pozostałych odcinków, pod warunkiem uzyskania dodatkowych środków finansowych. Mogą to być takie zadania, jak:

- realizacja obwodnic miast, które przejmą ruch o charakterze tranzytowym z istniejących w chwili obecnej odcinków dróg,
- wprowadzenie skutecznego nadzoru nad obowiązującymi ograniczeniami prędkości pojazdów,
- przebudowy dróg w sposób zapewniający minimalizację hałasu, w szczególności w zakresie nawierzchni i geometrii,
- zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości, jako alternatywy dla ekranów akustycznych w miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu są większe niż 4-5 dB,
- wymiana nawierzchni dróg,
- budowa ekranów akustycznych lub wałów ziemnych,
- wprowadzenie urządzeń mających na celu uspokojeniu ruchu.

W ramach strategii długoterminowej zawierają się również techniczne działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg wojewódzkich objętych zakresem Programu, które miałyby być realizowane w ramach kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem. Przedstawiono je w tabeli poniżej. W zakresie tego elementu polityki długookresowej należy na etapie kolejnego Programu ponownie przeanalizować stan klimatu akustycznego i w przypadku konieczności podjąć działania naprawcze, dla terenów, dla których ze względów ekonomicznych zdecydowano, że działania naprawcze będą musiały być zrealizowane w późniejszym czasie. Możliwe jest natomiast nakładanie na Zarządcę dróg wojewódzkich (w ramach przeglądów ekologicznych lub analiz porealizacyjnych) obowiązku tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania w przypadku braku możliwości zastosowania innych form ochrony akustycznej.

Tab. 15 Zestawienie działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego, które mogą być realizowane w ramach polityki długookresowej

Nr drogi	Nazwa odcinka drogi	Działania mające na celu poprawienie klimatu akustycznego
408	SOŚNICOWICE (skrzyżowanie z DW 919) – GRANICA M. GLIWICE	POWIAT GLIWICKI
		Wymiana nawierzchni lub zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
791	ZAWIERCIE (DK78) – OGRODZIENIEC (DW790)	POWIAT ZAWIERCIAŃSKI
		Wymiana nawierzchni
796	ZAWIERCIE (DK78) – CIĄGOWICE (KIER. ŁAZY)	POWIAT ZAWIERCIAŃSKI
		Wymiana nawierzchni lub zastosowanie

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

		mieszanki o zredukowanej hałaśliwości
901	PYSKOWICE (DK94) – GRANICA M. GLIWICE	POWIAT GLIWICKI
		Wymiana nawierzchni
908	SOŚNICA (DW789) – MIASTECZKO ŚL. (ŻYGLINEK – DW912)	POWIAT LUBLIENICKI
		Wymiana nawierzchni, zastosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych
		POWIAT TARNOGÓRSKI
		Wymiana nawierzchni, zastosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych
910	BĘDZIN (DK86) – BĘDZIN UL.ZAWALE	POWIAT BĘDZIŃSKI
	BĘDZIN (DK86) – GRANICA M. DĄBROWA GÓRNICZA	Wymiana nawierzchni; na odcinkach, gdzie przekroczenia sięgają 10 dB budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
911	ŚWIERKLANIEC (DK78) – GRANICA M. PIEKARY ŚL.	POWIAT TARNOGÓRSKI
		Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
		POWIAT PIEKARY ŚLĄSKIE
		Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
921	KNURÓW (UL.1MAJA) – ŁĄCZNICA A1	POWIAT GLIWICKI
	ŁĄCZNICA A1 – GIERAŁTOWICE (KIER. ORZESZE)	Wymiana nawierzchni
925	GRANICA M. RUDA ŚL. – BOROWA WIEŚ (DK44)	POWIAT MIKOŁOWSKI
		Wymiana nawierzchni

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

925	ORNONTOWICE – ORZESZE (DW926)	POWIAT MIKOŁOWSKI
	ORZESZE (DW926) – ŁĄCZNICA A1	Wymiana nawierzchni
925	ORZESZE (DW926) – ŁĄCZNICA A1	POWIAT RYBNICKI
	ŁĄCZNICA A1 – STANOWICE - STANOWICE (DW924) – GRANICA M. RYBNIK	Wymiana nawierzchni, zastosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych w pobliżu budynków zlokalizowanych w zasięgu przekroczeń 5-10 dB
928	GOSTYŃ (UL.PRZELOTOWA) – KOBIOR (DK1)	POWIAT PSZCZYŃSKI
		Wymiana nawierzchni
929	GRANICA M.RYBNIK – ŚWIERKLANY GÓRNE (DW932)	POWIAT RYBNICKI
		Wymiana nawierzchni
932	ŚWIERKLANY DOLNE (DW930) – ŚWIERKLANY GÓRNE (DW929) – ŚWIERKLANY GÓRNE (DW929) – GRANICA M. ŻORY	POWIAT RYBNICKI
		Wymiana nawierzchni lub zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości
933	WODZISŁAW ŚL. (DK78) – WODZISŁAW ŚL. (DW932)	POWIAT WODZISŁAWSKI
	WODZISŁAW ŚL. (DW932) – MSZANA (DW930) MSZANA (DW930) – GRANICA M. JASTRZĘBIE ZDRÓJ	Wymiana nawierzchni
933	GR. M. JASTRZĘBIE ZDRÓJ – PAWŁOWICE	POWIAT PSZCZYŃSKI
		Wymiana nawierzchni
933	PSZCZYNA (DW935) – PSZCZYNA (DW939)	POWIAT PSZCZYŃSKI
	PSZCZYNA (DW939) – PSZCZYNA (DK1)	Wymiana nawierzchni, budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
933	PSZCZYNA (DK1) – ĆWIKLICE (UL.KOMBATANTÓW)	POWIAT PSZCZYŃSKI
		Wymiana nawierzchni
934	GR. M. MYSŁOWICE – IMIELIN (UL.ŚLĄSKA) IMIELIN – CHEŁM ŚL.	POWIAT BIERUŃSKO-LĘDZIŃSKI
		Wymiana nawierzchni, zastosowanie środków

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

	CHEŁM ŚL. – BIERUŃ	mających na celu uspokojenie ruchu
935	RACIBÓRZ (DK45) – RACIBÓRZ (DK919)	POWIAT RACIBORSKI
	RACIBÓRZ (DK919)- KORNOWAC	Wymiana nawierzchni lub zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, zastosowanie środków mających na celu uspokojenie ruchu
	KORNOWAC – RZUCHÓW (DW933)	
935	GRANICA M. ŻORY – SUSZEC	POWIAT PSZCZYŃSKI
		Wymiana nawierzchni lub zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, zastosowanie środków mających na celu uspokojenie ruchu
938	HAŻLACH (DW937) – CIESZYN (DK1)	POWIAT CIESZYŃSKI
		Wymiana nawierzchni lub zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, zastosowanie środków mających na celu uspokojenie ruchu
941	SKOCZÓW (DK81) – SKOCZÓW UL. CIESZYŃSKA SKOCZÓW (UL.CIESZYŃSKA) – WISŁA (DW942)	POWIAT CIESZYŃSKI
		Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
942	GRANICA M. BIELSKO-BIAŁA – BUCZKOWICE BUCZKOWICE – SZCZYRK	POWIAT BIELSKI
		Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
945	ŻYWIEC (RONDO – HANDLOWA – WITOSA – RONDO) ŻYWIEC (RONDO PIŁSUDSKIEGO) – UL.SKŁODOWSKIEJ – ŻYWIEC KIER. PRZYŁĘKÓW) ŻYWIEC (KIER. PRZYŁĘKÓW) – PEWEL MAŁA	POWIAT ŻYWIECKI
		Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
946	ŻYWIEC (RONDO S69) – RONDO UL. WOLNOŚCI – ŻYWIEC (UL. PIŁSUDZKIEGO / UL. ŻEROMSKIEGO)	POWIAT ŻYWIECKI
		Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych

W ramach strategii długoterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz realizacja zmian wynikających ze zmiany stanu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg w czasie obowiązywania niniejszego programu.

Działania te powinny być skoordynowane i finansowane zarówno ze środków zarządcy infrastruktury drogowej – Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach, jak i jednostek samorządów terytorialnych oraz organizacji pozarządowych, których statut określa prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska. Dodatkowo środki na edukację społeczeństwa w zakresie oddziaływania hałasu można pozyskiwać poprzez programy finansowe Unii Europejskiej oraz z pomocą sponsorów i mediów. Efekty działań związanych z edukacją społeczeństwa są trudne do oszacowania, jednak przy systematycznym i skoordynowanym działaniu mogą być znaczące.

7.4. Koszty realizacji tomu 3 Programu ochrony środowiska przed hałasem

Koszty realizacji działań zawartych w strategii krótkookresowej to przede wszystkim koszty wymiany nawierzchni oraz zastosowania tzw. nawierzchni o obniżonej hałaśliwości. Wynoszą one sumarycznie dla wszystkich odcinków dróg wojewódzkich około 16,8 mln zł. Podane koszty są cenami netto i powinny być traktowane orientacyjnie, ze względu na konieczność uwzględnienia w kosztorysach specyficznych uwarunkowań miejscowych, warunków geologicznych, ilości sieci uzbrojenia i koniecznego zakresu ich przebudowy lub zabezpieczenia. Wykonywane przez zarządzających szczegółowe badania i analizy na etapie opracowywania projektów budowlanych i wykonawczych mogą również wpłynąć znacząco na zakres zarówno projektów, jak i realizowanych na ich podstawie działań. Tych kosztów na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie można precyzyjnie oszacować.

8. UZASADNIENIE ZAKRESU TOMU 3 PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

8.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.

8.1.1. Charakterystyki terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Analizowane odcinki dróg wojewódzkich, dla których wykonane zostały mapy akustyczne zlokalizowane są w granicach województwa śląskiego. Stanowią one łącznie 6.2% dróg województwa (tabela poniżej).

Tab. 16 Zestawienie długości dróg publicznych o twardej nawierzchni w województwie śląskim (dane GUS z 2013 r.)

Drogi krajowe	Drogi wojewódzkie	Drogi powiatowe	Drogi gminne
5,2%	6,2%	26,3%	62,3%

Odcinki dróg objęte zakresem niniejszego Programu charakteryzują się natężeniem ruchu większym niż 3 000 000 pojazdów rocznie. Z uwagi na fakt, iż jest to jeden z trzech głównych parametrów decydujących o poziomie hałasu

komunikacyjnego (obok prędkości i udziału procentowego pojazdów ciężkich), zasięgi oddziaływania hałasu obejmują tereny zlokalizowane w znacznej odległości od osi jezdni. Dane szczegółowe dotyczące każdego odcinka drogi przedstawiono w mapach akustycznych, stanowiących materiał bazowy dla niniejszego Programu.

Analizy wykonane w ramach map akustycznych [8] na podstawie danych statystycznych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wykazały, że drogą która charakteryzuje się największym zasięgiem oddziaływania akustycznego spośród badanych odcinków jest droga wojewódzka nr 933. Na odcinku objętym obliczeniami droga ta przebiega przez powiaty: Jastrzębie Zdrój, Pszczyna, Wodzisław. W jej obrębie mieszka ok. 1 310 osób narażonych na oddziaływanie hałasu, a ogólna powierzchnia narażona na ponadnormatywny hałas to ok. 0,39 km². Drugą pod względem wielkości przekroczeń poziomu dźwięku (L_{DWN}) jest droga wojewódzka nr 934, przebiegająca przez powiat bieruńsko-lędziński.

Analizując zasięgi hałasu określone wskaźnikiem L_{DWN} stwierdzono, że łączna liczba osób narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dochodzącego z wszystkich badanych odcinków dróg wynosi ok. 5 500. Powierzchnia narażona na hałas wynosi natomiast ok. 2,87 km². Dla wskaźnika L_N liczby te są nieco mniejsze (z uwagi na ograniczony ruch w porze nocnej) i wynoszą odpowiednio 870 osób oraz 0,96 km². Pełne porównanie dla wskaźników L_{DWN} oraz L_N przedstawiono poniżej w tab. 17 i tab. 18.

Tab. 17. Liczba osób i powierzchnia terenu narażona na oddziaływanie hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Numer odcinka drogi wojewódzkiej analizowanego w ramach niniejszego Programu	Liczba osób narażonych na oddziaływanie hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Powierzchnia terenu zagrożona oddziaływaniem hałasu określonego wskaźnikiem L_{DWN} [km ²]
1	933	1310	0,3902
2	934	713	0,2229
3	925	633	0,3695
4	945	610	0,1704
5	796	563	0,3693
6	921	244	0,0952
7	929 i 932	206	0,1484
8	941	201	0,1704
9	942	179	0,1415
10	908	156	0,0493
11	935	138	0,1278
12	946	129	0,0418
13	791	117	0,0638
14	408	117	0,3846
15	938	92	0,0559
16	911	48	0,0414
17	901	32	0,0132

Lp.	Numer odcinka drogi wojewódzkiej analizowanego w ramach niniejszego Programu	Liczba osób narażonych na oddziaływanie hałasu wyrażonego wskaźnikiem LDWN	Powierzchnia terenu zagrożona oddziaływaniem hałasu określonego wskaźnikiem LDWN [km ²]
18	928	24	0,008
19	932	-	0,0022

Tab. 18 Liczba osób i powierzchnia terenu narażona na oddziaływanie hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N

Lp.	Numer odcinka drogi wojewódzkiej analizowanego w ramach niniejszego Programu	Liczba osób narażonych na oddziaływanie hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Powierzchnia terenu zagrożona oddziaływaniem hałasu określonego wskaźnikiem L_N [km ²]
1	933	165	0,1102
2	934	155	0,1584
3	925	142	0,0766
4	945	120	0,123
5	796	70	0,0254
6	921	57	0,1428
7	929 i 932	48	0,0245
8	941	31	0,0288
9	942	29	0,0347
10	908	24	0,0106
11	935	11	0,0294
12	946	9	0,0401
13	791	9	0,0422
14	408	7	0,0274
15	938	-	0,0368
16	911	-	0,0395
17	901	-	0,0058
18	928	-	0,0032
19	932	-	0,0005

8.1.2. Charakterystyki techniczno – akustyczne źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku.

Poniżej w tab. 19 przedstawiono podstawowe dane charakteryzujące odcinki dróg objęte zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem.

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

Tab. 19 Charakterystyki techniczno – akustyczne odcinków dróg wojewódzkich objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego (typ przekroju 1x2, klasa drogi GP)

Lp.	Nr drogi	Nazwa odcinka drogi wojewódzkiej	Pojazdy samochodowe ogółem	Długość odcinka (km)	Przekrój drogi	Klasa drogi
			ŚDR [P/d]			
1	408	SOŚNICOWICE (DW 919) – GRANICA M. GLIWICE	8999	2,709	1x2	GP
2	791	ZAWIERCIE (DK 78) – OGRODZIEC (DW 790)	9328	4,540	1x2	GP
3	796	ZAWIERCIE (DK 78) – CIĄGOWICE (KIER. ŁAZY)	8498	9,391	1x2	GP
4	901	PYSKOWICE (DK 94) – GRANICA M. GLIWICE	14996	2,924	1x2	GP
5	908	SOŚNICA (DW 789) – MIASTECZKO ŚL. (ŻYGLINEK) (DW 912)	10409	8,193	1x2	GP
6	910	BĘDZIN (DK 86) – BĘDZIN (UL. ZAWALE) przejście podziemne	16594	1,504	1x2	GP
7	910	BĘDZIN (UL. ZAWALE) przejście podziemne – GRANICA M. DĄBROWA GÓRNICZA	21116	2,550	1x2	GP
8	911	ŚWIERKLANIEC (DK 78) – GRANICA M. PIEKARY ŚLĄSKIE	14280	2,624	1x2	GP
9	913	PORT LOTNICZY „KATOWICE-PYRZOWICE” – DK 78	9397	2,354	1x2	GP
10	921	KNURÓW (UL. 1 MAJA) – ŁĄCZNICA AUTOSTRADY A1	11538	1,845	1x2	GP
11	921	ŁĄCZNICA AUTOSTRADY A1 – GIERAŁTOWICE (KIER. ORZESZE)	8958	3,305	1x2	GP
12	925	GRANICA M. RUDA ŚLĄSKA (m.n.p.p.) – BOROWA WIEŚ (DK 44)	10160	1,337	1x2	GP
13	925	ORNONTOWICE (UL. ORZESKA – UL. GRZEGORCZYKA) – ORZESZE (DW 929)	8668	2,082	1x2	GP
14	925	ORZESZE (DW 929) – ŁĄCZNICA AUTOSTRADY A1	8407	6,734	1x2	GP
15	925	ŁĄCZNICA AUTOSTRADY A1 – STANOWICE (DW 924)	12742	1,366	1x2	GP
16	925	STANOWICE (DW 924) – GRANICA M. RYBNIK	14602	4,474	1x2	GP
17	928	GOSTYŃ (UL. PRZELOTOWA – KIER. TYCHY) – KOBIÓR (DK 1)	9465	1,413	1x2	GP
18	929	GRANICA M. RYBNIK (m.n.p.p.) – ŚWIERKLANY GÓRNE (DW 932)	9582	3,997	1x2	GP
19	932	ŚWIERKLANY DOLNE (DW 930) – ŚWIERKLANY GÓRNE (DW 932)	11215	1,414	1x2	GP
20	932	ŚWIERKLANY GÓRNE (DW 929) – GRANICA M. ŻORY	11495	0,957	1x2	GP

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

Lp.	Nr drogi	Nazwa odcinka drogi wojewódzkiej	Pojazdy samochodowe ogółem	Długość odcinka (km)	Przekrój drogi	Klasa drogi
			ŚDR [P/d]			
21	933	PSZÓW (UL. ARMII KRAJOWEJ) – WODZISŁAW ŚL. KOKOSZYCE (DW 936)	8617	5,415	1x2	GP
22	933	WODZISŁAW ŚL. KOKOSZYCE (DW 936) – WODZISŁAW ŚL. (DK78)	12362	3,919	1x2	GP
23	933	WODZISŁAW ŚL. (DK78) – WODZISŁAW ŚL. (DW 932)	20577	0,472	1x2	GP
24	933	WODZISŁAW ŚL. (DW 932) – MSZANA (DW 930)	13670	6,356	1x2	GP
25	933	MSZANA (DW 930) – GRANICA M. JASTRZĘBIE ZDRÓJ	9719	0,931	1x2	GP
26	933	GRANICA M. JASTRZĘBIE ZDRÓJ – PAWŁOWICE (DK 81)	9894	3,209	1x2	GP
27	933	PSZCZYNA (DW 935) – PSZCZYNA (DW 939)	13586	1,249	1x2	GP
28	933	PSZCZYNA (DW 939) – PSZCZYNA (DK 1)	13883	1,556	1x2	GP
29	933	PSZCZYNA (DK 1) – ĆWIEKLICE (UL. KOMBATANTÓW)	10528	1,689	1x2	GP
30	934	GRANICA M. MYSŁOWICE (m.n.p.p.) (IMIELIN) – IMIELIN (UL. ŚLĄSKA – KIER. ŁĘDZINY)	13023	5,465	1x2	GP
31	934	IMIELIN (UL. ŚLĄSKA – KIER. ŁĘDZINY) – CHEŁM ŚL. (DW 780)	9683	2,908	1x2	GP
32	934	CHEŁM ŚL. (DW 780) – BIERUŃ (DK 44)	10673	2,385	1x2	GP
33	935	RACIBÓRZ (DK 45) – RACIBÓRZ (DW 919)	17697	1,245	1x2	GP
34	935	RACIBÓRZ (DW 919) – KORNOWAC	10700	6,929	1x2	GP
35	935	KORNOWAC – RZUCHÓW (DW 933)	9365	3,142	1x2	GP
36	935	GRANICA M. ŻORY (m.n.p.p.) – SUSZEC	9565	6,069	1x2	GP
37	938	HAŻLACH (DW 937) – CIESZYN (DK 1)	9450	3,563	1x2	GP
38	941	SKOCZÓW (DK 8) – SKOCZÓW (UL. CIESZYŃSKA)	17120	7,470	1x2	GP
39	941	SKOCZÓW (UL. CIESZYŃSKA) – WISŁA (DW 942)	12183	10,655	1x2	GP
40	942	GRANICA M. BIELSKO-BIAŁA (m.n.p.p.) – BUCZKOWICE (UL. LIPOWSKA)	14231	5,315	1x2	GP
41	942	BUCZKOWICE (UL. LIPOWSKA) – SZCZYRK (UL. OLIMPIJSKA)	8922	5,939	1x2	GP
42	945	ŻYWIEC (RONDO – UL. HANDLOWA WITOSA – RONDO)	10244	1,463	1x2	GP

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie

TOM 3 – Drogi wojewódzkie w zarządzie ZDW w Katowicach

Lp.	Nr drogi	Nazwa odcinka drogi wojewódzkiej	Pojazdy samochodowe ogółem	Długość odcinka (km)	Przekrój drogi	Klasa drogi
			ŚDR [P/d]			
43	945	ŻYWIEC (RONDO/PIŁSUDSKIEGO – UL. SKŁODOWSKIEJ) – ŻYWIEC (KIER. PRZYŁĘKÓW)	11933	3,870	1x2	GP
44	945	ŻYWIEC (KIER. PRZYŁĘKÓW) – PEWEL MAŁA (KIER. MUTNE)	10178	3,759	1x2	GP
45	946	ŻYWIEC (RONDO/S-69) – (RONDO – UL. WOLNOŚCI) – ŻYWIEC (UL. PIŁSUDSKIEGO/ŻEROMSKIEGO)	13806	1,619	1x2	GP

8.1.3. Trendy zmian klimatu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż mapy akustyczne dla odcinków dróg wojewódzkich wykonywane były po raz pierwszy zarówno autorzy map akustycznych, jak i niniejszego Programu nie dysponowali materiałem porównawczym, który pozwalałby oszacować trendy zmian klimatu akustycznego w odniesieniu do analizowanych odcinków dróg. W świetle postępującego systematycznie w ostatnich latach wzrostu natężenia ruchu, można jedynie z pewnością stwierdzić, że klimat akustyczny wokół analizowanych odcinków dróg wojewódzkich ulega systematycznemu pogarszaniu. Na pełne i rzetelne przedstawienie dynamiki i skali tego zjawiska pozwoli dopiero opracowanie kolejnych edycji map akustycznych oraz bazujących na ich ustaleniach Programów ochrony środowiska przed hałasem, które zakresem odnosić się będą do tych samych odcinków dróg.

8.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem

8.2.1. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego Programu wykonano analizy szeregu opracowań obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowane są przedmiotowe odcinki dróg wojewódzkich. Podstawę do opracowania programu działań mających na celu ograniczenie uciążliwości akustycznych w sąsiedztwie tych dróg stanowią opracowane mapy akustyczne [9]. W ramach tego opracowania szczegółowo przedstawiono zapisy powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska pod kątem oddziaływania akustycznego na tereny zlokalizowane w sąsiedztwie tras komunikacyjnych (rozdział 4.2 opracowania). W związku z tym, w ramach niniejszego opracowania, nie powielano tych opisów. Poniżej przedstawiono natomiast zestawienie analizowanych dokumentacji opracowanych dla każdego powiatu, gminy i miasta, na terenie których zlokalizowane są odcinki dróg wojewódzkich:

- Strategia Rozwoju Powiatu Gliwickiego na lata 2005 – 2020 [60],
- Strategia Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego na lata 2011 – 2020 [34],
- Strategia Rozwoju Powiatu Lublinieckiego [54],
- Strategia Rozwoju Powiatu Tarnogórskiego do roku 2022 [49],
- Strategia Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2009 – 2020 [37],
- Strategia Rozwoju Miasta Piekary Śląskie 2020 [62],
- Strategia Rozwoju Miasta Ruda Śląska na lata 2014 – 2030 [63],
- Strategia Rozwoju Powiatu Mikołowskiego na lata 2008 – 2015 [52],
- Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Rybnickiego Ziemskiego do roku 2015 [64],
- Strategia Rozwoju Powiatu Pszczyńskiego [41],
- Strategia Rozwoju Miasta Żory [65],
- Strategia Rozwoju Powiatu Wodzisławskiego na lata 2008 – 2015 [58],
- Strategia Rozwoju Miasta Jastrzębie-Zdrój do roku 2020 [66],
- Jastrzębie-Zdrój 2015 Potencjał gospodarczy i trendy rozwojowe [67],
- Strategia Rozwoju Miasta Tychy 2020 + [68],
- Strategia Rozwoju Powiatu Raciborskiego cz. I cz. II [69],
- Realizacja Strategii Rozwoju Powiatu Raciborskiego – modyfikacja zapisów w zakresie celów i zadań [70],

- Strategia Rozwoju Śląska Cieszyńskiego na lata 2001 – 2016 [71],
- Strategia Rozwoju Powiatu Bielskiego do 2020 roku [47],
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Żywieckiego na lata 2006 – 2020 [56].

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

W ramach niniejszego Programu wykonano analizy szeregu opracowań obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowane są przedmiotowe odcinki dróg wojewódzkich. Podstawę do opracowania programu działań mających na celu ograniczenie uciążliwości akustycznych w sąsiedztwie tych dróg stanowią opracowane mapy akustyczne [9]. W ramach tego opracowania szczegółowo przedstawiono zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem oddziaływania akustycznego na tereny zlokalizowane w sąsiedztwie tras komunikacyjnych (rozdział 4.2 opracowania). W związku z tym, w ramach niniejszego opracowania, nie powielano tych opisów.

TOM 4 – LINIE KOLEJOWE W ZARZĄDZIE PKP POLSKICH LINII KOLEJOWYCH SA

9. CZĘŚĆ OPISOWA

9.1. Opis obszaru objętego zakresem tomu 4

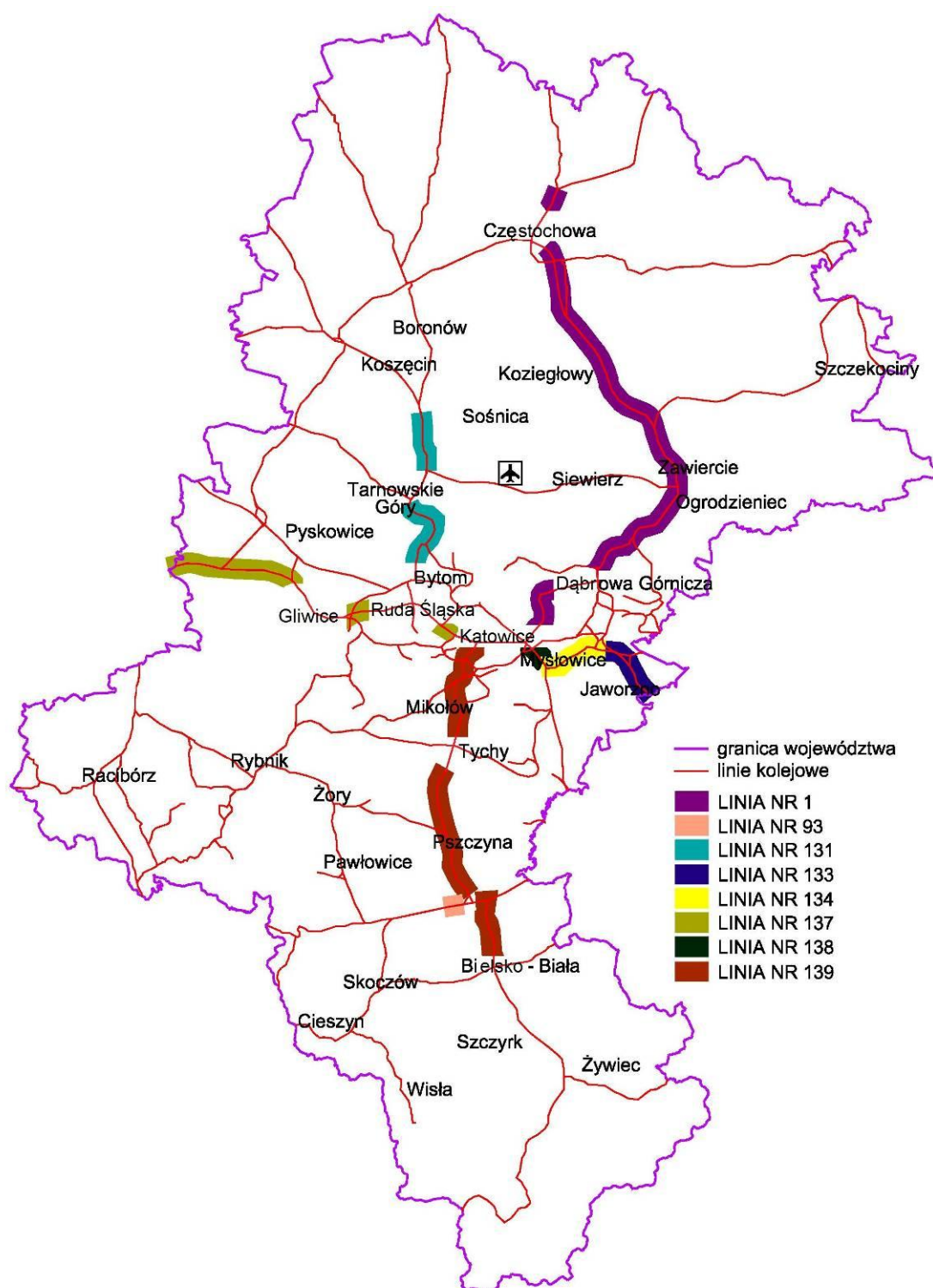
Tom 4 Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 obejmuje swym zakresem tereny znajdujące się w granicach administracyjnych województwa śląskiego i sąsiadujące z liniami kolejowymi, po których przejeżdża powyżej 30 000 pociągów rocznie. Odcinki tych linii kolejowych zarządzane są przez PKP Polskie Linie Kolejowe SA. Łączna długość odcinków tras kolejowych objętych zakresem niniejszego programu jest równa ok. 248 km. Przedmiotowe opracowanie nie obejmuje zakresem terenów miast na prawach powiatów o liczbie mieszkańców przekraczających 100 tys.

Dla wszystkich odcinków linii kolejowych, na których natężenie ruchu pociągów jest większe od 30 000 przejazdów na rok wykonano mapy akustyczne [14]. Na podstawie tego opracowania oraz:

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

w ramach niniejszego Programu wybrano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, w sąsiedztwie których mieszka największa liczba osób. Na rys. 46 poniżej przedstawiono orientacyjną lokalizację wszystkich analizowanych odcinków linii kolejowych, dla których wykonano mapy akustyczne oraz dla których opracowany został niniejszy Program. Są to odcinki linii kolejowych nr: 1, 93, 131, 133, 134, 137, 138 i 139 zlokalizowane w granicach następujących powiatów:

- Powiat będziński,
- Powiat bielski,
- Powiat częstochowski,
- Powiat gliwicki,
- Powiat m. Jaworzno,
- Powiat m. Mysłowice,
- Powiat m. Piekary Śląskie,
- Powiat m. Świętochłowice,
- Powiat mikołowski,
- Powiat myszkowski,
- Powiat pszczyński,
- Powiat tarnogórski,
- Powiat zawierciański.



Rys. 46 Orientacyjna lokalizacja odcinków linii kolejowych objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego

Poniżej w tab. 20 przedstawiono natomiast zestawienie rodzajów terenów zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych województwa śląskiego o natężeniu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tab. 20 Powierzchnie terenów o różnych sposobach użytkowania w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych województwa śląskiego o natężeniu powyżej 30 000 pociągów rocznie

Rodzaj terenu	Powierzchnia [km ²]	Udział w powierzchni
tereny rolnicze	13,13	6,05%
tereny mieszkaniowe	39,44	18,18%
tereny komunikacyjne	63,43	29,23%
tereny przemysłowe	24,59	11,33%
tereny usługowe	9,08	4,18%
tereny zieleni	67,33	31,03%
Suma	217,01	100,00%

Analizując dane z powyższej tabeli należy stwierdzić, że tereny mieszkaniowe, które podlegają ochronie akustycznej stanowią ponad 18% obszaru wokół tras kolejowych w województwie śląskim. Na tych terenach należy spodziewać się naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Po analizach wykonanych w ramach niniejszego opracowania określono zakres tych naruszeń dla każdego odcinka linii kolejowej objętego zakresem opracowania (rozdział 9.2 poniżej).

9.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.

W celu wykonania dokładnej oceny stanu akustycznego w województwie śląskim, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska [2] zostały opracowane mapy akustyczne [14] dla obszarów położonych wzdłuż linii kolejowych, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne. Mapy te stanowią podstawę do opracowania programu działań mających na celu ograniczenie uciążliwości akustycznych w ich sąsiedztwie. Na podstawie analizy map akustycznych można określić zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach sąsiadujących z liniami kolejowymi w granicach województwa śląskiego. Poniżej (tab. 21) przedstawiono zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w sąsiedztwie każdej linii kolejowej województwa śląskiego o natężeniu powyżej 30 000 pociągów rocznie. W tym celu wzięto pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Parametry te łączy w swojej definicji tzw. wskaźnik M, na podstawie którego wyznacza się obszary, na których klimat akustyczny kształtuje się najbardziej niekorzystnie.

Tab. 21. Zakres naruszeń poziomu dźwięku w sąsiedztwie linii kolejowych województwa śląskiego o natężeniu powyżej 30 000 pociągów rocznie

Lp.	Nr linii kolejowej	Nazwa odcinka linii kolejowej	Wartość wskaźnika M	
			Długookresowy poziom dźwięku L_{DWN}	Długookresowy poziom dźwięku L_N
1.	1	Warszawa Centralna – Katowice	7,58	32,35
2.	93	Trzebinia – Zebrzydowice	10,37	6,20
3.	131	Chorzów Batory – Tczew	4,43	3,99
4.	133	Dąbrowa Górnicza Ząbkowice – Kraków Główny Osobowy	23,08	11,97
5.	134	Jaworzno Szczakowa – Mysłowice	3,63	2,61
6.	137	Katowice – Legnica	22,89	8,57
7.	138	Oświęcim – Katowice	0,76	1,97
8.	139	Katowice – Zwardoń	4,74	3,88

W niniejszym Programie określono, w których miejscach w pierwszej kolejności powinny zostać zrealizowane działania redukujące hałas na podstawie analizy wskaźnika M. Działania naprawcze określono dla tych odcinków linii kolejowych, dla których stan klimatu akustycznego w chwili obecnej kształtuje się najbardziej niekorzystnie. Zestawienie tych działań przedstawiono w kolejnym rozdziale opracowania (9.3).

9.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Ograniczenie równoważnego poziomu dźwięku do wartości nie przekraczających poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska [6] w otoczeniu analizowanych odcinków linii kolejowych jest w świetle istniejącego poziomu obciążenia ruchem oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz zarządcy infrastruktury kolejowej jest podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie tras kolejowych w takim stopniu, w jakim jest to możliwe. Z drugiej strony konieczne jest właściwe planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenie hałasem, poprzez wprowadzenie zapisów o obowiązku konsultowania z zarządcami kolei wszelkich zmian w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin/miast oraz gminnych/miejskich planach zagospodarowania przestrzennego.

W ramach opracowywania niniejszego Programu przeanalizowano wyniki modelowania klimatu akustycznego przedstawione w opracowanych Mapach akustycznych [14] oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w otoczeniu problemowych odcinków linii kolejowych. Podzielono je na następujące grupy:

- I. działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem,
- II. działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem,
- III. działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych (pkt. II powyżej), jak i krótkookresowych (pkt. I powyżej).

Niniejszy Program stanowi kontynuację jego poprzedniej edycji, w którym najwyższy priorytet nadano ochronie akustycznej obiektów specjalnych, tj. szkół, przedszkoli, szpitali i uzdrowisk. W obrębie analizowanych odcinków linii kolejowych nie stwierdzono występowania obiektów specjalnych.

Tab. 22. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków linii kolejowych zlokalizowanych w granicach województwa śląskiego z wyłączeniem aglomeracji liczących powyżej 100 tys. mieszkańców

Lp.	Nazwa odcinka linii kolejowej	Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji	Miejscowość
1.	Linia kolejowa nr 133 Dąbrowa Górnicza Ząbkowice – Kraków Główny Osobowy	Budowa ekranów akustycznych chroniących budynki jednorodzinne zlokalizowane przy ul. Księdza Andrzeja Mrocza w Jaworznie o długości ok. 1 000 m	Przed realizacją zadania należy opracować szczegółową dokumentację, w ramach której określone zostaną możliwości budowy ekranów akustycznych. Możliwe jest zamienne wykonanie działań innego rodzaju, pod warunkiem zachowania wymaganej skuteczności.	2 000 000 zł	2015 – 2018 r.	Jaworzno

Należy wyraźnie podkreślić, iż podane koszty budowy ekranów akustycznych są ceną netto i powinny być traktowane orientacyjnie, ze względu na konieczność uwzględnienia w kosztorysach specyficznych uwarunkowań miejscowych, warunków geologicznych, ilości sieci uzbrojenia i koniecznego zakresu ich przebudowy lub zabezpieczenia. Także wykonywane podczas opracowania projektów budowlanych i wykonawczych szczegółowe badania i analizy mogą wpłynąć znacząco na zakres zarówno projektów jak i realizowanych na ich podstawie zabezpieczeń. Dodatkowo należy wspomnieć o potencjalnej konieczności wykupu gruntów przez Zarządcę analizowanych odcinków linii kolejowych w celu uzyskania miejsca na budowę urządzeń przeciwdźwiękowych. Tych kosztów na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie można oszacować.

Niezależnie od zadań wymienionych w powyższej tabeli PKP Polskie Linie Kolejowe SA będą realizowały inne inwestycje, które spowodują poprawę stanu klimatu akustycznego w sąsiedztwie linii kolejowych. Zadania te przedstawiono poniżej w tab. 23. Koszty realizacji tych inwestycji przedstawiono w rozdziale 9.4 Programu.

Tab. 23 Realizowane w chwili obecnej i planowane działania inwestycyjne PKP Polskich Linii Kolejowych SA na terenie województwa śląskiego do roku 2018

Lp.	Zadanie/Nazwa	Opis zadania	Termin realizacji	Przedmiot w zadaniu	Uwagi
1.	POLiŚ 7.1-69 Polepszenie jakości usług przewozowych poprzez poprawę stanu technicznego linii kolejowych 1, 133, 160, 186, na odcinku Zawiercie – Dąbrowa Górnicza Ząbkowice – Jaworzno Szczakowa Pole	Wykonanie dokumentacji oraz wykonanie robót	2014 – 2015	Roboty torowe	Linia nr 1 Zawiercie – Dąbrowa Górnicza Ząbkowice do granicy z IŻ Sosnowiec
2.	Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E 65) na obszarze Śląsk, etap I, linia E 65 na odcinku Będzin – Katowice – Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice	Wykonanie dokumentacji oraz wykonanie robót	2015 – 2022	Roboty torowe	Linia nr 1 Będzin Katowice Szopienice Płd. Katowice Szopienice Płd. Katowice Katowice Czechowice Dziedzice/Zebrzydowice
3.	POLiŚ 7.1 – 103 Prace na linii kolejowej nr 1 na odcinku Częstochowa – Zawiercie	Projekt na etapie Studium Wykonalności	2015 – 2016 (SW)	Roboty torowe – szczegółowy zakres prac zostanie określony po wybraniu wariantu przez Zamawiającego	Linia nr 1 km 229, 245 – 273, 262

TOM 4 – Linie kolejowe w zarządzie PKP Polskich Linii Kolejowych SA

Lp.	Zadanie/Nazwa	Opis zadania	Termin realizacji	Przedmiot w zadaniu	Uwagi
4.	Rewitalizacja linii kolejowych nr 134, 137 i 138 Gliwice Łabędy – Katowice – Sosnowiec Jęzor	Przebudowy infrastruktury kolejowej na linii nr 137 na odcinku Katowice – Chorzów Batory	2015	Roboty torowe	Linia nr 137 tor nr 1 od km 0,7 do km 6,525 i tor nr 2 od km 0,903 do km 6,590

Działania długookresowe

Podstawowym działaniem, jakie powinno być realizowane w ramach polityki 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 polityki długookresowej należy konsekwentnie dążyć do realizacji planów inwestycyjnych PKP Polskie Linie Kolejowe SA 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 i obiektów podlegających ochronie akustycznej. 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. 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.

W ramach strategii długoterminowej zawierają się również techniczne działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie linii kolejowych objętych zakresem Programu, które mogłyby być realizowane w ramach kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem. Działania te przedstawiono poniżej w tab. 24. W zakresie tego elementu polityki długookresowej należy na etapie kolejnego Programu ponownie przeanalizować stan klimatu akustycznego i w przypadku konieczności podjąć działania naprawcze, dla terenów, które będą najbardziej narażone na oddziaływanie hałasu. Możliwe jest natomiast nakładanie na PKP PLK SA (w ramach przeglądów ekologicznych lub analiz porealizacyjnych)

obowiązku tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania w przypadku braku możliwości zastosowania innych form ochrony akustycznej dla odcinków linii kolejowych.

Tab. 24. Zestawienie działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego, które mogą zostać wykonane w ramach polityki długookresowej

Lp.	Nr linii kolejowej	Nazwa odcinka linii kolejowej	Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
1.	1	Warszawa Centralna – Katowice	POLiŚ 7.1-69 Polepszenie jakości usług przewozowych poprzez poprawę stanu technicznego linii kolejowych 1, 133, 160, 186, na odcinku Zawiercie – Dąbrowa Górnicza Zabkowice – Jaworzno Szczakowa Pole; POLiŚ 7.1 – 103 Prace na linii kolejowej nr 1 na odcinku Częstochowa – Zawiercie
2.	93	Trzebinia – Zebrzydowice	Szlifowanie torowiska, wykonanie prac poprawiających stan torowiska
3.	131	Chorzów Batory – Tczew	Szlifowanie torowiska, wykonanie prac poprawiających stan torowiska
5.	134	Jaworzno Szczakowa – Mysłowice	Rewitalizacja linii kolejowych nr 134, 137 i 138 Gliwice Łabędy – Katowice – Sosnowiec Jęzor
6.	137	Katowice – Legnica	Rewitalizacja linii kolejowych nr 134, 137 i 138 Gliwice Łabędy – Katowice – Sosnowiec Jęzor
7.	138	Oświęcim – Katowice	Rewitalizacja linii kolejowych nr 134, 137 i 138 Gliwice Łabędy – Katowice – Sosnowiec Jęzor
8.	139	Katowice – Zwardoń	Szlifowanie torowiska, wykonanie prac poprawiających stan torowiska

W ramach strategii długoterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz realizacja zmian wynikających ze zmiany stanu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków linii kolejowych w czasie obowiązywania niniejszego Programu.

Edukacja społeczna

Prowadzenie systematycznych i skoordynowanych działań edukacyjnych w realiach niniejszego Programu powinno przynieść bardzo wymierny efekt. Źródłem takiego stwierdzenia jest fakt, iż analizowane w ramach Programu odcinki linii kolejowych zlokalizowane są w granicach miast (np. Jaworzno). W ramach edukacji społecznej należy zatem zwrócić szczególną uwagę na:

- Promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, w tym m.in. strefowanie funkcji zabudowy i ograniczenie możliwości obudowy nowych odcinków linii kolejowych terenami „wrażliwymi” akustycznie (w tym m.in. o funkcji mieszkaniowej, rekreacyjnej, edukacyjnej czy związanymi z ochroną zdrowia),

- Promocję innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne (np. ograniczenie prędkości, zapewnienie płynności ruchu, kierowanie pociągów towarowych alternatywnymi trasami poza terenami miast).

Działania te powinny być skoordynowane i finansowane zarówno ze środków Zarządcy analizowanych odcinków linii – PKP Polskich Linii Kolejowych SA, jak i jednostek samorządów terytorialnych oraz organizacji pozarządowych, których statut określa prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska. Dodatkowo środki na edukację społeczeństwa w zakresie oddziaływania hałasu można pozyskiwać poprzez programy finansowe Unii Europejskiej oraz z pomocą sponsorów i mediów. Efekty działań związanych z edukacją społeczeństwa są w chwili obecnej bardzo trudne do oszacowania, jednak przy systematycznym i skoordynowanym działaniu mogą one być znaczące.

9.4. Koszty realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem

Na etapie wykonywania niniejszego Programu nie jest możliwe określenie kosztów działań zawierających się w ramach polityki długookresowej oraz edukacji społeczeństwa. Działania zawarte w strategii długookresowej będą wykonywane w czasie trwania tego i kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem (po 2018 r.). Działania zawierające się w ramach edukacji społecznej powinny być wykonywane w sposób ciągły – tylko wtedy przyniosą zamierzony efekt. Jest zatem niemożliwe precyzyjne oszacowanie tych kosztów.

Koszty realizacji działań zawartych w strategii krótkookresowej wynoszą sumarycznie dla wszystkich odcinków linii kolejowych leżących na terenach województwa śląskiego z wyjątkiem terenów aglomeracji liczących ponad 100 tys. mieszkańców około 2,0 mln zł. Podane koszty są cenami netto i powinny być traktowane orientacyjnie, ze względu na konieczność uwzględnienia w kosztorysach specyficznych uwarunkowań miejscowych, warunków geologicznych, ilości sieci uzbrojenia i koniecznego zakresu ich przebudowy lub zabezpieczenia. Wykonywane przez PKP PLK SA szczegółowe badania i analizy na etapie opracowywania projektów budowlanych i wykonawczych mogą również wpłynąć znacząco na zakres zarówno projektów, jak i realizowanych na ich podstawie działań. Tych kosztów na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie można precyzyjnie oszacować.

Należy podkreślić, że koszty określone powyżej dotyczą jedynie tych inwestycji, które wynikają z zapisów niniejszego Programu i dotyczą linii kolejowych biegnących przez tereny miast i powiatów o liczbie mieszkańców poniżej 100 tysięcy. Dodatkowo PKP Polskie Linie Kolejowe SA będą realizowały inwestycje, które spowodują poprawę stanu klimatu akustycznego w sąsiedztwie tras kolejowych. Koszty tych inwestycji przedstawiono poniżej w tab. 25.

Tab. 25. Koszt realizowanych w chwili obecnej i planowanych działań inwestycyjnych na liniach kolejowych na terenie województwa śląskiego do 2018 r.

Lp.	Zadanie/Nazwa	Koszty realizacji inwestycji
1.	POLiŚ 7.1-69 Polepszenie jakości usług przewozowych poprzez poprawę stanu technicznego linii kolejowych 1, 133, 160, 186, na odcinku Zawiercie – Dąbrowa Górnicza Ząbkowice – Jaworzno Szczakowa Pole	439 291 381 zł

2.	Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E 65) na obszarze Śląsk, etap I, linia E 65 na odcinku Będzin – Katowice – Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice	4,7 mld zł
3.	POLiŚ 7.1 – 103 Prace na linii kolejowej nr 1 na odcinku Częstochowa – Zawiercie	1 099 000 zł
4.	Rewitalizacja linii kolejowych nr 134, 137 i 138 Gliwice Łabędy – Katowice – Sosnowiec Jęzor	52 274 646 zł

10. UZASADNIENIE ZAKRESU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

10.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.

10.1.1. Charakterystyki terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Dane szczegółowe dotyczące charakterystyk terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie każdego odcinka linii kolejowej przedstawiono w mapach akustycznych, stanowiących materiał bazowy dla niniejszego Programu. Poniżej w tab. 26 ÷ tab. 29 zestawiono liczbę mieszkańców, liczbę lokali mieszkalnych oraz powierzchnię terenów narażonych na oddziaływanie hałasu pochodzącego od ruchu kolejowego na terenie województwa śląskiego.

Tab. 26 Charakterystyka terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie linii kolejowych w województwie śląskim przy uwzględnieniu wskaźnika L_{DWN}

Obszar województwa śląskiego	Przekroczenia wskaźnika hałasu kolejowego L_{DWN} w dB:				
	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	pow. 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry	zły			bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,619	0,073	0,013	0,003	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	1,192	0,025	0,001	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,623	0,055	0,002	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	2	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Tab. 27 Charakterystyka terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie linii kolejowych w województwie śląskim przy uwzględnieniu wskaźnika L_N

Obszar województwa śląskiego	Przekroczenia wskaźnika hałasu kolejowego LDWN w dB:				
	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	pow. 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,447	0,032	0,010	0,001	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	1,156	0,006	0,001	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,543	0,014	0,002	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	2	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Tab. 28. Liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażone na hałas pochodzący od ruchu kolejowego oceniany wskaźnikiem L_{DWN}

Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali	Liczba osób
55-60	10 931	24 420
60-65	6 319	14 077
65-70	2 361	5 222
70-75	77	168
powyżej 75	0	0

Tab. 29. Liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażone na hałas pochodzący od ruchu kolejowego oceniany wskaźnikiem L_N

Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba lokali	Liczba osób
50-55	9 356	20 980
55-60	4 599	10 198
60-65	1 140	2 542
65-70	15	31
powyżej 75	0	0

10.1.2. Charakterystyki techniczno – akustyczne źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku

Poniżej w tab. 30 przedstawiono podstawowe dane charakteryzujące odcinki linii kolejowych, dla których wykonano mapy akustyczne [14].

TOM 4 – Linie kolejowe w zarządzie PKP Polskich Linii Kolejowych SA

Tab. 30. Podstawowe dane charakteryzujące odcinki linii kolejowe, dla których zostały wykonane mapy akustyczne [14]

Nr linii	Nazwa linii kolejowej	Kilometraż linii kolejowej		Długość odcinka linii kolejowej [km]	Liczba pociągów przejeżdżających w ciągu roku		
		Od	Do		Pasażerskie	Towarowe	Ogółem
1	WARSZAWA CENTRALNA – KATOWICE	222+755	229+745	6,990	21 396	13 260	34 657
1	WARSZAWA CENTRALNA – KATOWICE	229+745	232+020	2,275	29 007	10 220	39 227
1	WARSZAWA CENTRALNA – KATOWICE	232+020	246+462	14,442	28 835	10 549	39 384
1	WARSZAWA CENTRALNA – KATOWICE	246+462	274+227	27,765	28 623	13 060	41 683
1	WARSZAWA CENTRALNA – KATOWICE	274+227	280+654	6,427	41 997	464	42 460
1	WARSZAWA CENTRALNA – KATOWICE	280+654	292+896	12,242	41 008	1 292	42 300
1	WARSZAWA CENTRALNA – KATOWICE	292+896	300+125	7,229	36 551	2 099	38 650
1	WARSZAWA CENTRALNA – KATOWICE	300+125	307+000	6,875	36 551	1 212	37 763
1	WARSZAWA CENTRALNA – KATOWICE	307+000	309+544	2,544	36 551	1 139	37 690
1	WARSZAWA CENTRALNA – KATOWICE	309+544	315+653	6,109	43 880	1 986	45 866
1	WARSZAWA CENTRALNA – KATOWICE	315+653	318+686	3,033	38 624	2 595	41 219
93	TRZEBINIA – ZEBRZYDOWICE	49+600	51+441	1,841	16 290	18 987	35 277
131	CHORZÓW BATORY – TCZEW	20+056	30+143	10,087	10 654	19 896	30 551
131	CHORZÓW BATORY – TCZEW	30+143	33+882	3,739	10 508	20 389	30 897
131	CHORZÓW BATORY – TCZEW	39+900	47+966	8,066	13 954	17 608	31 562
133	DĄBROWA GÓRNICZA ZĄBKOWICE – KRAKÓW GŁÓWNY OSOBOWY	15+406	18+949	3,543	28 521	9 030	37 551
133	DĄBROWA GÓRNICZA ZĄBKOWICE – KRAKÓW GŁÓWNY OSOBOWY	18+949	24+093	5,144	29 426	11 567	40 993
134	JAWORZNO SZCZAKOWA – MYSŁOWICE	0+274	2+852	2,578	24 780	8 180	32 960
134	JAWORZNO SZCZAKOWA – MYSŁOWICE	2+852	7+532	4,680	24 878	21 228	46 107
134	JAWORZNO SZCZAKOWA – MYSŁOWICE	7+532	12+211	4,679	24 875	12 852	37 726
137	KATOWICE – LEGNICA	0+070	6+166	6,096	48 133	865	48 998

TOM 4 – Linie kolejowe w zarządzie PKP Polskich Linii Kolejowych SA

Nr linii	Nazwa linii kolejowej	Kilometraż linii kolejowej		Długość odcinka linii kolejowej [km]	Liczba pociągów przejeżdżających w ciągu roku		
		Od	Do		Pasażerskie	Towarowe	Ogółem
137	KATOWICE – LEGNICA	10+790	27+100	16,310	37 069	537	37 606
137	KATOWICE – LEGNICA	6+166	10+790	4,624	37 124	438	37 562
137	KATOWICE – LEGNICA	32+985	49+056	16,071	19 498	12 724	32 222
138	OŚWIĘCIM – KATOWICE	22+948	24+200	1,252	29 631	17 505	47 136
138	OŚWIĘCIM – KATOWICE	24+200	26+255	2,055	29 623	12 322	41 946
138	OŚWIĘCIM – KATOWICE	26+255	33+286	7,031	29 751	1 730	31 481
139	KATOWICE – ZWARDOŃ	0+090	3+193	3,103	30 821	2 296	33 116
139	KATOWICE – ZWARDOŃ	3+193	6+080	2,887	54 867	2 402	57 269
139	KATOWICE – ZWARDOŃ	6+080	14+044	7,964	45 749	5 369	51 118
139	KATOWICE – ZWARDOŃ	14+044	16+970	2,926	44 851	5 636	50 487
139	KATOWICE – ZWARDOŃ	16+970	35+918	18,948	26 437	7 194	33 631
139	KATOWICE – ZWARDOŃ	35+918	42+435	6,517	29 737	7 220	36 956
139	KATOWICE – ZWARDOŃ	44+203	55+713	11,510	23 477	6 592	30 069

10.1.3. Trendy zmian klimatu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż mapy akustyczne dla większości odcinków linii kolejowych wykonywane były po raz pierwszy autorzy Programu nie dysponowali materiałem porównawczym, który pozwalałby oszacować trendy zmian klimatu akustycznego w odniesieniu do analizowanych odcinków tras kolejowych. Na pełne i rzetelne przedstawienie dynamiki i skali tego zjawiska pozwoli dopiero opracowanie kolejnych edycji map akustycznych oraz bazujących na ich ustaleniach Programów ochrony środowiska przed hałasem, które zakresem odnosić się będą do tych samych odcinków linii oraz bazować będą na tych samych wartościach wskaźników hałasu.

10.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania tomu 4 Programu ochrony środowiska przed hałasem

10.2.1. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego Programu wykonano analizy szeregu opracowań obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowane są przedmiotowe odcinki linii kolejowych. Podstawę do opracowania programu działań mających na celu ograniczenie uciążliwości akustycznych w sąsiedztwie tych linii stanowią opracowane mapy akustyczne [14]. W ramach tego opracowania szczegółowo analizowano zapisy powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska pod kątem oddziaływania akustycznego na tereny zlokalizowane w sąsiedztwie tras komunikacyjnych. W związku z tym, w ramach niniejszego opracowania, nie powielano tych opisów. Poniżej przedstawiono natomiast zestawienie programów ochrony środowiska uchwalonych dla powiatów i gmin, na terenie których zlokalizowane są odcinki linii kolejowych stanowiących zakres niniejszego Programu:

- Strategia Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2009 – 2020 [37],
- Strategia Rozwoju Powiatu Bielskiego do 2020 roku [47],
- Strategia Rozwoju Powiatu Gliwickiego na lata 2005 – 2020 [61],
- Strategia Rozwoju Powiatu Częstochowskiego na lata 2007 – 2015 [72],
- Strategia Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Jaworzna na lata 2001 – 2020 [73],
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Mysłowice 2020+ [74],
- Strategia Rozwoju Miasta Piekary Śląskie 2020 [62],
- Strategia Rozwoju Świętochłowic do roku 2030 [75],
- Strategia Rozwoju Powiatu Mikołowskiego na lata 2008 – 2015 [52],
- Strategia Rozwoju Powiatu Pszczyńskiego [41],
- Strategia Rozwoju Powiatu Tarnogórskiego do roku 2022 [49],
- Strategia Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego na lata 2011 – 2020 [34].

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

Podstawę do opracowania programu działań mających na celu ograniczenie uciążliwości akustycznych w sąsiedztwie tych linii stanowią opracowane mapy akustyczne [14]. W ramach tego opracowania szczegółowo przedstawiono zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem oddziaływania akustycznego na tereny zlokalizowane w sąsiedztwie tras kolejowych. W związku z tym, w ramach niniejszego opracowania, nie powielano tych opisów.

TOM 5 – DROGI I ULICE W ZARZĄDZIE PREZYDENTA MIASTA ŻORY, PREZYDENTA MIASTA JAWORZNO I STALEXPORT AUTOSTRADA MAŁOPOLSKA SA

11. CZĘŚĆ OPISOWA

11.1. Opis obszaru objętego zakresem tomu 5

Tom 5 Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 obejmuje swym zakresem tereny znajdujące się w granicach administracyjnych województwa śląskiego, sąsiadujące z drogami i ulicami zlokalizowanymi w granicach Miasta Żory i Jaworzna zarządzanymi przez Prezydentów tych miast oraz z autostradą A4 w zarządzie firmy Stalexport Autostrada Małopolska SA. Łączna długość odcinków dróg i ulic analizowanych w niniejszym Programie jest równa ok. 75,7 km.

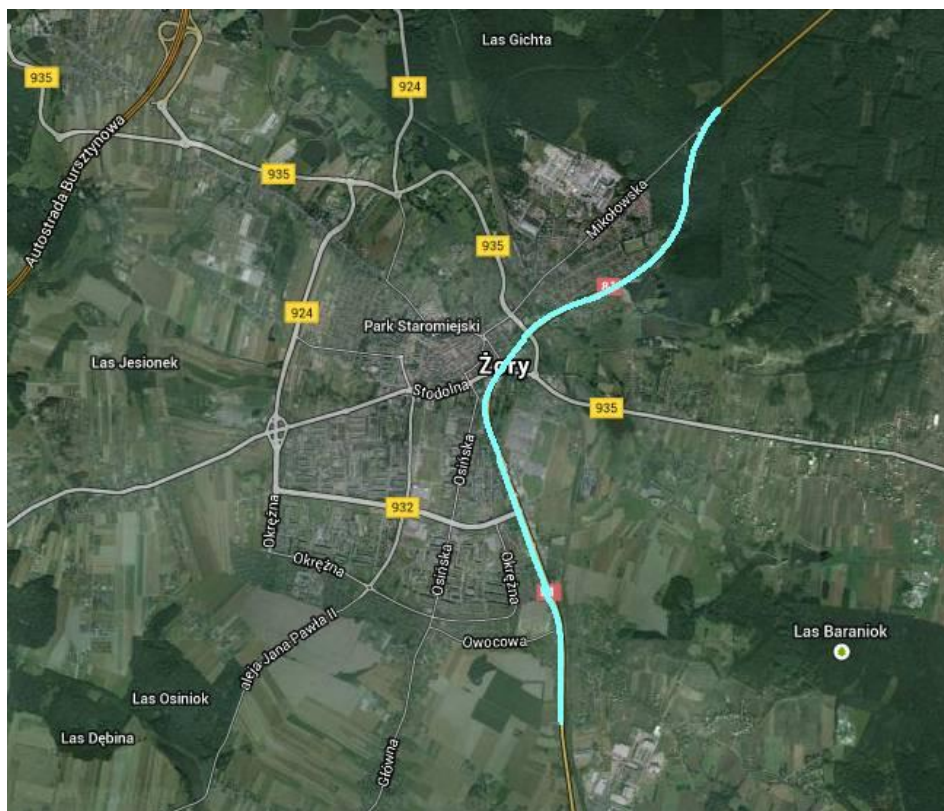
Miasto Żory jest położone w południowej części województwa śląskiego, na Płaskowyżu Rybnickim nad rzeką Rudą, będącą częścią dopływu do Odry. Zajmuje powierzchnię ok. 65 km². Granica miasta sąsiaduje z powiatem mikołowskim, pszczyńskim i rybnickim oraz miastami: Rybnik i Jastrzębie Zdrój. Gmina Żory podzielona jest na kilkanaście dzielnic: Zachód, Śródmieście, Kleszczówka, Rowień – Folwarki, Osiny, Kleszczów, Baranowice, Rogoźna, Rój, Księcia Władysława, Powstańców Śląskich, 700-lecia Żor, Władysława Sikorskiego, Wojciecha Korfantego, Władysława Pawlikowskiego i Broniewskiego. Miasto jest usytuowane przy ważnych szlakach komunikacyjnych prowadzących ruch ze wschodu na zachód Polski (około 25 km na południe od autostrady A4) oraz z południa na północ w dzielnicach Rowień – Folwarki i Rój, przez które przebiega odcinek autostrady A1. Główne szlaki komunikacyjne w Gminie Żory to odcinki następujących dróg: droga krajowa nr 81, droga wojewódzka nr 935 (w jej ciągu od 2011 roku obwodnica północna Żor), droga wojewódzka nr 924, droga wojewódzka nr 932 i autostrada A1. Mapa akustyczna dróg m. Żory obejmuje pas terenu o szerokości 500 m, położony po obu stronach wyżej wymienionych odcinków dróg [15].

Miasto Jaworzno znajduje się we wschodniej części województwa śląskiego. Usytuowane jest na Wyżynie Śląskiej i zajmuje powierzchnię 152,2 km². Jaworzno sąsiaduje z miastami: Sosnowiec, Mysłowice i Chrzanów. Wschodnia granica miasta pokrywa się z granicą województw śląskiego i małopolskiego. Miasto zostało podzielone na dzielnice: Długoszyn, Szczakowa, Pieczyska, Ciężkowice, Dobra, Niedzieliska, Dąbrowa Narodowa, Wesołe Miasteczko, Śródmieście, Stare Miasto, Wilkoszyn, Jeziorki, Bory, Stara Huta, Byczyna, Koźmin, Cezarówka i Jeleń. W zakresie Programu znalazł się odcinek drogi krajowej nr 79 od skrzyżowania z autostradą A4 w dzielnicy Cezarówka (od granicy z woj. małopolskim) do zachodniej granicy dzielnicy Dąbrowa Narodowa, która jednocześnie stanowi granicę administracyjną miast: Sosnowiec i Jaworzno [16].

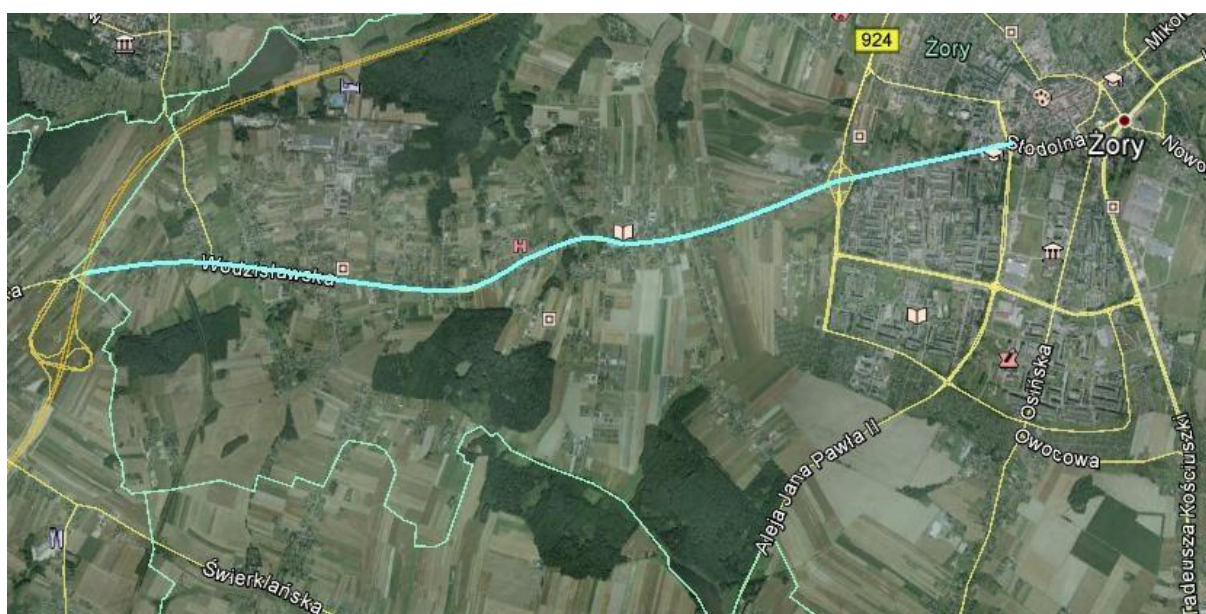
Analizie w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem został poddany także odcinek autostrady A4 od km 340+200 (węzeł „Murckowska”) do km 365+500, biegnący przez południową część województwa śląskiego. Tereny, dla których sporządzono mapy akustyczne [76] są zlokalizowane w granicach miast: Katowice, Mikołów, Jaworzno oraz powiatu bieruńsko-lędzińskiego. Autostrada przebiega w zdecydowanej większości przez tereny zielone i rolnicze. W sąsiedztwie

aglomeracji miejskich, tereny położone najbliżej autostrady, sklasyfikowane zostały jako tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, która podlega ochronie akustycznej.

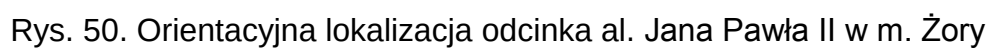
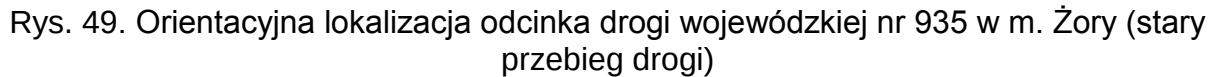
Poniżej na rys. 47 ÷ rys. 52 przedstawiono orientacyjne lokalizacje odcinków dróg i ulic objętych zakresem niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

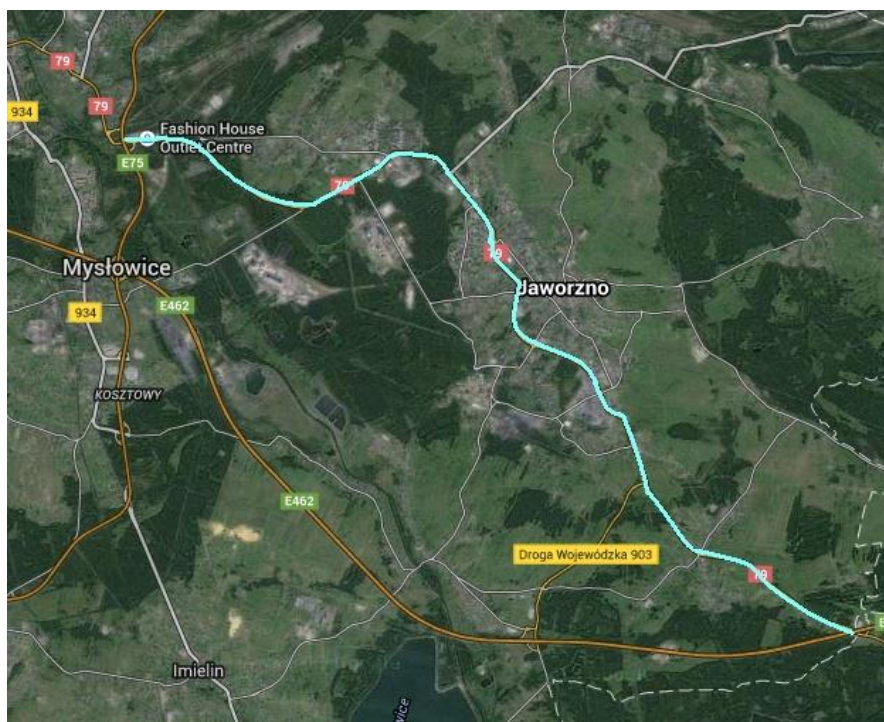


Rys. 47. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi krajowej nr 81 w m. Żory

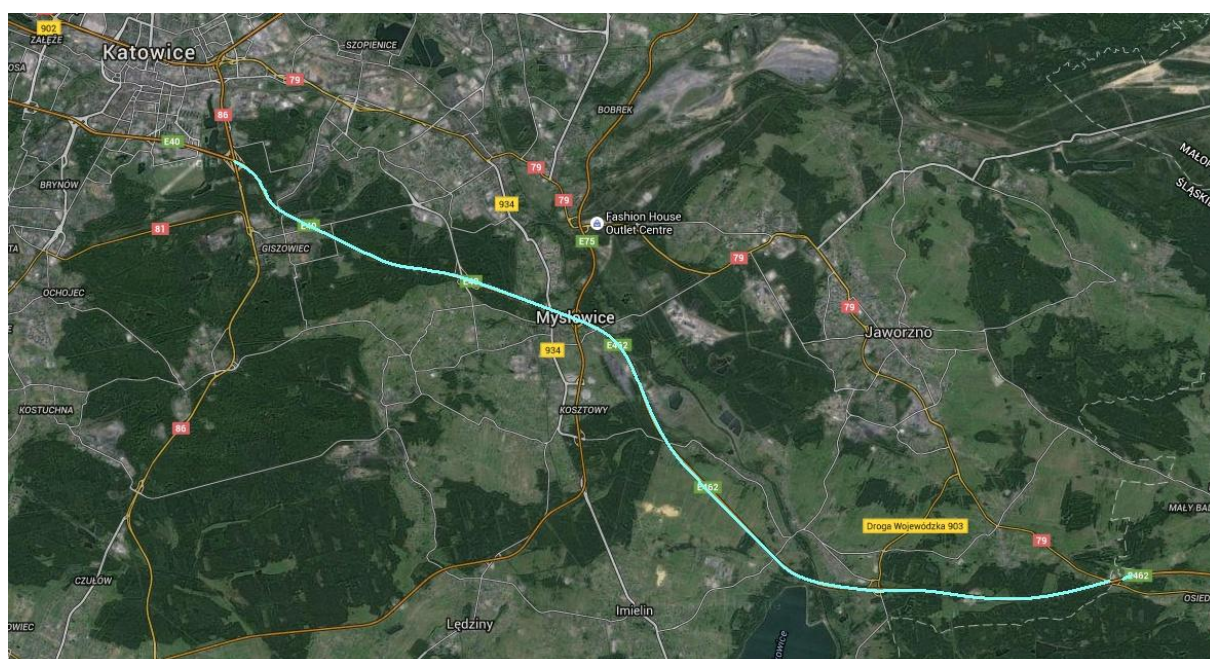


Rys. 48. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi wojewódzkiej nr 932 w m. Żory





Rys. 51. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi krajowej nr 79 w m. Jaworzno



Rys. 52. Orientacyjna lokalizacja płatnego odcinka autostrady A4 w województwie śląskim

11.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Wszystkie z analizowanych map akustycznych [13], [15], [16] sporządzone zostały w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca

2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wartości dopuszczalne hałasu zostały zmienione poprzez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające poziomy dopuszczalne hałasu w środowisku. W związku z powyższym, w ramach niniejszego opracowania dokonano aktualizacji map akustycznych w zakresie niezbędnym do opracowania niniejszego Programu. Poniżej opisano naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla każdej drogi i ulicy objętej zakresem Programu w odniesieniu do aktualnie obowiązujących wartości dopuszczalnych.

a) Droga krajowa nr 81

W ramach map akustycznych [15] został poddany analizie odcinek drogi krajowej nr 81 przebiegający przez teren Miasta Żory. Granice obszaru analizowanego w niniejszym Programie stanowią izoliny dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N przedstawione na mapie imisji dźwięku [15]. W północnej części odcinka, w okolicach skrzyżowania z ul. Mikołowską występują przekroczenia zarówno dla pory dziennej, jak i nocnej. W okolicy budynku przy ul. Wolności 48 występują przekroczenia w zakresie od 0 do 5 dB dla wskaźnika L_{DWN} , natomiast w porze nocnej przekroczenia te nie występują. Kolejne tereny, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne zlokalizowane są w obrębie ulicy Leśnej. W okolicach budynków przy ul. Leśnej 26, 39C, 24 i 19 wskaźnik L_{DWN} przekracza poziom dopuszczalny o wartość nie większą niż 10 dB. W porze nocnej przekroczenia te są natomiast mniejsze (do 5 dB). Przekroczenia poziomu dźwięku występują również w sąsiedztwie ul. Pszczyńskiej 26, gdzie zauważyć można przekroczenia do 5 dB zarówno dla wskaźnika L_{DWN} , jak i L_N [15]. W sąsiedztwie drogi krajowej nr 81 znajduje się Niepubliczny Punkt Przedszkolny „Wesołe Krasnoludki” oraz Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 5, ale usytuowane są poza strefą oddziaływania hałasu komunikacyjnego.

b) Droga wojewódzka nr 932

Analizowany odcinek Drogi Wojewódzkiej nr 932 przechodzi przez teren m. Żory na odcinku od przecięcia ronda węzła autostrady A1 do ronda Francuskiego Montceau-les-Mines w okolicy centrum miasta. Analizie, w ramach map akustycznych [15], został poddany obszar w granicach do 500 m od krawędzi jezdni tej drogi. W zachodniej części analizowanego odcinka, od przy węźle autostrady A1 do przecięcia z linią kolejową, zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 50 m od krawędzi jezdni, przez co obiekty położone najbliżej jezdni narażone są na oddziaływanie hałasu przekraczającego dopuszczalne wartości o 5 dB. Od przecięcia z linią kolejową do skrzyżowania z ul. Starowiejską pierwsza linia zabudowy zlokalizowana jest niemal bezpośrednio przy krawędzi jezdni (ok. 10-15 m). W związku z tym, przy budynkach mieszkalnych położonych najbliżej jezdni występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów w zakresie od 5 do 10 dB. W obszarze tym znajdują się również budynki położone nieco dalej, gdzie hałas przekracza dopuszczalną wartość do 5 dB. Na kolejnym odcinku, tj. od skrzyżowania z ul. Starowiejską do skrzyżowania z ul. Gwarków, znajduje się ok. 13 budynków od strony północnej i 8 budynków od strony południowej, gdzie przekroczenia poziomu dźwięku wynoszą max 10 dB. Przekroczenia stwierdzono również na odcinku od skrzyżowania z ul. Gajową do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 935, według starego przebiegu DW 935. Na całej długości tego odcinka znajdują się budynki, przy

których przekroczenia poziomu dźwięku są maksymalnie równe 10 dB (w zależności od odległości od krawędzi jezdni). Od skrzyżowania z dawną DW 935, analizowany odcinek drogi wojewódzkiej biegnie dalej na wschód, do skrzyżowania z ul. Jana Pawła II. Przy skrzyżowaniu obydwu dróg wojewódzkich (nr 932 i 935 po poprzednim przebiegu) znajdują się trzy domy mieszkalne, które narażone są na oddziaływanie hałasu. Są one zlokalizowane przy ul. Hańcówka, a przekroczenia sięgają tam do 5 dB. Na zachód od skrzyżowania ul. Hańcówka z DW932, na odcinku do ronda Wodzisławskiego, występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku w zakresie do 5 dB, a w okolicach ul. Dobrej do 10 dB [15]. Przy drodze wojewódzkiej nr 932, pod adresem ul. Wodzisławska 300, znajduje się Przedszkole nr 17, które jest pod wpływem hałasu przekraczającego o 10-15 dB poziomy dopuszczalne. W okolicach ul. Wodzisławskiej 201 znajduje się Zespół Szkół nr 5, na którą oddziałuje hałas przekraczający dopuszczalne poziomy nawet o 10-15 dB dla bloku najbardziej wysuniętego na północ.

c) Droga wojewódzka nr 935

Analizowany odcinek drogi wojewódzkiej rozpoczyna się od Ronda Rybnickiego, a kończy przy skrzyżowaniu z ul. Kleszczowską. Należy dodać, że w chwili obecnej droga ta ma inny przebieg, niż na etapie wykonywania mapy akustycznej [15] (została wybudowana obwodnica północna miasta Żory). W niniejszym opracowaniu będzie natomiast analizowany stary przebieg drogi wojewódzkiej, dla którego zostały wykonane mapy akustyczne, stanowiące bazowy materiał do opracowania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Na odcinku od Ronda Rybnickiego do Ronda Gliwickiego występują przekroczenia dopuszczalnych wartości dopuszczalnych hałasu przy ok. 30 budynkach mieszkalnych. Po stronie południowej drogi wojewódzkiej nr 935 wynoszą one do 10 dB. Po stronie północnej odcinka występuje natomiast mniej budynków narażonych na nadmierny hałas, a przekroczenia, które się tam pojawiają są nie większe niż 5 dB. Na odcinku od Ronda Gliwickiego do skrzyżowania z aleją Armii Krajowej można zauważyć przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku maksymalnie do 10 dB. Na ponadnormatywny hałas narażonych jest na tym obszarze ok. 60 budynków mieszkalnych. Na odcinku, na którym droga wojewódzka biegnie w ciągu ul. Nowopszczyńskiej na nadmierny hałas, przekraczający poziomy dopuszczalne o nie więcej niż 5 dB, narażone są dwa budynki mieszkalne. W porze nocnej na tym obszarze przekroczenia nie występują. Na dalszym odcinku, do skrzyżowania z ul. Kleszczowską, hałas nie jest większy od wartości dopuszczalnych. W obrębie drogi wojewódzkiej nr 935, przy adresie Al. Zjednoczonej Europy 20, zlokalizowany jest Tęczowy Punkt Przedszkolny, który znajduje się na granicy przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

d) Aleja Jana Pawła II w m. Żory

Analizowany odcinek Al. Jana Pawła II ma początek na przy rondzie Francuskim Montceau-les-Mines. Przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu występują w okolicach ul. Boryńskiej 69, gdzie jeden budynek mieszkalny znajduje się ok. 10 m od krawędzi jezdni ulicy. W porze dziennej hałas przekracza dopuszczalny poziom do 5 dB, podczas gdy w porze nocnej przekroczenia nie występują. Kolejnym obszarem narażonym na oddziaływanie nadmiernego hałasu jest obszar sąsiadujący z budynkiem przy al. Jana Pawła II nr 40. Usytuowane tam

budynki mieszkalne znajdują się w zasięgach hałasu przekraczającego o 5 dB dopuszczalne wartości dla pory dziennej. Na pozostałym odcinku alei Jana Pawła II nie stwierdzono przekroczeń [15]. Koniec odcinka zlokalizowany jest na granicy miasta w miejscu, gdzie Aleja Jana Pawła II przechodzi w ul. Powstańców Śląskich.

e) Droga krajowa nr 79

Odcinek drogi krajowej nr 79 od km 0+000 do km 17+000 stanowiący zakres niniejszego Programu przebiega w granicach m. Jaworzno i ma długość ok. 17 km. Rozpoczyna się on na skrzyżowaniu z autostradą A4 przy węźle Byczyna, a kończy na granicy miast Jaworzno i Sosnowiec [16].

Na odcinku od ok. km 0+100 do ok. km 0+600, po prawej stronie drogi znajduje się 13 budynków, przy których hałas przekracza dopuszczalne wartości o 5 dB. W porze nocnej przekroczenia te występują jedynie dla 5 budynków na odcinku od ok. km 0+300 do km 0+600. Na odcinku od km 0+500 do km 1+200, po lewej stronie drogi znajduje się 9 budynków, dla których hałas przekracza dopuszczalne wartości nie więcej niż o 5 dB zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. W okolicach km 1+180 przy jednym budynku przekroczenie sięga natomiast do 10 dB w porze dziennej i nocnej. W obszarze sąsiadującym z drogą w km 1+500 oraz 1+700, po lewej stronie znajdują się dwa budynki mieszkalne, w których stwierdzone zostały przekroczenia dopuszczalnych wartości. Na odcinku od km 2+900 do km 3+300, po prawej stronie jezdni, znajduje się 8 budynków, przy których w porze dnia stwierdzono przekroczenia do 10 dB. Po przeciwnej stronie jezdni, na odcinku od km 3+100 do km 3+600 znajdują się cztery budynki, przy których przekroczenia mieszczą się w zakresie 5-10 dB i 8 budynków, gdzie przekroczenia wynoszą do 5 dB. Na kolejnym odcinku (od km 3+700 do km 4+000), po prawej stronie jezdni znajdują się trzy budynki, przy których przekroczenia wynoszą od 5 do 10 dB oraz cztery narażone na oddziaływanie hałasu przekraczającego poziomy dopuszczalne o maksymalnie 5 dB. Również po prawej stronie drogi krajowej od km ok. 5+150 do km ok. 5+600 znajduje się jeden budynek, dla którego hałas przekracza dopuszczalne wartości o nie więcej niż 10 dB oraz cztery budynki, dla których przekroczenia są nie większe niż 5 dB. Kolejne budynki narażone na ponadnormatywny hałas znajdują się w sąsiedztwie odcinka od km ok. 5+400 do km 5+900. Sześć budynków w tym miejscu narażonych jest na przekroczenia nie większe niż 10 dB, a pięć nie większe niż 5 dB. Ostatnim obszarem w ciągu drogi krajowej nr 79, na którym występują przekroczenia jest odcinek od km ok. 10+780 do km ok. 11+100 po prawej stronie jezdni. Występuje tu 13 budynków, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu, nie większe niż 5 dB [16].

W pobliżu DK79 występują obiekty o najwyższym priorytecie działania, tj. miejsca czasowego pobytu dzieci i młodzieży (szkoły, przedszkola), a także szpitale. W okolicach km 2+800, po lewej stronie znajduje się Szkoła Podstawowa nr 20 im. Oddziału Armii Krajowej J. Dąbrowskiego. W km 10+200, po stronie lewej, znajduje się także Szkoła Podstawowa nr 1 oraz w km 10+250 Szkoła Podstawowa nr 6 im. S. Żeromskiego. W km 12+250, po prawej i lewej stronie, znajdują się kolejne dwa budynki szkolne – Liceum Ogólnokształcące nr 2 im. Cz. Miłosza oraz Państwowa Szkoła Muzyczna I st. Im. G. Bacewicz.. W kilometrze 15+900 znajduje się Przedszkole Miejskie nr 24 w Jaworznie. Wszystkie obiekty szkolne w m. Jaworzno znajdują się poza strefą hałasu przekraczającego dopuszczalne wartości, dlatego też nie ma konieczności podejmowania wobec nich działań strategii krótkoterminowej.

f) Autostrada A4

W sąsiedztwie płatnego odcinka autostrady A4 można zauważyć przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na osiedlu znajdującym się po północnej stronie drogi, w okolicach km 359+000. Dziewięć umiejscowionych tam domów jest narażonych na hałas przekraczający dopuszczalne wartości o 5 dB. W km ok. 365+000 na niekorzystne oddziaływanie autostrady narażone jest natomiast 19 budynków (maksymalnie do 10 dB). Na pozostałych odcinkach analizowanych w ramach niniejszego Programu nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu [13].

11.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Zgodnie z rozporządzeniem ministra środowiska [4] w pierwszej kolejności powinny być wykonane działania mające na celu redukcję poziomu dźwięku na obszarach, dla których wskaźnik M posiada najwyższą wartość. W tym celu na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy map akustycznych. Na podstawie tej analizy wybrano jeden odcinek drogi, w sąsiedztwie którego w chwili obecnej stan klimatu akustycznego kształtuje się w sposób najbardziej niekorzystny (w zasięgach oddziaływania hałasu znajduje się najwięcej budynków o największym wskaźniku M). Jest to odcinek drogi wojewódzkiej nr 932 w Żorach, od skrzyżowania z ul. Gajową do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 935 według jej starego przebiegu, długości ok. 1,1 km. Możliwe działania naprawcze, które mogą zostać zrealizowane w celu poprawy stanu klimatu akustycznego w jego sąsiedztwie to:

- egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h,
- utworzenie strefy ruchu uspokojonego,
- budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Szacunkowy koszt ich realizacji jest równy ok. 3 mln zł. Należy zaznaczyć, że proponowane działania naprawcze należy ponownie zweryfikować na etapie wykonywania bardziej szczegółowego opracowania, jakim może być przegląd ekologiczny. Jeżeli na tym etapie okaże się, że jest możliwość podjęcia innych, ale równie skutecznych działań, niż te proponowane w Programie, jest możliwość ich zastąpienia.

Dodatkowo, w ramach przeglądu ekologicznego, należy zbadać natężenie ruchu na analizowanym odcinku drogi, objętym zakresem map akustycznych i Programu. Z uwagi na budowę północnej obwodnicy miasta Żory, może dojść do znacznego odciążenia ruchem przedmiotowego odcinka, w stosunku do okresu wykonywania map akustycznych. Z uwagi na fakt, iż redukcja natężenia ruchu wpływa na poprawę stanu klimatu akustycznego, może okazać się, że po oddaniu do użytkowania obwodnicy miasta Żory, które miało miejsce w 2011 roku, nie ma potrzeby realizacji dodatkowych działań naprawczych dla tego odcinka drogi.

Ponadto, z uwagi na najwyższy priorytet ochrony akustycznej szkół i przedszkoli, należy wprowadzić do strategii krótkookresowej obiekty znajdujące się w zasięgu oddziaływania ponadnormatywnego hałasu, takie jak:

- Przedszkole nr 17 przy ul. Wodzisławskiej 300 (droga wojewódzka nr 932),

- Zespół Szkół nr 5 przy ul. Wodzisławskiej nr 201 (droga wojewódzka nr 932).

W tym celu, jako działania naprawcze, proponuje się wykonanie ekranów akustycznych, których szacunkowy koszt realizacji wynosi ok. 1 mln zł.

Ponadto, dla odcinka autostrady A4 usytuowanego w obrębie miasta Jaworzno (km 365+000), w okolicach ul. Krakowskiej (DK79) i Trzykrotek, oraz dla odcinka w Mysłowicach, rejon dzielnicy Brzezinka (km 349+000 – 350+000) wydane zostały decyzje naprawcze Marszałka Województwa Śląskiego z terminem realizacji ustalonym na grudzień 2015 r. Będą one realizowane niezależnie od niniejszego Programu. Koszty realizacji działań określonych w ww. decyzjach szacuje się na poziomie 4,2 mln zł. Wobec powyższych, dla tych odcinków nie wykonano map imisyjnych dla wskaźnika L_{DWN} .

Poniżej przedstawiono inne, możliwe do realizacji kierunki działań, które mogą zostać wykonane dla pozostałych odcinków dróg i ulic, pod warunkiem uzyskania niezbędnych środków finansowych. Mogą to być takie zadania jak:

- realizacja obwodnic miast, które przejmą ruch o charakterze tranzytowym z istniejących w chwili obecnej odcinków dróg,
- wprowadzenie skutecznego nadzoru nad obowiązującymi ograniczeniami prędkości pojazdów,
- przebudowy dróg w sposób zapewniający minimalizację hałasu, w szczególności w zakresie nawierzchni i geometrii,
- zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości,
- wymiana nawierzchni dróg,
- budowa ekranów akustycznych lub wałów ziemnych,
- wprowadzenie urządzeń mających na celu uspokojeniu ruchu.

Tab. 31. Proponowane działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego, które mogą być realizowane w ramach polityki długookresowej

Lp.	Nazwa drogi	Lokalizacja odcinka	Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego
1.	A4	km 359+000, Jaworzno	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
2.	DK79	km 0+100 – 0+600 Jaworzno	Realizacja decyzji naprawczych Marszałka Województwa Śląskiego dla autostrady A4
3.		km 0+600 – 1+200 Jaworzno	
4.		km 1+500 – 1+700 Jaworzno	Wymiana nawierzchni
5.		km 2+900 – 3+600 Jaworzno	Wymiana nawierzchni, budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
6.		km 3+700 – 4+000 Jaworzno	Wymiana nawierzchni
7.		km 5+150 – 5+900 Jaworzno	Wymiana nawierzchni

8.		km 10+780 – 11+100 Jaworzno	Wymiana nawierzchni
9.	DK81	okolica ul. Wolności 48, Żory	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości poprzez zastosowanie fotoradarów lub budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
10.		ul. Leśna 19, 24, 26, 39B, 39C, 41A, 41B, 41C Żory	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, utworzenie strefy ruchu uspokojonego lub budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
11.		ul. Pszczyńska 24, 26, 30, 33, 34 Żory	Zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości, utworzenie strefy ruchu uspokojonego lub budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
12.	DW932	węzeł A1 „Świerklany” – skrzyżowanie z DW 935(obecnie DW924), Żory	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
13.		skrzyżowanie z DW 935 (obecnie DW924) – rondo Wodzisławskie, Żory	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych
14.	Al. Jana Pawła II w m. Żory	ul. Boryńska 69, Żory	Wymiana nawierzchni lub utworzenie strefy ruchu uspokojonego
15.		al. Jana Pawła II 40, 40A, 57, Żory	Wymiana nawierzchni lub utworzenie strefy ruchu uspokojonego

W ramach strategii długoterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz realizacja zmian wynikających ze zmiany stanu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg w czasie obowiązywania niniejszego Programu.

11.4. Koszty realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem

Na etapie wykonywania niniejszego Programu nie jest możliwe określenie kosztów działań zawierających się w ramach polityki długookresowej oraz edukacji społeczeństwa. Działania zawarte w strategii długookresowej będą wykonywane w czasie trwania tego i kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem (po 2018 r.). Działania zawierające się w ramach edukacji społecznej powinny być wykonywane w sposób ciągły – tylko wtedy przyniosą zamierzony efekt. Jest zatem niemożliwe precyzyjne oszacowanie tych kosztów.

Koszty realizacji działań zawartych w strategii krótkookresowej zostały oszacowane na około 7,2 mln zł. Są to ceny netto i powinny być traktowane orientacyjnie, ze względu na konieczność uwzględnienia w kosztorysach

specyficznych uwarunkowań miejscowych, warunków geologicznych, ilości sieci uzbrojenia i koniecznego zakresu ich przebudowy lub zabezpieczenia. Szczegółowe badania i analizy na etapie opracowywania projektów budowlanych i wykonawczych mogą również wpłynąć znacząco na zakres zarówno projektów, jak i realizowanych na ich podstawie działań. Tych kosztów na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie można precyzyjnie oszacować.

12. UZASADNIENIE ZAKRESU TOMU 5 PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

12.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.

12.1.1. Charakterystyki terenów objętych Programem ochrony środowiska przed hałasem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Odcinki dróg objęte zakresem niniejszego Programu charakteryzują się natężeniem ruchu większym niż 3 000 000 pojazdów rocznie. Z uwagi na fakt, iż jest to jeden z trzech głównych parametrów decydujących o poziomie hałasu komunikacyjnego (obok prędkości i udziału procentowego pojazdów ciężkich), zasięgi oddziaływania hałasu obejmują tereny zlokalizowane w znacznej odległości od osi jezdni. Dane szczegółowe dotyczące każdego odcinka drogi przedstawiono w mapach akustycznych, stanowiących materiał bazowy dla niniejszego Programu. Poniżej w tab. 32 ÷ tab. 36 zestawiono natomiast liczbę mieszkańców, liczbę lokali mieszkalnych oraz powierzchnię terenów narażonych na oddziaływanie poziomu dźwięku L_{DOWN} w podziale na miasto Żory, miasto Jaworzno i tereny zlokalizowane w sąsiedztwie autostrady A4.

Tab. 32. Charakterystyka terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie dróg i ulic miasta Żory objętych zakresem niniejszego Programu [14]

Tereny sąsiadujące z drogami i ulicami zlokalizowanymi w granicach miasta Żory, dla których zostały wykonane mapy akustyczne [15]	Przekroczenia wskaźnika hałasu drogowego L_{DOWN} w dB: *				
	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	pow. 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	1,5091	0,2293	0,0243	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,1496	0,1206	0,0831	0,0223	0,0005
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,0143	0,0428	0,3806	0,0605	0,0305
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	1	0	2	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	1	0	0	0

Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0
--	---	---	---	---	---

**) mapy akustyczne dla miasta Żory [14] i dane przedstawione w powyższej tabeli zostały opracowane przed zmianą wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku*

Tab. 33. Liczba narażonych lokali mieszkalnych i liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia eksponowana na hałas pochodzący od ruchu drogowego, oceniany wskaźnikiem L_{DWN} dla miasta Jaworzno

Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba osób	Liczba lokali	Powierzchnia [km ²]
55-60	472	140	0,4823
60-65	434	134	0,3344
65-70	321	102	0,1787
70-75	82	31	0,0631
powyżej 75	23	8	0,0051

Tab. 34. Liczba narażonych lokali mieszkalnych i liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia eksponowana na hałas pochodzący od ruchu drogowego, oceniany wskaźnikiem L_N dla miasta Jaworzno

Zakres zasięgu hałasu [dB]	Liczba osób	Liczba lokali	Powierzchnia [km ²]
55-60	1743	609	0,5314
60-65	260	73	0,2700
65-70	308	98	0,1290
70-75	39	19	0,0327
powyżej 75	12	3	0,0005

Tab. 35. Liczba narażonych lokali mieszkalnych i liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia eksponowana na hałas pochodzący od ruchu drogowego, oceniany wskaźnikiem L_{DWN} dla terenów sąsiadujących z płatnym odcinkiem autostrady A4 w województwie śląskim

Odcinek przebiegający przez miasto Jaworzno			
Wartości L_{DWN} wyznaczone na wysokości 4m [dB]	Liczba budynków narażonych	Liczba osób narażonych	Powierzchnia eksponowana na hałas [km ²]
60-65	70	350	0,1707
65-70	9	45	0,0327

70-75	3	15	0,0043
powyżej 75	-	-	0,0018
Odcinek przebiegający przez miasto Imielin			
Wartości L_{DWN} wyznaczone na wysokości 4m [dB]	Liczba budynków narażonych	Liczba osób narażonych	Powierzchnia eksponowana na hałas [km²]
60-65	11	50	0,0368
65-70	-	-	0,0048
70-75	-	-	0,0001
powyżej 75	-	-	-
Odcinek przebiegający przez miasto Mysłowice			
Wartości L_{DWN} wyznaczone na wysokości 4m [dB]	Liczba budynków narażonych	Liczba osób narażonych	Powierzchnia eksponowana na hałas [km²]
60-65	172	940	0,6366
65-70	7	35	0,0703
70-75	-	-	0,0045
powyżej 75	-	-	-

Tab. 36. Liczba narażonych lokali mieszkalnych i liczba osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia eksponowana na hałas pochodzący od ruchu drogowego, oceniany wskaźnikiem L_N dla terenów sąsiadujących z płatnym odcinkiem autostrady A4 w województwie śląskim

Odcinek przebiegający przez miasto Jaworzno			
Wartości L_N wyznaczone na wysokości 4m [dB]	Liczba budynków narażonych	Liczba osób narażonych	Powierzchnia eksponowana na hałas [km²]
50-55	181	900	0,3620
55-60	25	125	0,0751
60-65	4	20	0,0175
65-70	1	5	0,0033
powyżej 70	-	-	0,0001
Odcinek przebiegający przez miasto Imielin			
Wartości L_N wyznaczone na wysokości 4m [dB]	Liczba budynków narażonych	Liczba osób narażonych	Powierzchnia eksponowana na hałas [km²]
50-55	28	140	0,0630

55-60	2	10	0,0144
60-65	-	-	0,0012
65-70	-	-	-
powyżej 70	-	-	-
Odcinek przebiegający przez miasto Mysłowice			
Wartości LN wyznaczone na wysokości 4m [dB]	Liczba budynków narażonych	Liczba osób narażonych	Powierzchnia eksponowana na hałas [km²]
50-55	391	2830	1,1437
55-60	52	260	0,2996
60-65	-	-	0,0188
65-70	-	-	0,0002
powyżej 70	-	-	-

12.1.2. Charakterystyki techniczno – akustyczne źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku

Poniżej w tab. 37 przedstawiono podstawowe dane charakteryzujące odcinki dróg objęte zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Tab. 37. Dane lokalizacyjno-techniczne dróg i ulic objętych zakresem niniejszego Programu

Nazwa i numer odcinka drogi	Klasa drogi	Przekrój drogi	Natężenie ruchu [P/d]	Współrzędne geograficzne GPS	
				Początek odcinka	Koniec odcinka
Droga krajowa nr 81 w granicach miasta Żory	GP	2x2	25 090	N 50,064440 E 18,726432	N 50,007491 E 18,709545
Droga wojewódzka nr 935 w granicach miasta Żory	G	1x2	9 565	N 50,070335 E 18,642265	N 50,040232 E 18,724415
Droga wojewódzka nr 932 w granicach miasta Żory	G	1x2	11 495	N 50,031370 E 18,602643	N 50,042975 E 18,689439
Al. Jana Pawła II w granicach miasta Żory	Z	2x2	13 428	N 50,042851 E 18,689783	N 50,011559 E 18,663304
Droga Krajowa nr 79 w granicach miasta Jaworzno	G	1x2	5 340	N 50,151591 E 19,344263	N 50,227778 E 19,183678
Płatny odcinek autostrady A4 w granicach województwa śląskiego	A	2x2	31 015	N 50,151503 E 19,344611	N 50,241695 E 19,052229

12.1.3. Trendy zmian klimatu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż mapy akustyczne dla odcinków analizowanych dróg i ulic [13], [15], [16] wykonywane były po raz pierwszy, autorzy niniejszego Programu nie dysponowali materiałem porównawczym, który pozwalałby oszacować trendy zmian

klimatu akustycznego. W świetle postępującego systematycznie w ostatnich latach wzrostu natężenia ruchu, można jedynie z pewnością stwierdzić, że klimat akustyczny wokół analizowanych odcinków dróg i ulic ulega systematycznemu pogarszaniu. Na pełne i rzetelne przedstawienie dynamiki i skali tego zjawiska pozwoli dopiero opracowanie kolejnych edycji map akustycznych oraz bazujących na ich ustaleniach Programów ochrony środowiska przed hałasem, które zakresem odnosić się będą do tych samych odcinków dróg oraz bazować będą na tych samych wartościach wskaźników hałasu.

12.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania tomu 5 Programu ochrony środowiska przed hałasem

12.2.1. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego Programu wykonano analizy opracowań obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowane są przedmiotowe odcinki dróg i ulic. Podstawę do opracowania programu działań mających na celu ograniczenie uciążliwości akustycznych w sąsiedztwie tych linii stanowią opracowane mapy akustyczne [13], [15], [16]. W ramach tego opracowania szczegółowo analizowano zapisy powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska pod kątem oddziaływania akustycznego na tereny zlokalizowane w sąsiedztwie tras komunikacyjnych. Poniżej przedstawiono zestawienie programów ochrony środowiska uchwalonych dla powiatów i gmin, na terenie których zlokalizowane są odcinki dróg i ulic stanowiących zakres niniejszego Programu:

- Strategia Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Jaworzna na lata 2001 – 2020 [73],
- Strategia Rozwoju Miasta Żory [65],
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Mysłowice 2020+ [74],
- Strategia Rozwoju Miasta Imielin (lata 2011 – 2020) [76].

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

W ramach niniejszego Programu wykonano analizy szeregu opracowań obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowane są przedmiotowe odcinki dróg i ulic. Podstawę do opracowania programu działań mających na celu ograniczenie uciążliwości akustycznych w sąsiedztwie tych dróg stanowią opracowane mapy akustyczne [13], [15], [16]. W ramach tych opracowań szczegółowo przedstawiono zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem oddziaływania akustycznego na tereny zlokalizowane w sąsiedztwie tras komunikacyjnych. Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla każdego analizowanego odcinka dróg i ulic przedstawiono poniżej w tab. 38.

Tab. 38. Zestawienie podstawowych dokumentów prawa miejscowego obowiązujących dla obszarów objętych zasięgiem map akustycznych

miasto Żory			
Gmina Miejska Żory			
44-240 Żory			
Al. Wojska Polskiego 25			
Data utworzenia	Symbol dokumentu	Dotyczy:	Typ dokumentu:
14.07.2011 r.	123/X/11	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żory	Uchwała
24.11.2005 r.	469/XLI/05	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żory	Uchwała
27.06.2002 r.	651/L/2002	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żory	Uchwała
31.08.2000 r.	XXVIII/350/00	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żory	Uchwała
miasto Jaworzno			
Urząd Miejski w Jaworznie			
43-600 Jaworzno			
ul. Grunwaldzka 33			
Data utworzenia	Symbol dokumentu	Dotyczy:	Typ dokumentu:
25.10.2001 r.	XLI/720/2001	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego "ZGE Sobieski-Jaworzno III" Sp. z o.o. w Jaworznie w granicach administracyjnych miasta Jaworzna	Uchwała
24.06.2004 r.	651/L/2002	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie stadionu "Victoria"	Uchwała
29.10.2009 r.	XXVIII/350/00	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Wikoszyn, Jeziorki, Cezarówka Górna i Koźmin" w Jaworznie	Uchwała

28.08.2008	XXIV/322/2008	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Piłsudski" w Jaworznie	Uchwała
28.10.2010 r.	XLIX/681/2010	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Za Rogatką" w Jaworznie	Uchwała
28.04.2009 r.	XXXII/437/2009	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Centrum" w Jaworznie	Uchwała
23.12.2010 r.	III/20/2010	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Stara Huta" w Jaworznie	Uchwała
22.12.2011 r.	XVI/179/2011	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Pszczelnik II" w Jaworznie	Uchwała
29.05.2008 r.	XXII/264/2008	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Kościuszek" w Jaworznie	Uchwała
30.08.2007 r.	XII/136/2007	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rehabilitacji "Osiedla Podwale" w Jaworznie	Uchwała
19.05.2000 r.	XXII/434/2000	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów strategicznych oraz restrukturyzacji i przebudowy przemysłu w dzielnicy Śródmieście i Centrum miasta Jaworzna	Uchwała

29.06.2006 r.	LV/743/2006	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przemysłowych "Zachód" w Jaworznie	Uchwała
25.01.2007 r.	IV/38/2007	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Niedzieliska" w Jaworznie	Uchwała
1.04.2008 r.	XX/251/2008	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Parku im. Lotników Polskich w Jaworznie	Uchwała
29.06.2006 r.	LV/740/2006	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Osiedle Stałe" w Jaworznie	Uchwała
29.06.2006 r.	LV/741/2006	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łubowiec" w Jaworznie	Uchwała
29.06.2006 r.	LV/746/2006	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Wojska Polskiego – Południe" w Jaworznie	Uchwała
31.05.2010 r.	XLV/589/2010	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Wojska Polskiego – Elektrownia" w Jaworznie	Uchwała
2.03.2006 r.	LI/643/2006	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Jaworzno dla obszaru Jeleń – Dąb	Uchwała

29.06.2006 r.	LV/745/2006	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Jeleń w rejonie węzła autostrady w Jaworznie	Uchwała
31.05.2010 r.	XLV/591/2010	w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Byczyna	Uchwała
miasto Imielin			
Urząd Miasta Imielin			
41-407 Imielin			
ul. Imielińska 81			
Data utworzenia	Symbol dokumentu	Dotyczy:	Typ dokumentu:
28.01.2005 r.	XXVI/136/2005	zagospodarowania przestrzennego miasta Imielin w rejonie ul. Maratońskiej od ul. Wodnej do ul. Nowozachęty	Uchwała
26.09.2003 r.	X/46/2003	zagospodarowania przestrzennego miasta Imielin w rejonie ul. Maratońskiej przyległym do zbiornika wody pitnej	Uchwała
miasto Mysłowice			
Urząd Miasta Mysłowice			
41-400 Mysłowice			
ul. Powstańców 1			
Data utworzenia	Symbol dokumentu	Dotyczy:	Typ dokumentu:
26.02.2004 r.	XXIV/259/2004	dzielnicy Dzieńkowice	Uchwała
30.03.2006 r.	LXV/659/06	dzielnicy Brzezinka Południowa	Uchwała

24.11.2005 r.	LIV/559/05	dzielnicy Kosztowy	Uchwała
14.11.2003 r.	XVII/198/2003	zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Mysłowic	Uchwała
30.06.1999 r.	XII/146/99	zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Mysłowic	Uchwała
24.11.2005 r.	LIV/557/05	dzielnicy Morgi Zachód	Uchwała
24.11.2005 r.	LIV/558/05	Morgi Wschodnie	Uchwała

STRESZCZENIE

13. PODSTAWA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Mieszkańcy terenów sąsiadujących z głównymi trasami komunikacyjnymi narażeni są na hałas, który wywołuje nie tylko dyskomfort w ich codziennym funkcjonowaniu, ale może być również (w przypadku oddziaływania w dłuższym czasie i z odpowiednio wysoką siłą) poważnym czynnikiem stresotwórczym, a nawet przyczyną chorób i uszkodzeń słuchu. Z tego powodu przeciwdziałanie negatywnym następstwom hałasu stało u podstaw uchwalenia Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku [1] na terenie całej Unii Europejskiej. W ślad za tą dyrektywą wprowadzono odpowiednie zapisy w prawie polskim, w tym w ustawie Prawo ochrony środowiska [2] i w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem [4]. Akty te stanowiły podstawę opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie. Przepisy Dyrektywy [1], a w ślad za tym przepisy polskiego prawa wskazują obowiązek wykonywania i aktualizowania mapy akustycznej oraz programu co 5 lat.

Podstawą dla wykonania niniejszego Programu oraz zasadniczym źródłem informacji o skali zagrożenia hałasem na analizowanych terenach były mapy akustyczne opracowane dla dróg i linii kolejowych najbardziej obciążonych ruchem pojazdów [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16]. Na ich bazie oraz w toku licznych dodatkowych analiz w pierwszej fazie opracowywania Programu zidentyfikowano tereny o największych przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu.

Jak wspomniano powyżej, sąsiedztwo głównych tras komunikacyjnych województwa śląskiego stanowi środowisko szczególnie narażone na niekorzystne oddziaływania akustyczne. Hałas na tych obszarach w znacznej mierze generowany jest przez szeroko rozumiany transport. W ramach Programu wyszczególniono tereny, na których stwierdzono, że w zasięgach oddziaływania hałasu o największym poziomie mieszka najwięcej osób. W tym celu posłużono się rozkładem wskaźnika charakteryzującego wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz mapy wskaźnika M, który odzwierciedla syntetycznie skalę przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w połączeniu z ilością mieszkańców narażonych na te przekroczenia.

Ustalając listę priorytetów w zakresie działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego (na terenach objętych ochroną akustyczną), wzięto pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Przyjęto założenie, że Program powinien jasno określać priorytet podejmowania decyzji. Założono, że w pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać przedsięwzięcia ochronne dla obszarów, dla których wskaźnik M przyjmuje najwyższe wartości. Natomiast rozwiązania problemów w rejonach mniej zagrożonych powinny być przesunięte w czasie i rozpatrywane na etapie kolejnego programu. Tak skonstruowany plan działań, obejmujący wszystkie obszary zagrożone hałasem, pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi

przeznaczonymi na przedsięwzięcia ochronne i sukcesywne ich przekazywanie w miarę możliwości ekonomicznych zarządców tras komunikacyjnych.

W ramach Programu zaproponowano różne metody ograniczania hałasu. Jedną z grup metod ochrony są działania „u źródła” jego powstawania. Mają one duże znaczenie w przypadku terenów gęsto zabudowanych, gdzie nie ma innych możliwości ochrony (np. budowy ekranów akustycznych). Jednym ze sposobów ograniczania hałasu komunikacyjnego „u źródła” jest wymiana lub stosowanie tzw. „cichych nawierzchni”. Zastosowanie tego typu nawierzchni może w dużym stopniu przyczynić się do akustycznego zmniejszenia hałasu, gdzie zastosowanie innych metod może być utrudnione. Należy jednak zwrócić uwagę, na koszty zastosowania wraz z późniejszym utrzymaniem tego typu nawierzchni, które są zdecydowanie wyższe od kosztów utrzymania standardowych nawierzchni. Ponadto rozwiązanie to wymaga spełnienia określonych warunków w zakresie wielkości natężenia ruchu i prędkości pojazdów.

Niezwykle istotne są również działania o charakterze organizacyjno-prawno-inwestycyjnym, w tym:

- działania w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, takie jak: możliwie maksymalne odsunięcie budynków chronionych (dla zabudowy nowoprojektowanej), odpowiednie rozwiązania architektoniczne lokujące budynki nie podlegające ochronie akustycznej (sklepy, garaże, itp.) najbliżej źródeł hałasu co pozwoli na ekranowanie zabudowy mieszkaniowej znajdujące się w dalszej odległości od krawędzi jezdni (tzw. strefowanie zabudowy),
- w przypadku nowoprojektowanych ciągów komunikacyjnych – zastosowanie dodatkowych rozwiązań mających na celu redukcję hałasu w miejscach podlegających ochronie akustycznej (np.: zastosowanie elementów wyposażenia ulicy powodujących przejazd pojazdów z określoną prędkością lub projektowanie skoordynowanych sygnalizacji świetlnych w taki sposób, aby przejazd samochodów odbywał się płynnie bez zbędnych zatrzymań). Rozwiązania te, poza redukcją hałasu, bardzo często przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- metody związane z tzw. uspokojeniem ruchu, czyli „wymuszeniem” ograniczenia prędkości ruchu pojazdów oraz zwiększenia płynności ruchu, a także wyłączeniem całkowitym lub częściowym (np. ograniczenie wjazdu dla pojazdów ciężkich) ruchu na określonym obszarze.

14. PODSTAWOWE KIERUNKI I ZAKRESY DZIAŁAŃ MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ STANU KLIMATU AKUSTYCZNEGO W SĄSIEDZTWIE TRAS KOMUNIKACYJNYCH

Ograniczenie równoważnego poziomu dźwięku do wartości nie przekraczających wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska [6] na analizowanych obszarach jest mało realne. Należy jednak podejmować działania, których celem będzie poprawa klimatu akustycznego, w takim stopniu, w jakim jest to możliwe. W ramach opracowywania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego na terenach sąsiadujących z trasami komunikacyjnymi. Podzielono je na następujące grupy:

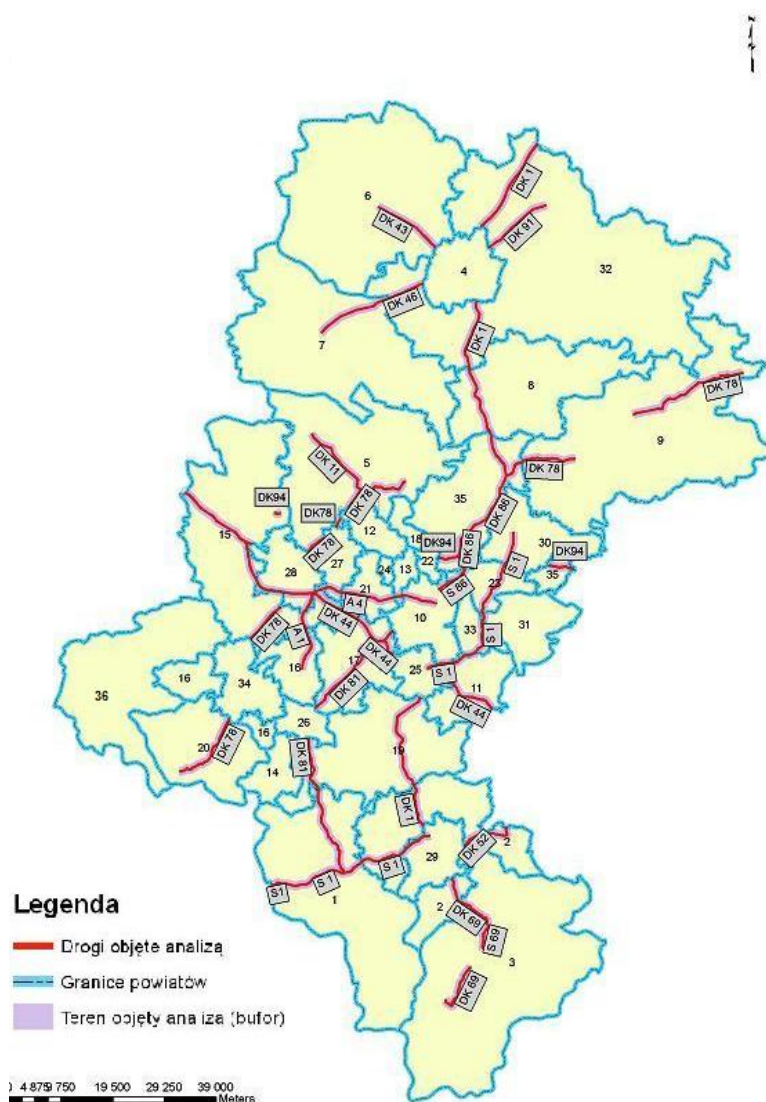
- I. działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem do 2018 r.,
- II. działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu,
- III. działania związane z edukacją ekologiczną społeczeństwa, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych (pkt. II powyżej), jak i krótkookresowych (pkt. I powyżej).

a) Działania krótkoterminowe

Strategia krótkookresowa stanowi faktyczny zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem. W jej ramach zawarto działania, których celem jest poprawa 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 celu wyselekcjonowania takich obszarów posłużono się określonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska [4] wskaźnikiem M, którego wielkość uzależniona jest od dwóch wyżej wymienionych parametrów. Jeżeli w mapach akustycznych wykonanych dla poszczególnych dróg lub linii kolejowych nie wykonywano obliczeń wskaźnika M, w takich przypadkach brano pod uwagę wielkości przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz ilość osób narażonych na oddziaływanie hałasu o poziomach większych niż dopuszczalne. Zgodnie z rozporządzeniem [4] w pierwszej kolejności powinny być wykonane działania mające na celu redukcję poziomu dźwięku na obszarach, dla których wskaźnik M posiada najwyższą wartość. W tym celu na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy map akustycznych, w ramach których opracowano rozkład wskaźnika M na terenach sąsiadujących z odcinkami dróg i linii kolejowych, będących przedmiotem niniejszego Programu. Na podstawie tej analizy wybrano odcinki tras komunikacyjnych, dla których stan klimatu akustycznego jest najbardziej niekorzystny i dla których działania naprawcze powinny być wykonane w pierwszej kolejności. Przedstawiono je poniżej w tab. 39 ÷ Tab. 41 w podziale na poszczególne grupy tras komunikacyjnych. Dla każdej z tych grup dobrano indywidualnie kryteria wyboru odcinków do realizacji działań w ramach strategii krótkookresowej.

Poniżej na Rys. 53 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinków dróg objętych zakresem niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, natomiast w Tab. 39 zestawiono działania naprawcze do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków autostrad, dróg ekspresowych i dróg krajowych zlokalizowanych w granicach województwa śląskiego.

Streszczenie niespecjalistyczne



Rys. 53. Orientacyjna lokalizacja dróg krajowych, ekspresowych oraz autostrad objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do 2018 r.

Cyframi oznaczono następujące powiaty i miasta na prawach powiatów: 1 – cieszyński, 2 – bielski, 3 – żywiecki, 4 – Częstochowa, 5 – tarnogórski, 6 – kłobucki, 7 – lubliniecki, 8 – myszkowski, 9 – zawierciański, 10 – Katowice, 11 – bieruńsko-lędziński, 12 – Bytom, 13 – Chorzów, 14 – Jastrzębie-Zdrój, 15 – gliwicki, 16 – rybnicki, 17 – mikołowski, 18 – Piekary Śląskie, 19 – pszczyński, 20 – wodzisławski, 21 – Ruda Śląska, 22 – Siemianowice Śląskie, 23 – Sosnowiec, 24 – Świętochłowice, 25 – Tychy, 26 – Żory, 27 – Zabrze, 28 – Gliwice, 29 – Bielsko-Biała, 30 – Dąbrowa Górnicza, 31 – Jaworzno, 32 – częstochowski, 33 – Mysłowice, 34 – Rybnik, 35 – będziński, 36 – raciborski [8].

Streszczenie niespecjalistyczne

Tab. 39. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków autostrad, dróg ekspresowych i dróg krajowych zlokalizowanych w granicach województwa śląskiego

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
1.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Częstochowa – Poczesna	481+700	485+000	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi krajowej nr 1 w m. Wrzosowa w sąsiedztwie zespołu szkół od km 482+900 do km 483+200	Na odcinku znajduje się obiekt specjalny: Zespół Szkół we Wrzosowej (km 483+050)	- *	2016 – 2020 r.
2.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Kruszyna – Częstochowa	486+400	490+500	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obw. Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I	Na odcinku znajdują się obiekty specjalne: Gimnazjum im. K. K. Baczyńskiego, LO w Kamienicy Polskiej	- *	2015 – 2018 r.
		491+000	493+000				
		496+800	497+100				
3.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Poczesna – Koziegłowy	499+500	501+000	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I	-	- *	2015 – 2018 r.
4.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Koziegłowy – Siewierz	503+000	504+750	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I	-	- *	2015 – 2018 r.
5.	Droga krajowa nr 1	511+750	512+000	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy	Na odcinku znajduje się Szkoła Podstawowa nr 1 im. Księstwa	- *	2015 – 2018 r.
		512+500	513+000				

Streszczenie niespecjalistyczne

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
	na odcinku Siewierz /Przejsie/	515+750	517+600	Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I oraz budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi krajowej nr 1 w miejscowości Siewierz od km 515+809 do km 517+514	Siewierskiego		
6.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Siewierz – Wojkowice	521+500	521+750	Budowa autostrady A1 odc. Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy w podziale na odcinki F, G, H, I	-	- *	2015 – 2018 r.
7.	Droga ekspresowa S1 na odcinku Kosztowy – Tychy	551+000	551+600	Budowa ekranów akustycznych wzdłuż drogi ekspresowej S1	Zadanie zrealizowane przez GDDKiA po wykonaniu map akustycznych, a przed opracowaniem niniejszego Programu.	Koszty zostały poniesione przez GDDKiA przed opracowaniem niniejszego Programu	Zadanie zakończone
8.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Kobiór – Pszczyna DW 931	579+250	580+000	Budowa drogi ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała oraz budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi krajowej nr 1 na odcinku Piasek – Pszczyna (od km 579+188 do km 583+223)	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023.	- *	2014 – 2023 r.
		581+300	581+700				
		582+250	583+250				
9.	Droga krajowa nr 1 na odcinku Pszczyna DW 931 – Czechowice Dziedzice	588+000	589+900	Budowa drogi S1 Kosztowy – Bielsko-Biała oraz budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż drogi krajowej nr 1 w miejscowości Goczałkowice Zdrój (od km 586+504 do km 589+971) i Czechowice – Dziedzice (od km 591+724 do km 598+435)	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023. Na odcinku znajdują się również Uzdrowiska Goczałkowice – Zdrój (km 589+500).	- *	2014 – 2023 r.
		592+000	594+000				
		595+250	598+500				

Streszczenie niespecjalistyczne

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
10.	Droga ekspresowa S1 na odcinku Węzeł Wapienica – Węzeł Skoczów	609+500	611+000	Budowa ekranów akustycznych wzdłuż drogi ekspresowej S1	Zadanie zrealizowane przez GDDKiA po wykonaniu map akustycznych, a przed opracowaniem niniejszego Programu.	Koszty zostały poniesione przez GDDKiA przed opracowaniem niniejszego Programu	Zadanie zakończone
11.	Droga krajowa nr 11 na odcinku Tworóg – Tarnowskie Góry	564+400	565+750	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.
		567+100	567+800				
12.	Droga krajowa nr 11 na odcinku Tarnowskie Góry (Obwodnica A) – skrzyżowanie z drogą krajową nr 78	570+500	571+000	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.
13.	Droga krajowa nr 11 na odcinkach: Tarnowskie Góry (Obwodnica B) – skrzyżowanie z drogą krajową nr 78 oraz Obwodnica – granica miasta Bytom	572+400	575+000	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.

Streszczenie niespecjalistyczne

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
14.	Droga Krajowa nr 44 na odcinku Gliwice – Dąbrowa Górnicza	14+900	16+900	Realizacja zadań zaproponowanych w ramach opracowania pn.: „Przegląd ekologiczny drogi krajowej nr 44 od km 14+900 do km 16+900 na terenie Powiatu Mikołowskiego w Mikołowie”	Na obszarze tym znajduje się zabudowa mieszkaniowa, mieszkaniowo-usługowa, Zespół Szkół nr 1 w Mikołowie, Dom Pomocy Społecznej, NZOZ Przychodnia Przyzakładowa, Caritas Archidiecezji Katowickiej, Ośrodek dla Osób Niepełnosprawnych Miłosierdzie Boże w Borowej Wsi, Przedszkole nr 6, Zespół Szkół Specjalnych nr 2. Koszty realizacji działań oszacowano dla wariantu 3 zabezpieczeń proponowanego w ramach przeglądu ekologicznego (egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego). Część inwestycji została wykonana w trakcie powstawania niniejszego Programu, a część planowana jest do wykonania po 2020 r.	5 300 000 zł	2015 – 2018 r.

Streszczenie niespecjalistyczne

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
		17+000	18+000	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego, wprowadzenie w terminie określonym przez ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, do wojewódzkiego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zakazu lokalizacji obiektów podlegających ochronie akustycznej (art.113 ust.2 pkt. 1 ustawy POŚ) w minimalnych odległościach od drogi krajowej	Koszty zadań oszacowano na podstawie opracowania pn.: „Przegląd ekologiczny drogi krajowej nr 44 od km 14+900 do km 16+900 na terenie Powiatu Mikołowskiego w Mikołowie”. Część inwestycji została wykonana w trakcie powstawania niniejszego Programu, a część planowana jest do wykonania po 2020 r.	2 700 000 zł	2015 – 2018 r.
15.	Droga Krajowa nr 44 na odcinku Dąbrowa – Mikołów	22+000	26+000	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 44 w ciągu ul. Beskidzkiej w Mikołowie (ekrany akustyczne od km 24+598 do km 25+500)	-	- *	2016 – 2020 r.

Streszczenie niespecjalistyczne

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
16.	Droga krajowa nr 46 na odcinku Herby – Blachownia	173+500	174+000	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokojonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego	Koszty zadań oszacowano na podstawie opracowania pn.: „Przegląd ekologiczny drogi krajowej nr 44 od km 14+900 do km 16+900 na terenie Powiatu Mikołowskiego w Mikołowie”.	1 300 000 zł	2015 – 2018 r.
17.	Droga krajowa nr 69 na odcinku Bielsko-Biała – Rybarzowice	6+000	9+750	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo należy rozważyć zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości	2 800 000 zł	2015 – 2018 r.
18.	Droga krajowa nr 69 na odcinku Rybarzowice – Żywiec	13+250	14+000	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo należy rozważyć zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości	600 000 zł	2015 – 2018 r.
19.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Gorzyce – Wodzisław Śląski DW 933	8+000	14+000	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo należy rozważyć zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości	4 500 000 zł	2015 – 2018 r.
20.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Bytom – Tarnowskie Góry (DK 11)	73+000	74+000	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.
		75+000	76+250	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.
21.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Tarnowskie Góry (DK 11) – DW 908	76+200	77+200	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023).	- *	2019 – 2023 r.

Streszczenie niespecjalistyczne

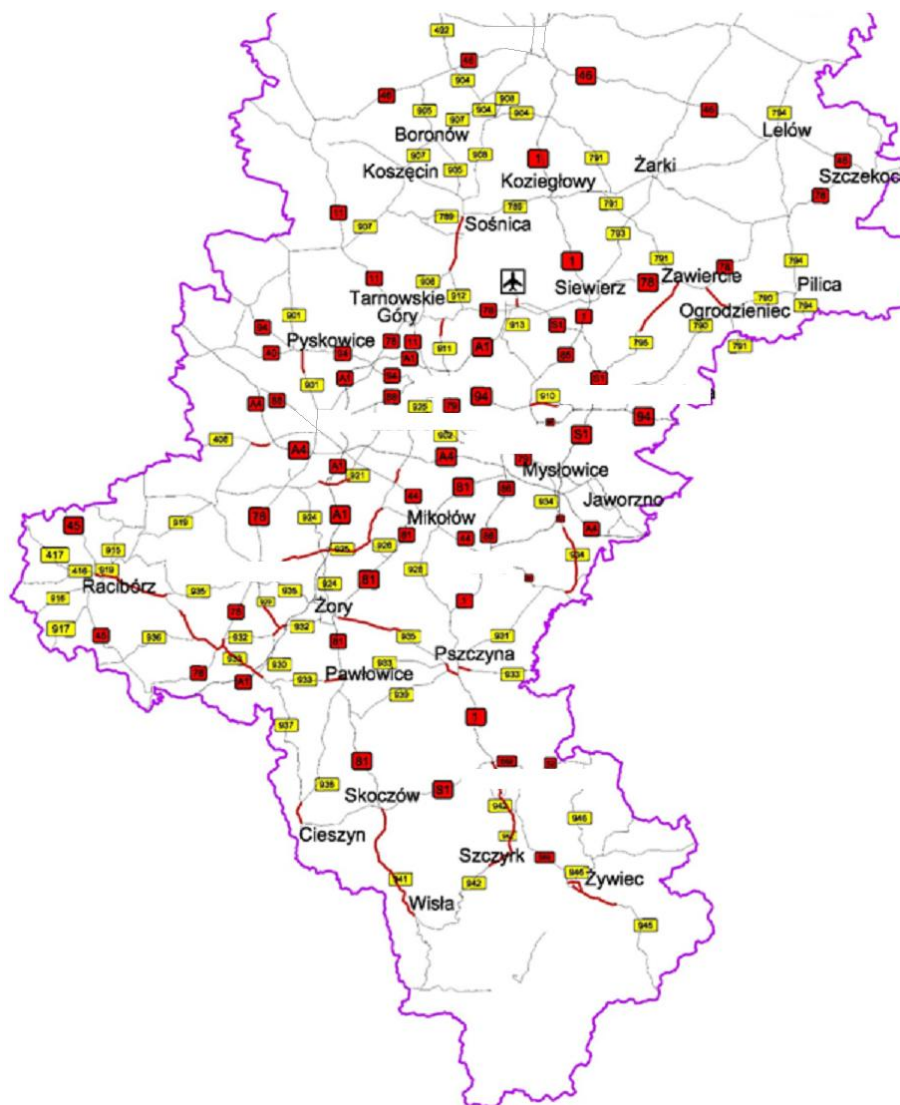
Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
22.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Tarnowskie Góry – Orzech	79+000	80+900	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023). Na odcinku znajduje się Zespół Szkół w Nakle Śląskim im. Kai Mireckiej	- *	2019 – 2023 r.
23.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Tarnowskie Góry – Świerklaniec	81+250	82+000	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Zadanie zostało ujęte w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023). Na odcinku znajduje się Szkoła Podstawowa im. A. Mickiewicza (km 82+050)	- *	2019 – 2023 r.
24.	Droga krajowa nr 78 na odcinku Kroczyce – Pradła	142+200	143+000	Egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h, utworzenie strefy ruchu uspokozonego, budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego	Koszty zadań oszacowano na podstawie opracowania pn.: „Przegląd ekologiczny drogi krajowej nr 44 od km 14+900 do km 16+900 na terenie Powiatu Mikołowskiego w Mikołowie”.	2 200 000 zł	2015 – 2018 r.
25.	Droga krajowa nr 81 na odcinku Mikołów /Przejście/	8+900	11+000	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 81 w miejscowości Mikołów – Kamionka Etap II	-	- *	2015 – 2016 r.
26.	Droga krajowa nr 81 na odcinku Zawiesz – Żory	19+700	23+000	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 81 w miejscowości Orzesze (ekrany akustyczne od km 19+550 do km 20+500)	-	- *	2016 – 2020 r.

Streszczenie niespecjalistyczne

Lp.	Nazwa odcinka drogi	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
		Od	Do				
27.	Droga krajowa nr 81 na odcinku Żory – Pawłowice	38+250	41+500	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 81 w miejscowościach Warszowice – Pawłowice (ekrany akustyczne od km 37+600 do km 41+250)	-	- *	2016 – 2020 r.
28.	Droga krajowa nr 86 na odcinku Wojkowice – Grodków	7+000	8+000	Budowa ekranów akustycznych po obydwu stronach drogi krajowej nr 86	-	6 000 000 zł	2015 – 2018 r.
Łączny koszt realizacji proponowanych zadań:						25 400 000 zł *	

Na rys. 4 przedstawiono orientacyjną lokalizację wszystkich analizowanych odcinków dróg wojewódzkich, dla których wykonano mapy akustyczne oraz dla których opracowany został niniejszy Program, natomiast w tab. 3 zestawiono działania naprawcze do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków dróg wojewódzkich zlokalizowanych w granicach województwa śląskiego.

Streszczenie niespecjalistyczne



Rys. 54. Orientacyjna lokalizacja odcinków dróg wojewódzkich objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego.

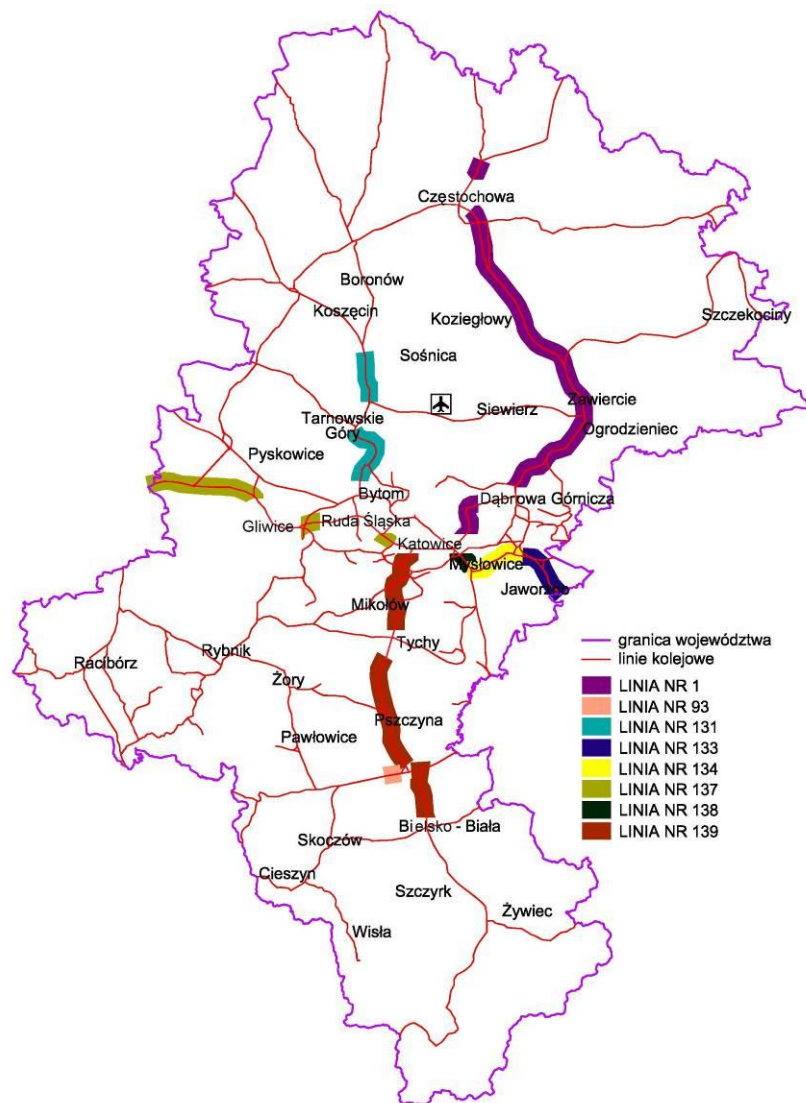
Streszczenie niespecjalistyczne

Tab. 40. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków dróg wojewódzkich zlokalizowanych w granicach województwa śląskiego

Lp.	Nazwa odcinka drogi wojewódzkiej	Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji	Nazwa miejscowości
1.	Odcinek drogi wojewódzkiej nr 934 od granicy miasta Imielin do skrzyżowania z ul. Nowozachęty o długości ok. 2.4 km	Zastosowanie nawierzchni redukującej oddziaływanie hałasu	Alternatywnie do proponowanego działania można zastosować na analizowanym odcinku drogi środki mające na celu uspokojenie ruchu drogowego	2 650 000 zł	2015 – 2018 r.	Imielin
2.	Odcinek drogi wojewódzkiej nr 933 od skrzyżowania z ul. Dworską w Pszowie do skrzyżowania z ul. Wincentego Witosa w Wodzisławiu Śląskim o długości ok. 9.9 km	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo można zastosować na analizowanym odcinku drogi środki mające na celu uspokojenie ruchu drogowego	7 450 000 zł	2015 – 2018 r.	Pszów, Wodzisław Śląski
3.	Odcinek drogi wojewódzkiej nr 796 od stacji benzynowej w miejscowości Turza do granicy miejscowości Ciągowice o długości 3.1 km	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo można zastosować na analizowanym odcinku drogi środki mające na celu uspokojenie ruchu drogowego	2 350 000 zł	2015 – 2018 r.	Turza, Ciągowice
4.	Odcinek drogi wojewódzkiej nr 945 od skrzyżowania z ul. Wiązową w miejscowości Jeleśnia do skrzyżowania typu rondo (DW 945 z ul. Wincentego Witosa) w Żywcu o długości 5.8 km	Wymiana nawierzchni drogi	Dodatkowo można zastosować na analizowanym odcinku drogi środki mające na celu uspokojenie ruchu drogowego	4 350 000 zł	2015 – 2018 r.	Świnna,
Łączny koszt realizacji proponowanych zadań:					16 800 000 zł	

Na rys. 46 poniżej przedstawiono orientacyjną lokalizację wszystkich analizowanych odcinków linii kolejowych, dla których wykonano mapy akustyczne oraz dla których opracowany został niniejszy Program.

Streszczenie niespecjalistyczne



Rys. 55 Orientacyjna lokalizacja odcinków linii kolejowych objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego

Streszczenie niespecjalistyczne

Tab. 41. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków linii kolejowych zlokalizowanych w granicach województwa śląskiego

Lp.	Nazwa odcinka linii kolejowej	Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uwagi	Szacunkowe koszty	Termin realizacji	Miejscowość
1.	Linia kolejowa nr 133 Dąbrowa Górnicza Ząbkowice – Kraków Główny Osobowy	Budowa ekranów akustycznych chroniących budynki jednorodzinne zlokalizowane przy ul. Księdza Andrzeja Mrocza w Jaworznie o długości ok. 1 000 m	Przed realizacją zadania należy wykonać przegląd ekologiczny, w ramach którego określone zostaną możliwości budowy ekranów akustycznych. Możliwa jest zamienne wykonanie działań innego rodzaju, pod warunkiem zachowania wymaganej skuteczności.	2 000 000 zł	2015 – 2018 r.	Jaworzno
Łączny koszt realizacji proponowanych zadań:				2 000 000 zł		

Streszczenie niespecjalistyczne

Na podstawie tej analizy wybrano także jeden odcinek drogi wojewódzkiej nr 932 w Żorach od skrzyżowania z ul. Gajową do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 935 w Żorach (według jej dawnego przebiegu) o długości ok. 1,1 km. Możliwe działania naprawcze, które mogą zostać zrealizowane w celu poprawy stanu klimatu akustycznego w jego sąsiedztwie to:

- egzekwowanie ograniczenia prędkości do 50 km/h,
- utworzenie strefy ruchu uspokozonego,
- budowa ekranów akustycznych w miejscach, w których jest to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Szacunkowy koszt ich realizacji jest równy ok. 3 mln zł. Należy zaznaczyć, że proponowane działania naprawcze należy ponownie zweryfikować na etapie wykonywania bardziej szczegółowego opracowania, jakim może być przegląd ekologiczny. Jeżeli na tym etapie okaże się, że jest możliwość podjęcia innych, ale równie skutecznych działań, niż te proponowane w Programie, istnieje możliwość ich zastąpienia.

Dodatkowo, w ramach przeglądu ekologicznego, należy zbadać natężenie ruchu na analizowanym odcinku drogi, objętym zakresem map akustycznych i Programu. Z uwagi na budowę północnej obwodnicy miasta Żory, może dojść do znacznego odciążenia ruchem przedmiotowego odcinka, w stosunku do okresu wykonywania map akustycznych. Z uwagi na fakt, iż redukcja natężenia ruchu wpływa na poprawę stanu klimatu akustycznego, może okazać się, że po oddaniu do użytkowania obwodnicy miasta Żory, które miało miejsce w 2011 roku, nie ma potrzeby realizacji dodatkowych działań naprawczych dla tego odcinka drogi.

Ponadto, z uwagi na najwyższy priorytet ochrony akustycznej szkół i przedszkoli, należy wprowadzić do strategii krótkookresowej obiekty znajdujące się w zasięgu oddziaływania ponadnormatywnego hałasu, takie jak:

- Przedszkole nr 17 przy ul. Wodzisławskiej 300 (droga wojewódzka nr 932),
- Zespół Szkół nr 5 przy ul. Wodzisławskiej nr 201 (droga wojewódzka nr 932).

W tym celu, jako działania naprawcze, proponuje się wykonanie ekranów akustycznych, których szacunkowy koszt realizacji wynosi ok. 1 mln zł.

Ponadto, dla odcinka autostrady A4 usytuowanego w obrębie miasta Jaworzno (km 365+000), w okolicach ul. Krakowskiej (DK79) i Trzykrotek, oraz dla odcinka w Mysłowicach, rejon dzielnicy Brzezinka (km 349+000 – 350+000) wydane zostały decyzje naprawcze Marszałka Województwa Śląskiego z terminem realizacji ustalonym na grudzień 2015 r. Będą one realizowane niezależnie od niniejszego Programu. Koszty realizacji działań określonych w ww. decyzjach szacuje się na poziomie 4,2 mln zł.

W ramach strategii krótkookresowej powinny być również realizowane następujące zadania:

- konsekwentna realizacja planów inwestycyjnych zarządców tras komunikacyjnych, polegających np. na budowie kolejnych obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących w chwili obecnej. Należy przy tym przyjąć jako zasadę wykonanie skutecznych zabezpieczeń akustycznych nowych odcinków dróg, niedopuszczenie do ich późniejszego obudowywania obiektami mieszkalnymi (wskazanie dla prowadzonej polityki planowania przestrzennego) oraz przeprowadzenie remontu nawierzchni

dotychczasowych odcinków dróg wraz z wprowadzeniem (w uzasadnionych przypadkach) elementów trwałego uspokojenia ruchu,

- konsekwentna realizacja zapisów decyzji naprawczych oraz analiz porealizacyjnych i przeglądów ekologicznych, które będą wykonane dla przebudowywanych w przyszłości odcinków dróg i linii kolejowych – wykonanie niezbędnych zabezpieczeń przeciwdźwiękowych, mających na celu poprawę klimatu akustycznego w otoczeniu budynków podlegających ochronie akustycznej,
- ograniczenie uciążliwości akustycznej aktualnie funkcjonujących odcinków analizowanych dróg i linii kolejowych poprzez zastosowanie środków technicznych, technologicznych i organizacyjnych dla odcinków posiadających najwyższe priorytety,
- w przypadku braku możliwości ograniczenia oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu samochodów lub pociągów przy zastosowaniu dostępnych rozwiązań – utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania na terenach, które zlokalizowane są w zasięgach oddziaływania hałasu, dla których wskaźnik M przyjmuje największe wartości.

Poniżej przedstawiono natomiast przykładowe działania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które są możliwe do wykonania w ramach strategii krótkookresowej wraz z ich krótką charakterystyką.

— **Bariery akustyczne (ekrany/wały)**

Zabezpieczenie w postaci ekranów akustycznych proponuje się wyłącznie w miejscach gdzie ich budowa nie spowoduje pogorszenia warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego. W ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem wskazuje się jedynie miejsca gdzie należy je zastosować – bez szczegółowego określenia parametrów akustycznych (długość, wysokość, rodzaj wypełnienia) oraz szczegółowej lokalizacji. Ustalenie tych parametrów powinno nastąpić w projektach opracowywanych osobno dla każdego odcinka trasy komunikacyjnej.

— **Nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości**

Są to zarówno tzw. nawierzchnie porowate, jak i nawierzchnie drobnoziarniste. Ich zastosowanie powoduje ograniczenie tzw. hałasu toczenia generowanego na styku kół pojazdów i nawierzchni jezdni. Najwyższą skuteczność akustyczną osiąga się po zastosowaniu nawierzchni redukujących hałas na odcinkach dróg o dużym natężeniu ruchu oraz dużych prędkościach (większych niż 50 km/h).

— **Uspokojenie ruchu drogowego**

Uspokojenie ruchu polega na takim kształtowaniu środowiska drogowego za pomocą środków planistycznych i inżynierskich, które pozwoli na osiągnięcie kompleksowego efektu poprawy bezpieczeństwa ruchu użytkowników dróg, zmniejszenia uciążliwości transportu i polepszenia funkcjonowania przestrzeni publicznej w obszarach zabudowanych. Zasadniczym i podstawowym sposobem na poprawę bezpieczeństwa jest zapewnienie odpowiednio niskiej prędkości ruchu pojazdów. Należy zwrócić uwagę, że w większości przypadków rozwiązania te mają

na celu przede wszystkim doprowadzenie prędkości pojazdów do wartości zgodnej z ograniczeniami obowiązującymi na danym odcinku drogi, ulicy lub na danym obszarze. Drugim ważnym elementem uspokojenia ruchu jest poprawa płynności ruchu. Polega ona na stworzeniu warunków umożliwiających utrzymanie w miarę jednostajnej, bezpiecznej prędkości jazdy, dzięki zmniejszeniu liczby spowolnień i przyspieszeń pojazdu. Działania te są ukierunkowane na zmniejszenie zagrożenia wszystkich uczestników ruchu, a jednocześnie na ograniczenie oddziaływań środowiskowych i w efekcie na poprawę jakości życia ludzi.

— **Realizacja obwodnic miejscowości położonych wzdłuż istniejących dróg**

Budowa obwodnic dla miejscowości zlokalizowanych w sąsiedztwie najbardziej ruchliwych dróg spowoduje przejęcie przez nowo budowane odcinki obwodowe części ruchu o charakterze tranzytowym (w tym dużej części ruchu ciężkiego, który w zdecydowany sposób wpływa na klimat akustyczny). Spadek obciążenia ruchem odcinków dróg zlokalizowanych w centrum miejscowości spowoduje znaczną poprawę warunków akustycznych na tych terenach. Należy natomiast pamiętać o konieczności zastosowania zabezpieczeń akustycznych dla terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie projektowanych obwodnic, na których warunki akustyczne ulegną pogorszeniu.

— **Szlifowanie szyn**

Szlifowanie szyn jest jednym z działań możliwych do zastosowania dla odcinków linii kolejowych. Dużą zaletą tego rozwiązania jest jego „bezinwazyjność” oraz relatywnie niskie koszty realizacji. Działanie to może być zastosowane na większości odcinków linii kolejowych, na których torowisko jest w złym stanie technicznym.

— **Obszary ograniczonego użytkowania**

Obszar ograniczonego użytkowania proponuje się wtedy, gdy „mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem (...) trasy komunikacyjnej” (art. 135 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska [2]). Obszary te mogą być proponowane dla tych odcinków tras komunikacyjnych, w sąsiedztwie których zastosowanie innych środków ochrony akustycznej może wpłynąć negatywnie na bezpieczeństwo ruchu drogowego lub gdy nie pozwalają na to uwarunkowania terenowe (brak miejsca, częste zjazdy do prywatnych posesji). W przypadku jeśli jednak pojawi się możliwość innego technicznego sposobu ograniczenia uciążliwości obszary ograniczonego użytkowania nie powinny być tworzone.

b) Działania długoterminowe

W ramach polityki długookresowej zwrócono szczególną uwagę, na fakt aby nowe inwestycje drogowe i kolejowe nie pogarszały stanu klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie. W przypadku budowy obwodnic, które na pewno spowodują spadek natężenia ruchu oraz poprawę klimatu akustycznego na

zastąpionych odcinkach dróg, należy również pamiętać o prawidłowym zabezpieczeniu terenów, zlokalizowanych w otoczeniu nowych dróg. Na terenach tych nastąpi pogorszenie warunków akustycznych w związku z oddziaływaniem ruchu pojazdów. Zarządzający winni zatem pamiętać o umieszczeniu w projektach odpowiednich zabezpieczeń przeciwdźwiękowych dla terenów podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych w sąsiedztwie obwodnic.

Kolejnym elementem polityki długookresowej jest konieczność spełniania prawa w zakresie ochrony przed hałasem w przypadku nowych inwestycji. Planowanie nowych odcinków dróg (w tym również obwodnic) i linii kolejowych powinno być realizowane w taki sposób, aby przebiegały one (o ile jest to tylko możliwe) po terenach nie podlegających 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 przez zastosowanie odpowiednich urządzeń ochrony środowiska. Jeżeli natomiast ich zastosowanie jest niemożliwe np. z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego, powinno się dążyć do zmiany funkcji lub wykupu przez Zarządców dróg 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 dróg i linii kolejowych. Nie należy zezwalać na budowanie nowych obiektów mieszkalnych w strefie oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne pochodzącego od ruchu pojazdów. Należy przestrzegać bezwzględnego zakazu uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których tereny budownictwa mieszkaniowego lokalizuje się w strefach wysokiego zagrożenia hałasem. Właściwe pod względem akustycznym planowanie przestrzenne powinno się również charakteryzować lokalizowaniem nowych odcinków dróg i linii kolejowych na terenach nieobjętych ochroną akustyczną, o czym wspomniano już wcześniej.

W ramach strategii długoterminowej zawierają się również techniczne działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg krajowych i linii kolejowych objętych zakresem Programu, które miałyby być realizowane w ramach kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem. W zakresie tego elementu polityki długookresowej należy na etapie kolejnego Programu ponownie przeanalizować stan klimatu akustycznego i w przypadku konieczności podjąć działania naprawcze, dla terenów którym w ramach niniejszego opracowania przypisano niższe priorytety (ze względów ekonomicznych zdecydowano, że działania naprawcze na tych terenach będą musiały być zrealizowane w późniejszym czasie). Możliwe jest natomiast nakładanie na zarządców tras komunikacyjnych (w ramach przeglądów ekologicznych lub analiz porealizacyjnych) obowiązku tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania w przypadku braku możliwości zastosowania innych form ochrony akustycznej dla odcinków dróg i linii kolejowych posiadających niższe priorytety.

W ramach strategii długoterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz realizacja zmian wynikających ze zmiany stanu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg w czasie obowiązywania niniejszego programu.

Szczegółowe informacje dotyczące zakresu działań długoterminowych przedstawiono w rozdziałach 1.3 w tomach 2÷5 Programu w podziale na poszczególne odcinki dróg i linii kolejowych. Informacje ogólne dotyczące działań długoterminowych przedstawiono natomiast w rozdziale 2.3.2 w tomie 1 Programu.

c) Edukacja ekologiczna

Prowadzenie systematycznych i skoordynowanych działań edukacyjnych skierowanych przede wszystkim do kierowców, korzystających z indywidualnych środków transportu może w realiach niniejszego Programu przynieść bardzo wymierny efekt. Źródłem takiego stwierdzenia jest fakt, iż analizowane w ramach Programu odcinki dróg stanowią m.in. przejścia drogowe przez miasta bądź odcinki dojazdowe do dużych miast (np. Katowic), w obrębie których znaczący udział w potoku ruchu przypada na ruch lokalny, związany z codzienną aktywnością mieszkańców terenów otaczających analizowane drogi, w tym na dojazdy do pracy o charakterze ruchu wahadłowego. W ramach edukacji ekologicznej należy zatem zwrócić szczególną uwagę na:

- promocję komunikacji zbiorowej,
- promocję i edukację w zakresie proekologicznego korzystania z samochodów na odcinkach stanowiących dojazd do większych miast (np. Katowic):
 - carpooling (jazda z sąsiadem),
 - eco-driving (ekojazda), styl jazdy,
- promocję pojazdów „cichych”,
ale również na:
 - promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, w tym m.in. strefowanie funkcji zabudowy i ograniczenie możliwości obudowy nowych odcinków dróg i linii kolejowych terenami „wrażliwymi” akustycznie (w tym m.in. o funkcji mieszkaniowej, rekreacyjnej, edukacyjnej czy związanymi z ochroną zdrowia),
 - promocję innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne (np. ograniczenie prędkości, zapewnienie płynności ruchu).
 - dołożenie wszelkich starań przez urzędy gmin i miast, aby w rejonach najbardziej narażonych na hałas ograniczyć ruch pojazdów o ponadnormatywnej emisji dźwięku poprzez zaangażowanie właściwych służb porządkowych (straż miejska, policja) dysponujących odpowiednią aparaturą pomiarową i mających narzędzia prawne do wyeliminowania z ruchu tego typu pojazdów.

Działania te powinny być skoordynowane i finansowane zarówno ze środków zarządców dróg, jak i jednostek samorządów terytorialnych oraz organizacji pozarządowych, których statut określa prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska. Dodatkowo środki na edukację społeczeństwa w zakresie oddziaływania hałasu można pozyskiwać poprzez programy finansowe Unii Europejskiej oraz z pomocą sponsorów i mediów. Efekty działań związanych z edukacją społeczeństwa są w chwili obecnej bardzo trudne do oszacowania, jednak przy systematycznym i skoordynowanym działaniu mogą one być znaczące.

15. TERMINY REALIZACJI

Terminy realizacji działań zawartych w ramach edukacji ekologicznej społeczeństwa oraz polityki długookresowej są dłuższe od czasu obowiązywania niniejszego opracowania (5 lat). Edukacja społeczeństwa powinna być konsekwentna i ciągła – tylko wtedy może przynieść wymierne i oczekiwane korzyści. Działania określone w strategii długoterminowej powinny być natomiast realizowane w czasie obowiązywania tego i kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem. Działania zawarte w ramach strategii krótkookresowej powinny być wykonywane w czasie trwania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, czyli do 2018 r. Realizacja niektórych z nich może być ściśle powiązana z wykonaniem przez Zarządców dróg dodatkowych opracowań wynikających z ustawy Prawo Ochrony Środowiska [2].

16. KONSULTACJE SPOŁECZNE

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie został na podstawie art. 119 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [2] poddany konsultacjom społecznym. Uwagi zgłoszone na etapie tego postępowania zostały przeanalizowane oraz zasadnie wprowadzone.

LITERATURA

- [1] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli hałasu w środowisku.
- [2] Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami).
- [3] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235).
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. nr 179 poz. 1498).
- [5] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalenia wartości wskaźnika hałasu L (DWN) (Dz. U. 2010 nr 215, poz. 1414).
- [6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2015, poz. 305).
- [8] Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie śląskim o łącznej długości 536,144 km (zadanie 9), Trakt Sp. z o.o. Sp. k. na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Katowice, marzec 2012 r.
- [9] Mapy akustyczne dla dróg wojewódzkich w województwie śląskim o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na rok, o łącznej długości odcinków dróg wynoszącej 162,305 km, SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o. na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach, Katowice, wrzesień 2012 r.
- [10] Mapa akustyczna terenów położonych w obszarze oddziaływania autostrady płatnej A4 Katowice – Kraków od km 340+200 (węzeł „Murckowska”) do km 401+100 (węzeł „Balice”), odcinek przebiegający przez Miasto Katowice od km 340+200 do km 344+600, Laboratorium Akustyki Technicznej Głównego Instytutu Górnicztwa na zlecenie Stalexport Autostrada Małopolska SA, Katowice 2011 r.
- [11] Mapa akustyczna terenów położonych w obszarze oddziaływania autostrady płatnej A4 Katowice – Kraków od km 340+200 (węzeł „Murckowska”) do km 401+100 (węzeł „Balice”), odcinek przebiegający przez Miasto Mysłowice od km 344+460 do km 356+900, Laboratorium Akustyki Technicznej Głównego Instytutu Górnicztwa na zlecenie Stalexport Autostrada Małopolska SA, Katowice 2011 r.
- [12] Mapa akustyczna terenów położonych w obszarze oddziaływania autostrady płatnej A4 Katowice – Kraków od km 340+200 (węzeł „Murckowska”) do km 401+100 (węzeł „Balice”), odcinek przebiegający przez powiat bieruńsko-lędziński, Miasto Imielin od km 356+900 do km 358+560, Laboratorium Akustyki Technicznej Głównego Instytutu Górnicztwa na zlecenie Stalexport Autostrada Małopolska SA, Katowice 2011 r.
- [13] Mapa akustyczna terenów położonych w obszarze oddziaływania autostrady płatnej A4 Katowice – Kraków od km 340+200 (węzeł „Murckowska”) do km 401+100 (węzeł „Balice”), odcinek przebiegający przez Miasto Jaworzno od km 358+560 do km 365+500, Laboratorium Akustyki Technicznej Głównego

- Instytutu Górnictwa na zlecenie Stalexport Autostrada Małopolska SA, Katowice 2011 r.
- [14] Mapy akustyczne dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów – województwo śląskie, EKKOM Sp. z o.o. na zlecenie PKP Polskich Linii Kolejowych SA, Kraków, 2012 r.
- [15] Mapy akustyczne dla dróg Miasta Żory, po których przejeżdża ponad 3.000.000 pojazdów rocznie, Instytut Techniki Górniczej KOMAG Zakład Wibroakustyki Stosowanej na zlecenie Gminy Miejskiej Żory, Gliwice, listopad 2011 r.
- [16] Mapa akustyczna dla drogi krajowej nr 79 w Jaworznie, Biuro Ochrony Środowiska EKOSOUND S.C. Małgorzata Łukaszek, Rafał Żuchowski na zlecenie Gminy Jaworzno, Sosnowiec, czerwiec 2012 r.
- [17] Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”, Katowice, 2010 r.
- [18] Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”, Katowice 2013 r.
- [19] Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024, Katowice, 2015 r.
- [20] Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, Katowice, 2004 r.
- [21] Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2013 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych, ekspresowych, autostrad i linii kolejowych, Katowice, 2010 r.
- [22] Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018, ATMOTERM SA, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Opole, 2013
- [23] Bohatkiewicz J. Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Kraków, 2008 r.
- [24] Tracz M., Bohatkiewicz J. Oceny oddziaływania na środowisko inwestycji i istniejących obiektów drogowych. Zasady ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Instytut Badawczy Dróg i Mostów. Warszawa, 1998 r.
- [25] Tracz M., Bohatkiewicz J., Radosz S., Stręk. J. Oceny oddziaływania dróg na środowisko. Część I i II – wydanie drugie rozszerzone i uaktualnione. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Warszawa, 1999 r.
- [26] Tracz M., Bohatkiewicz J. Postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko. Część I – wydanie trzecie rozszerzone i uaktualnione (wydanie nie zostało wydrukowane i nie było rozpowszechniane przez GDDP). Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Warszawa, 2001 r.
- [27] <http://www.katowice-airport.com/pl/lotnisko/statystyki-roczne> - 11 marca 2015 r.
- [28] <http://katowice.stat.gov.pl/statystyczne-vademecum-samorzadowca/> - 11 marca 2015 r.
- [28] Kondracki J., 1994, Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- [29] Strategia Rozwoju Gminy Poczesna
- [30] Strategia Rozwoju Gminy Kamienica Polska na lata 2001 – 2015
- [31] Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Kozięglowy na lata 2014 – 2020
- [32] Strategia Rozwoju Powiatu Myszkowskiego
- [33] Aktualizacja Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Łazy
- [34] Strategia Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego na lata 2011 – 2020
- [35] Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004 – 2015
- [36] Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Mierzęcice

- [37] Strategia Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2009 – 2020
- [38] Strategia promocji Pszczyny na lata 2012 – 2014
- [39] Lokalna Grupa Działania „Ziemia Pszczyńska” – Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2009 – 2015
- [40] Strategia Rozwoju Gminy Pawłowice od 2015 do 2025 roku „Pawłowice 2025”
- [41] Strategia Rozwoju Powiatu Pszczyńskiego
- [42] Strategia Rozwoju Gminy Czechowice – Dziedzice
- [43] Gmina Wilkowice – Strategia Rozwoju
- [44] Strategia Rozwoju Gminy Buczkowice
- [45] Strategia Rozwoju Gminy Porąbka
- [46] Strategia Rozwoju Gminy Jasienica na lata 2008 – 2015
- [47] Strategia Rozwoju Powiatu Bielskiego do 2020 roku
- [48] Strategia Rozwoju Miasta Tarnowskie Góry do roku 2022
- [49] Strategia Rozwoju Powiatu Tarnogórskiego do roku 2022
- [50] Strategia Rozwoju Miasta Orzesze na lata 2012 – 2020
- [51] Strategia Rozwoju Gminy Mikołów na lata 2008 – 2015
- [52] Strategia Rozwoju Powiatu Mikołowskiego na lata 2008 – 2015
- [53] Gminny Program Ochrony Środowiska Gminy Herby na lata 2008 – 2013 z perspektywą do roku 2020
- [54] Strategia Rozwoju Powiatu Lublinieckiego
- [55] Strategia Rozwoju Gminy Łodygowice na lata 2014 – 2020
- [56] Strategia Zrównoważonego Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Żywieckiego na lata 2006 – 2020
- [57] Strategia Rozwoju Gminy Gorzyce do roku 2015
- [58] Strategia Rozwoju Powiatu Wodzisławskiego na lata 2008 – 2015
- [59] Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Mysłowice 2020+
- [60] Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Miasta Mysłowice do roku 2020
- [61] Strategia Rozwoju Powiatu Gliwickiego na lata 2005 – 2020
- [62] Strategia Rozwoju Miasta Piekary Śląskie 2020
- [63] Strategia Rozwoju Miasta Ruda Śląska na lata 2014 – 2030
- [64] Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Rybnickiego Ziemskiego do roku 2015
- [65] Strategia Rozwoju Miasta Żory
- [66] Strategia Rozwoju Miasta Jastrzębie-Zdrój do roku 2020
- [67] Jastrzębie-Zdrój 2015 Potencjał gospodarczy i trendy rozwojowe
- [68] Strategia Rozwoju Miasta Tychy 2020 +
- [69] Strategia Rozwoju Powiatu Raciborskiego cz. I, cz. II
- [70] Realizacja Strategii Rozwoju Powiatu Raciborskiego – modyfikacja zapisów w zakresie celów i zadań
- [71] Strategia Rozwoju Śląska Cieszyńskiego na lata 2001 – 2016
- [72] Strategia Rozwoju Powiatu Częstochowskiego na lata 2007 – 2015
- [73] Strategia Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Jaworzna na lata 2001 – 2020
- [74] Strategia Zrównoważonego Rozwoju Mysłowice 2020+
- [75] Strategia Rozwoju Świętochłowic do roku 2030
- [76] Strategia Rozwoju Miasta Imielin (lata 2011 – 2020)

ZAŁĄCZNIKI

Z1 – Część graficzna

Z2 – Wzór sprawozdania z realizacji działań krótkookresowych

ZAŁĄCZNIK Z1
CZĘŚĆ GRAFICZNA

KOLEJNOŚĆ ZAŁACZNIKÓW GRAFICZNYCH:

Droga krajowa nr 1 km 481-497 - rys.1

Droga krajowa nr 1 km 481-497 - rys.2

Droga krajowa nr 1 km 481-497 - rys.3

Droga krajowa nr 1 km 481-497 - rys.4

Droga krajowa nr 1 km 481-497 - rys.5

Droga krajowa nr 1 km 499-521 - rys.1

Droga krajowa nr 1 km 499-521 - rys.2

Droga krajowa nr 1 km 499-521 - rys.3

Droga krajowa nr 1 km 499-521-rys.4

Droga krajowa nr 1 km 499-521-rys.5

Droga krajowa nr 1 km 499-521-rys.6

Droga krajowa nr 1 km 499-521-rys.7

Droga krajowa nr 1 km 579-580-rys.1

Droga krajowa nr 1 km 581-583-rys.2

Droga krajowa nr 1 km 588-589-rys.3

Droga krajowa nr 1 km 592-594-rys.4

Droga krajowa nr 1 km 595-598-rys.5

Droga krajowa nr 1 km 595-598-rys.6

Droga krajowa nr 11 km 557-567-rys.1

Droga krajowa nr 11 km 567-572-rys.2

Droga krajowa nr 11 km 567-572-rys.3

Droga krajowa nr 11 km 567-572-rys.4

Droga krajowa nr 11 km 567-572-rys.5

Droga krajowa nr 44 km 8-16-rys.1

Droga krajowa nr 44 km 16-23-rys.2

Droga krajowa nr 44 km 16-23-rys.3

Droga krajowa nr 44 km 23-24-rys.4

Droga krajowa nr 44 km 24-28-rys.5

Droga krajowa nr 46 km 173-178-rys.1

Droga krajowa nr 69 km 6-12-rys.1

Droga krajowa nr 69 km 6-12-rys.2

Droga krajowa nr 69 km 6-12-rys.3

Droga krajowa nr 78 km 7-16-rys.1

Droga krajowa nr 78 km 7-16-rys.2

Droga krajowa nr 78 km 7-16-rys.3

Droga krajowa nr 78 km 72-76-rys.4
Droga krajowa nr 78 km 72-76-rys.5
Droga krajowa nr 78 km 76-78-rys.6
Droga krajowa nr 78 km 78-81-rys.7
Droga krajowa nr 78 km 81-85-rys.8
Droga krajowa nr 78 km 142-157-rys.9
Droga krajowa nr 81 km 8-11-rys.1
Droga krajowa nr 81 km 15-20-rys.2
Droga krajowa nr 81 km 20-29-rys.3
Droga krajowa nr 81 km 35-41-rys.4
Droga krajowa nr 81 km 35-41-rys.5
Droga krajowa nr 86 km 0-10-rys.1
Droga wojewódzka nr 796 powiat zawierciański - rys.1
Droga wojewódzka nr 796 powiat zawierciański - rys.2
Droga wojewódzka nr 796 powiat zawierciański - rys.3
Droga wojewódzka nr 932 Żory - rys.1
Droga wojewódzka nr 932 Żory - rys.2
Droga wojewódzka nr 932 Żory - rys.3
Droga wojewódzka nr 933 powiat wodzisławski - rys.1
Droga wojewódzka nr 933 powiat wodzisławski - rys.2
Droga wojewódzka nr 933 powiat wodzisławski - rys.3
Droga wojewódzka nr 933 powiat wodzisławski - rys.4
Droga wojewódzka nr 933 powiat wodzisławski - rys.5
Droga wojewódzka nr 934 powiat bieruńsko-lędziński - rys.1
Droga wojewódzka nr 934 powiat bieruńsko-lędziński - rys.2
Droga wojewódzka nr 945 powiat żywiecki - rys.1
Droga wojewódzka nr 945 powiat żywiecki - rys.2
Droga wojewódzka nr 945 powiat żywiecki - rys.3
Droga wojewódzka nr 945 powiat żywiecki - rys.4
Droga wojewódzka nr 945 powiat żywiecki - rys.5
Droga wojewódzka nr 945 powiat żywiecki - rys.6
Droga wojewódzka nr 945 powiat żywiecki - rys.7
Droga wojewódzka nr 945 powiat żywiecki - rys.8
Linia kolejowa nr 1 Jaworzno - rys.1

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 481+700 - 484+600

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 481+700 - 484+600

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			1

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 484+500 - 487+900

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

Przedziały imisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 484+500 - 487+900

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			2

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 487+900 - 491+200

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

Przedziały imisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 487+900 - 491+200

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			3

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 491+200 - 494+550

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 491+200 - 494+550

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

4

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 494+550 - 497+100

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

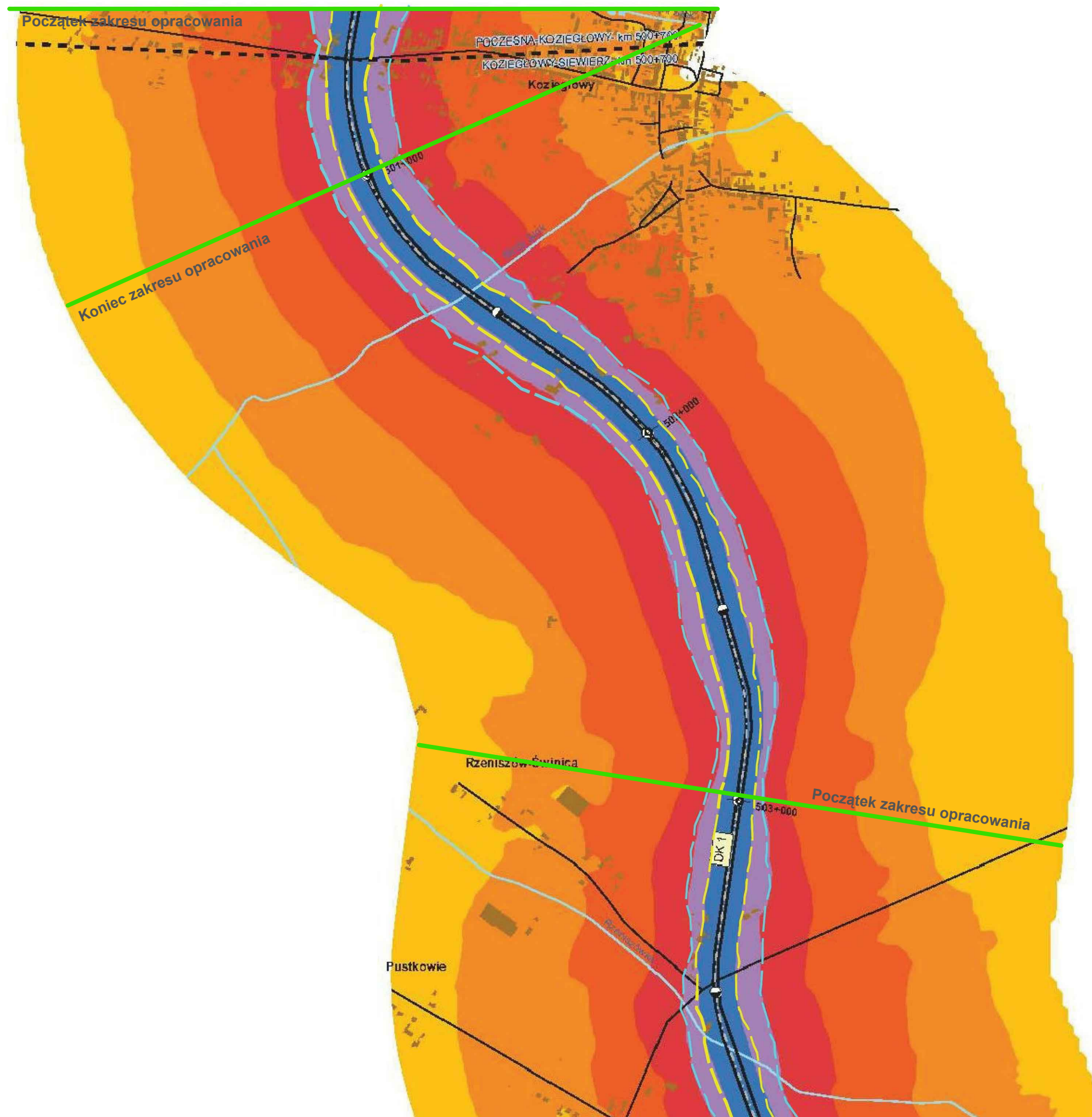
Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 494+550 - 497+100

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			5



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 499+500 - 503+700

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolacji 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolacji 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 499+500 - 503+700

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek	Ł. Świętek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	Maciej Hałucha	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			1

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 503+700 - 507+200

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 503+700 - 507+200

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	Ł. Świątek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	Hałucha	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			2

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 507+200 - 510+300

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 507+200 - 510+300

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	Ł. Świątek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hakucha	Macieja Hakucha	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

3

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 510+300 - 513+600

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 510+300 - 513+600

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek	Ł. Świętek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hakucha	M. Hakucha	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

4

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 513+600 - 516+100

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 513+600 - 516+100

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	Ł. Świątek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hakucha	Macieja Hakucha	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

5

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 516+100 - 520+300

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 516+100 - 520+300

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek	Ł. Świętek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hakucha	M. Hakucha	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

6

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 520+300 - 521+750

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 520+300 - 521+750

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	Ł. Świątek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hakucha	M. Hakucha	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

7

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 577+850 - 581+300

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 1 Kilometraż: 577+850 - 581+300			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			1

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 581+600 - 583+600

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały imisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



®

ekkom

EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
 tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

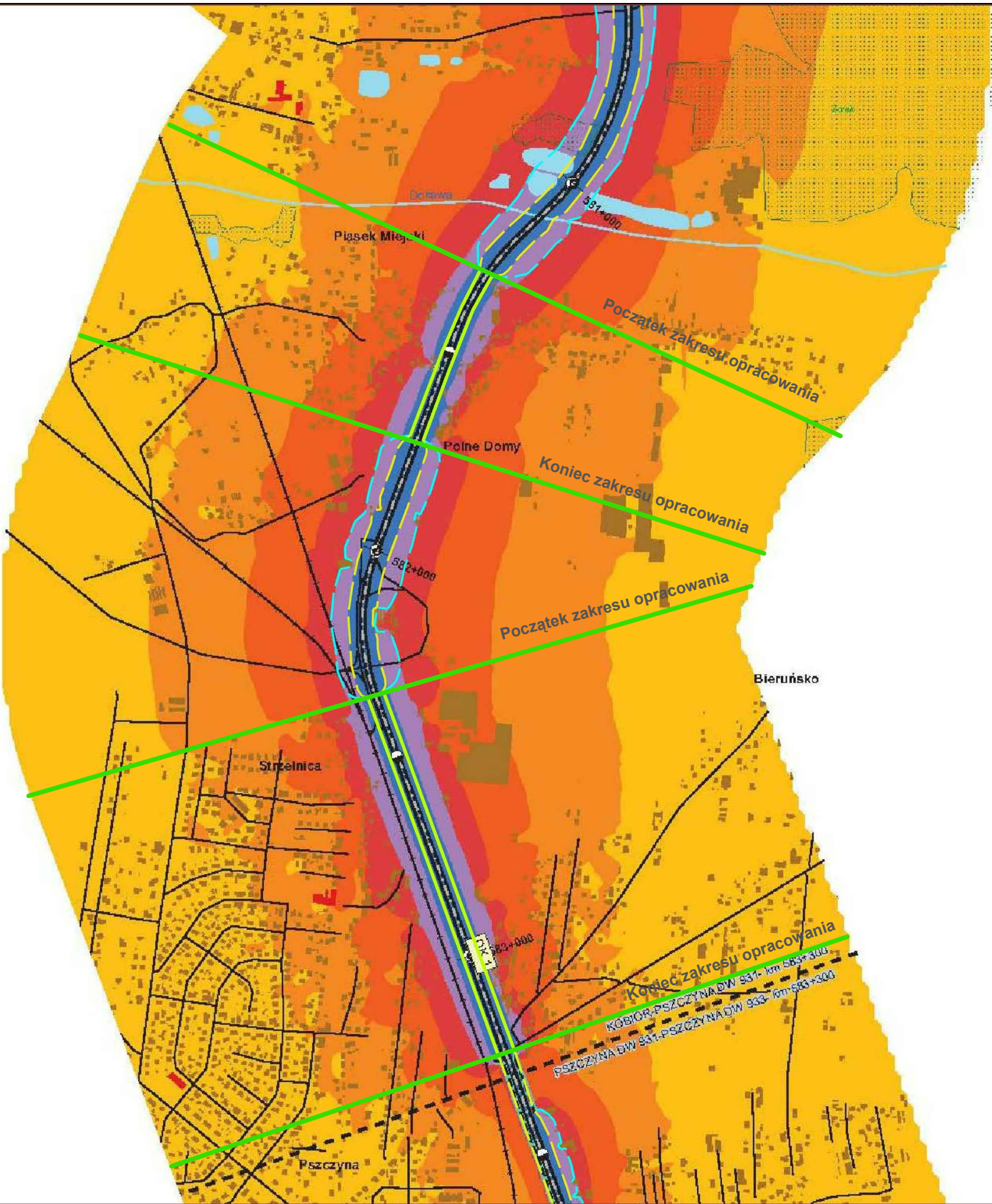
Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
 Droga krajowa Nr 1
 Kilometraż: 581+850 - 583+800

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			2



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 587+300 - 590+800

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały imisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40

e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Wzrost:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

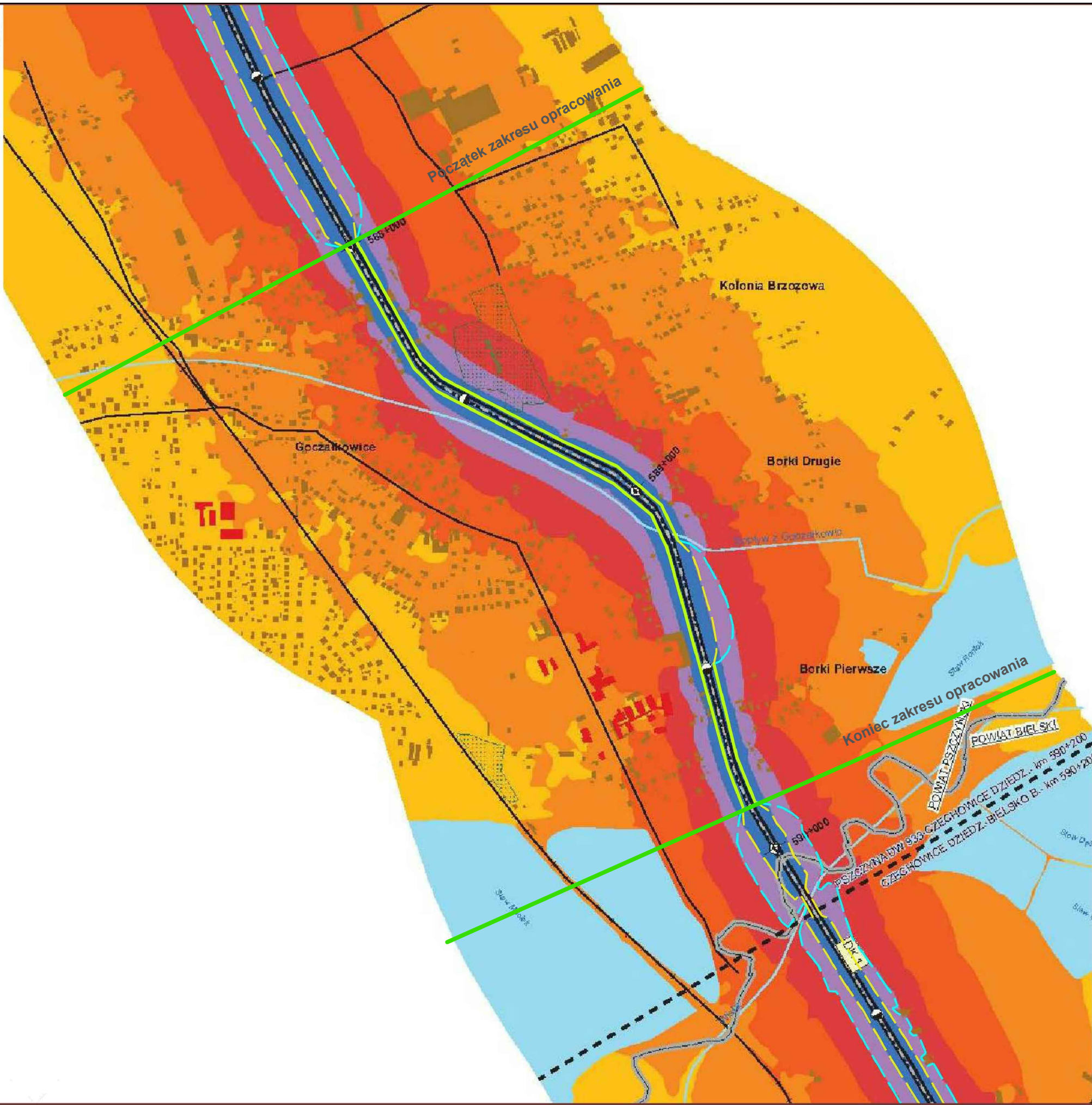
Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 1
Kilometraż: 587+300 - 590+800

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

3



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 591+800 - 594+700

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



®

ekom

EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
 tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

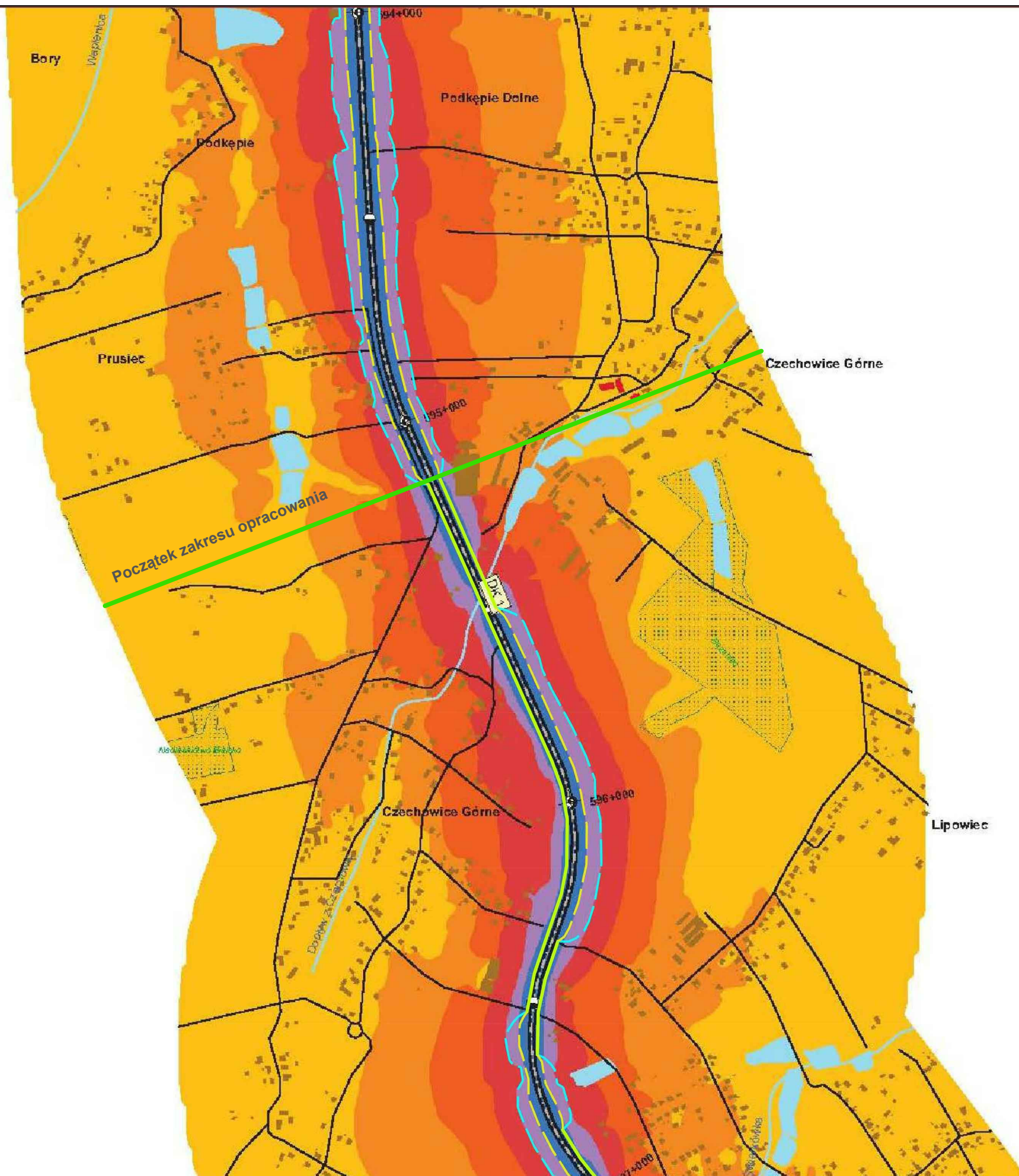
Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
 Droga krajowa Nr 1
 Kilometraż: 591+800 - 594+700

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			4



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 594+000 - 597+000

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

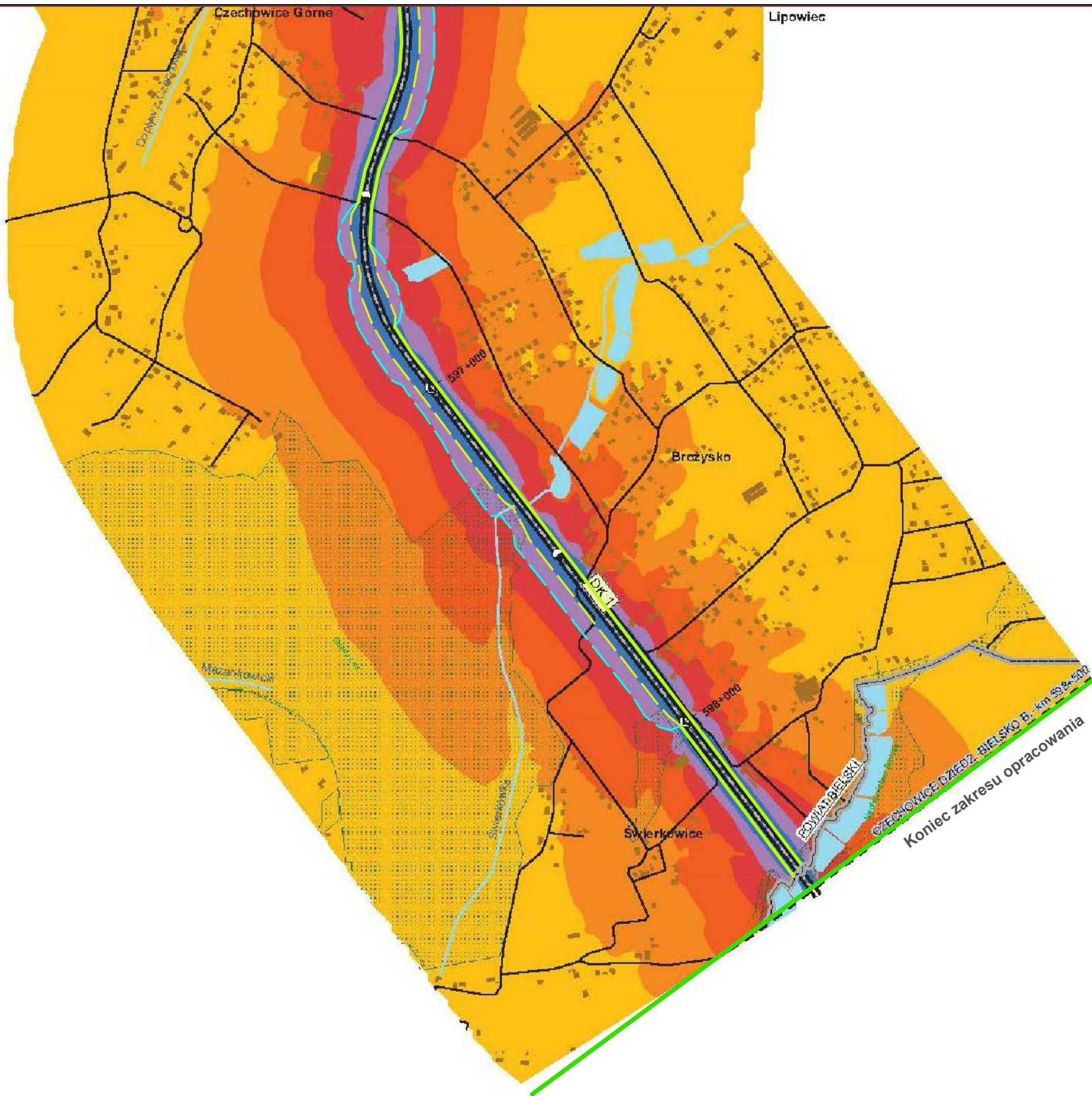
Przedziały imisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 1 Kilometraż: 594+000 - 597+000			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			5



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 1
Kilometraż: 596+100 - 598+500

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

Przedziały imisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 1 Kilometraż: 596+100 - 598+500			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			6

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 11
Kilometraż: 563+000 - 566+500

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały imisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

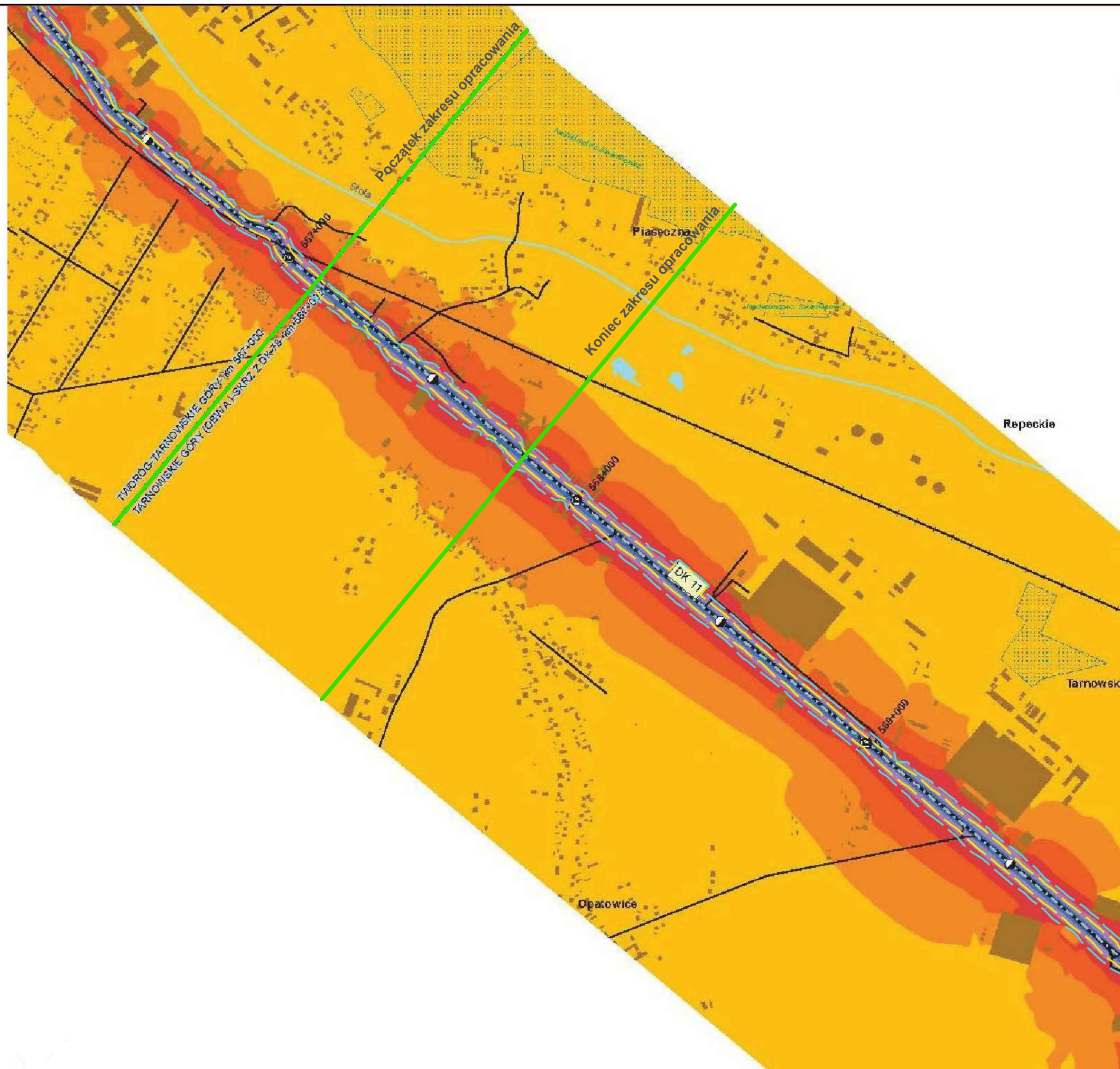
ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 11
Kilometraż: 563+000 - 566+500

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek	<i>Ł. Świętek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			1



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 11
Kilometraż: 566+000 - 569+900

- Klasy obiektów**
- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
 - pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- Przedziały imisji**
- < 55 dB
 - 55 - 60 dB
 - 60 - 65 dB
 - 65 - 70 dB
 - 70 - 75 dB
 - > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L _{DWN} Droga krajowa Nr 11 Kilometraż: 566+000 - 569+900			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			2



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 11
Kilometraż: 568+200 - 571+550

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

Przedziały imisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.
ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 11
Kilometraż: 568+200 - 571+550

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek	<i>Ł. Świętek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

2

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 11
Kilometraż: 570+100 - 573+400

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o.	
		ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 11 Kilometraż: 570+100 - 571+550			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			2

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 11
Kilometraż: 571+000 - 574+000

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 11
Kilometraż: 571+000 - 574+000

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek	<i>Ł. Świętek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Maciej Hałucha</i>	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			2

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 44
Kilometraż: 16+400 - 20+000

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

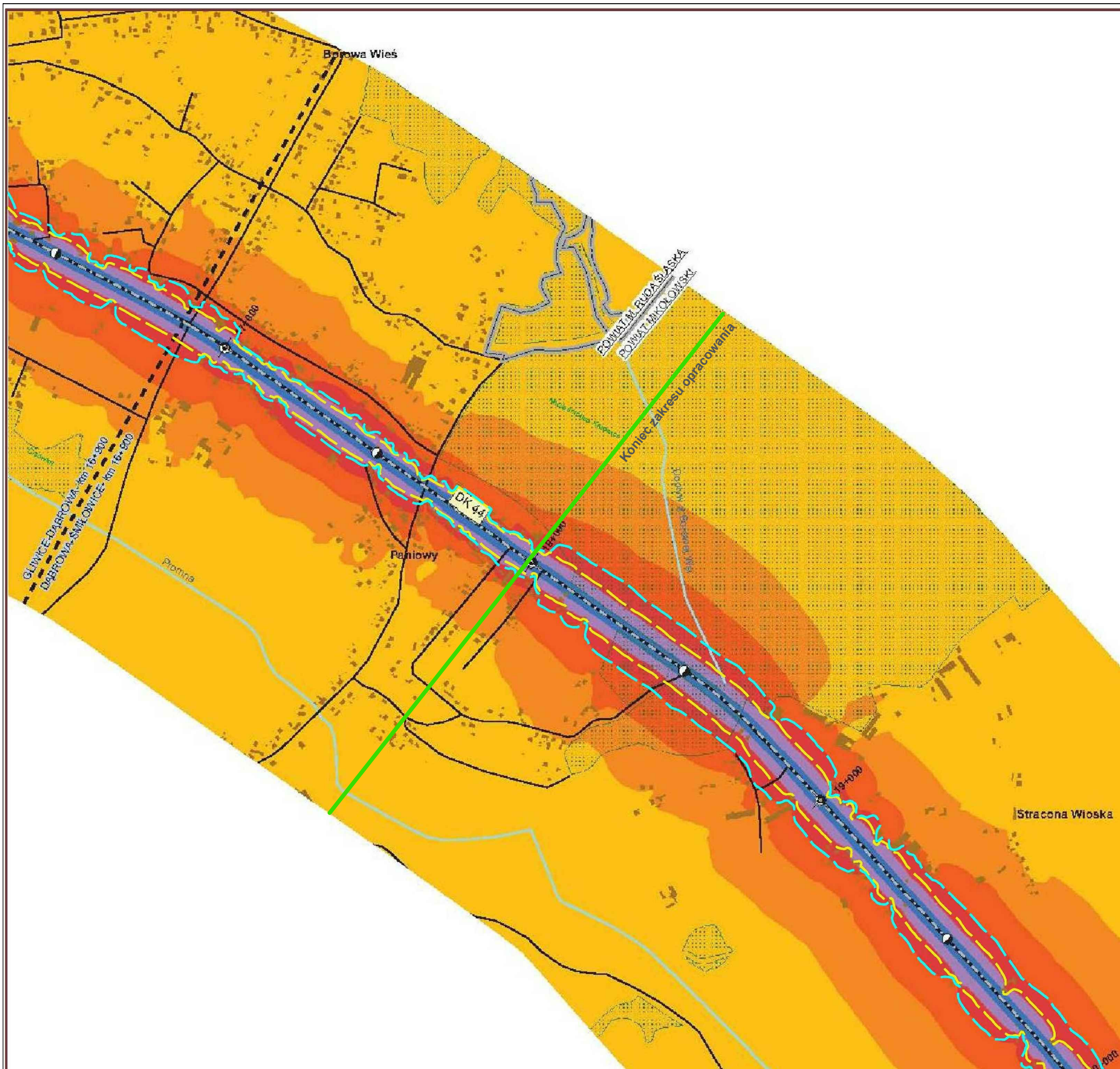
Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

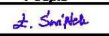
Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



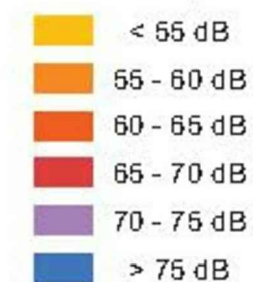
		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 44 Kilometraż: 16+400 - 20+000			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			2

Droga krajowa nr 44
Kilometraż: 22+000 - 26+300

■ obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
■ pozostałe obiekty

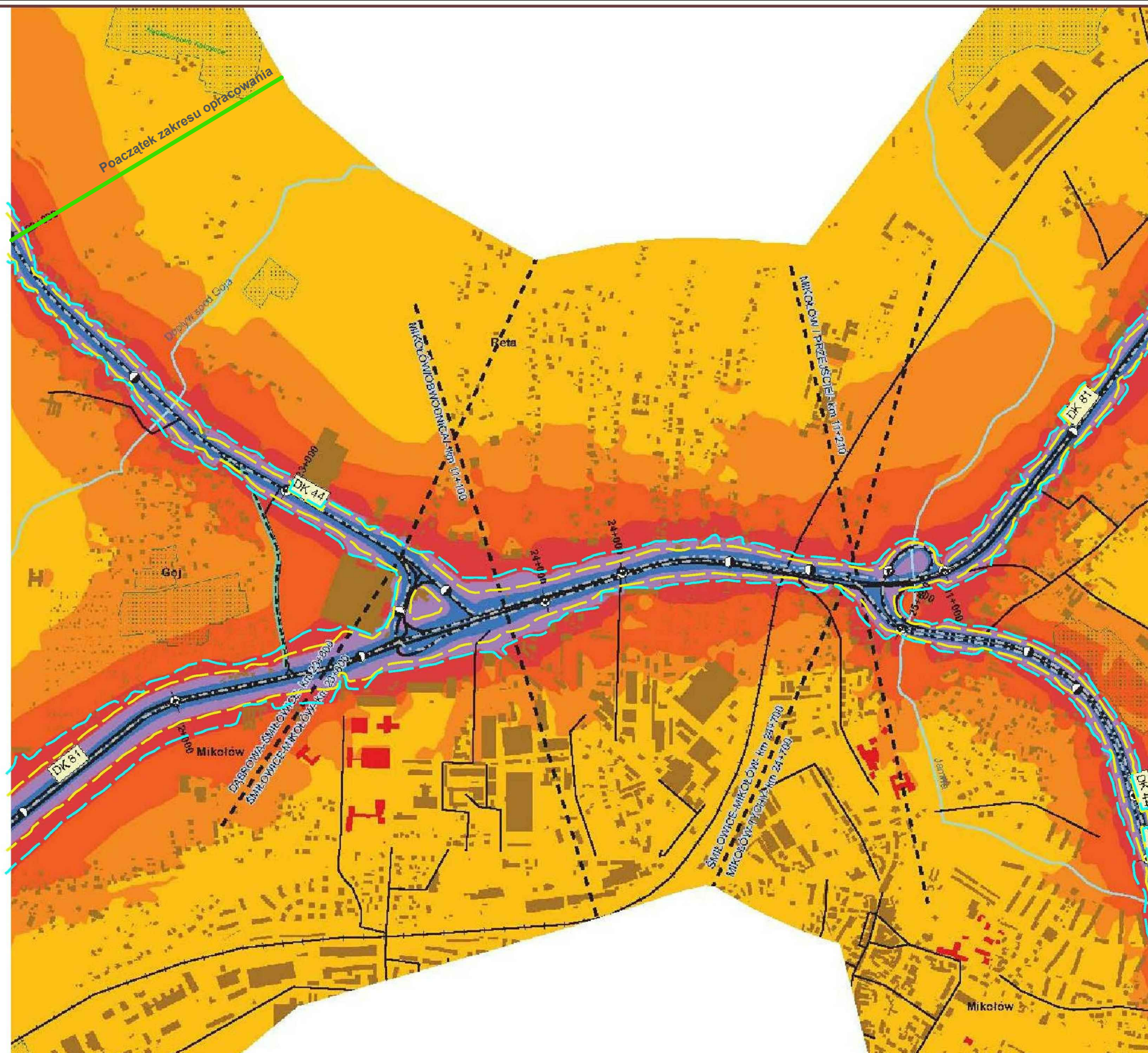
Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji



Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolacji 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolacji 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej



ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Investor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 44
Kilometraż: 22+000 - 26+300

Kilometraż: 22*1000 + 26*300			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			4

Kraków, maj 2015 r.

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 44
Kilometraż: 23+900 - 27+100

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 44 Kilometraż: 23+900 - 27+100			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			5

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 44
Kilometraż: 14+500 - 17+800

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

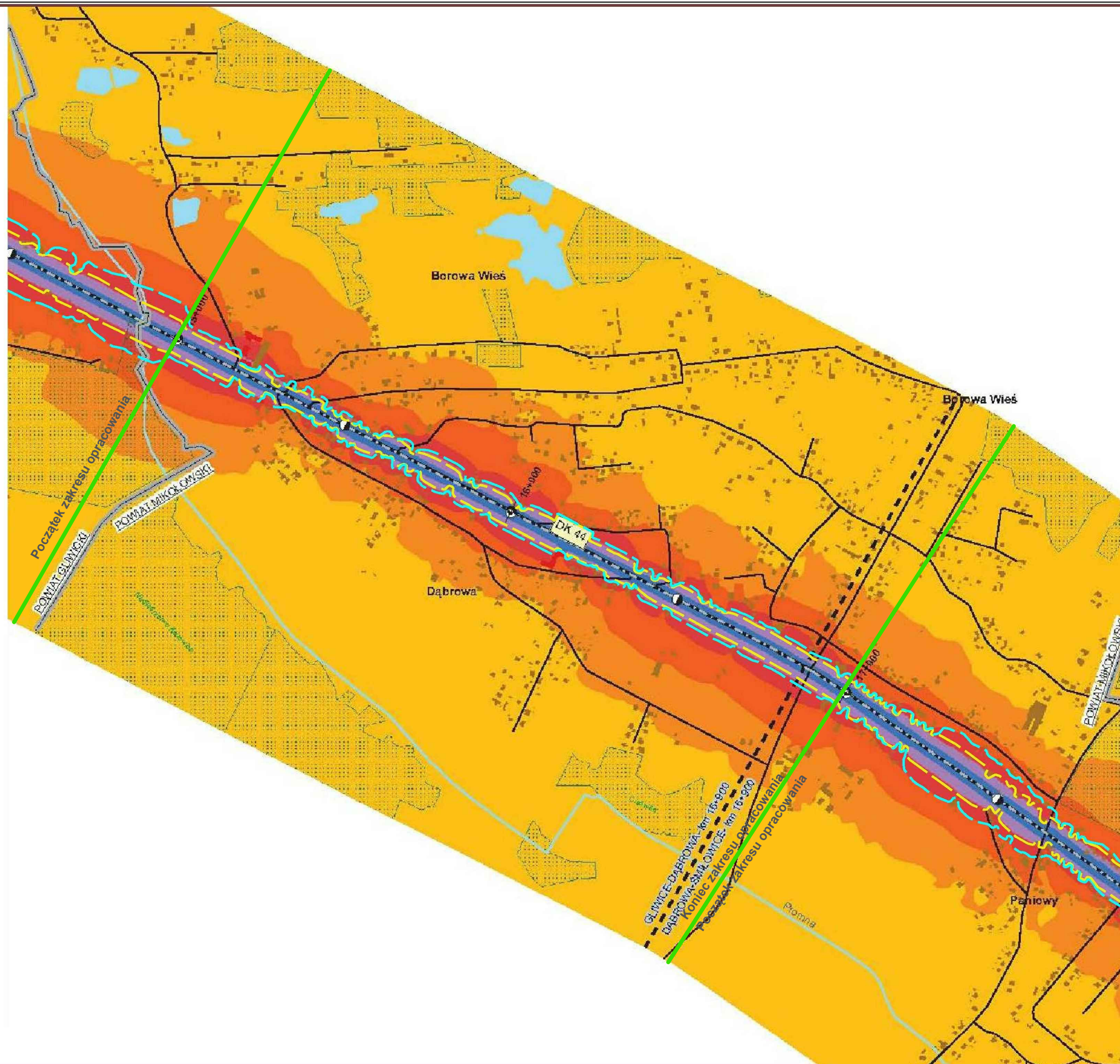
Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolacji 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolacji 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

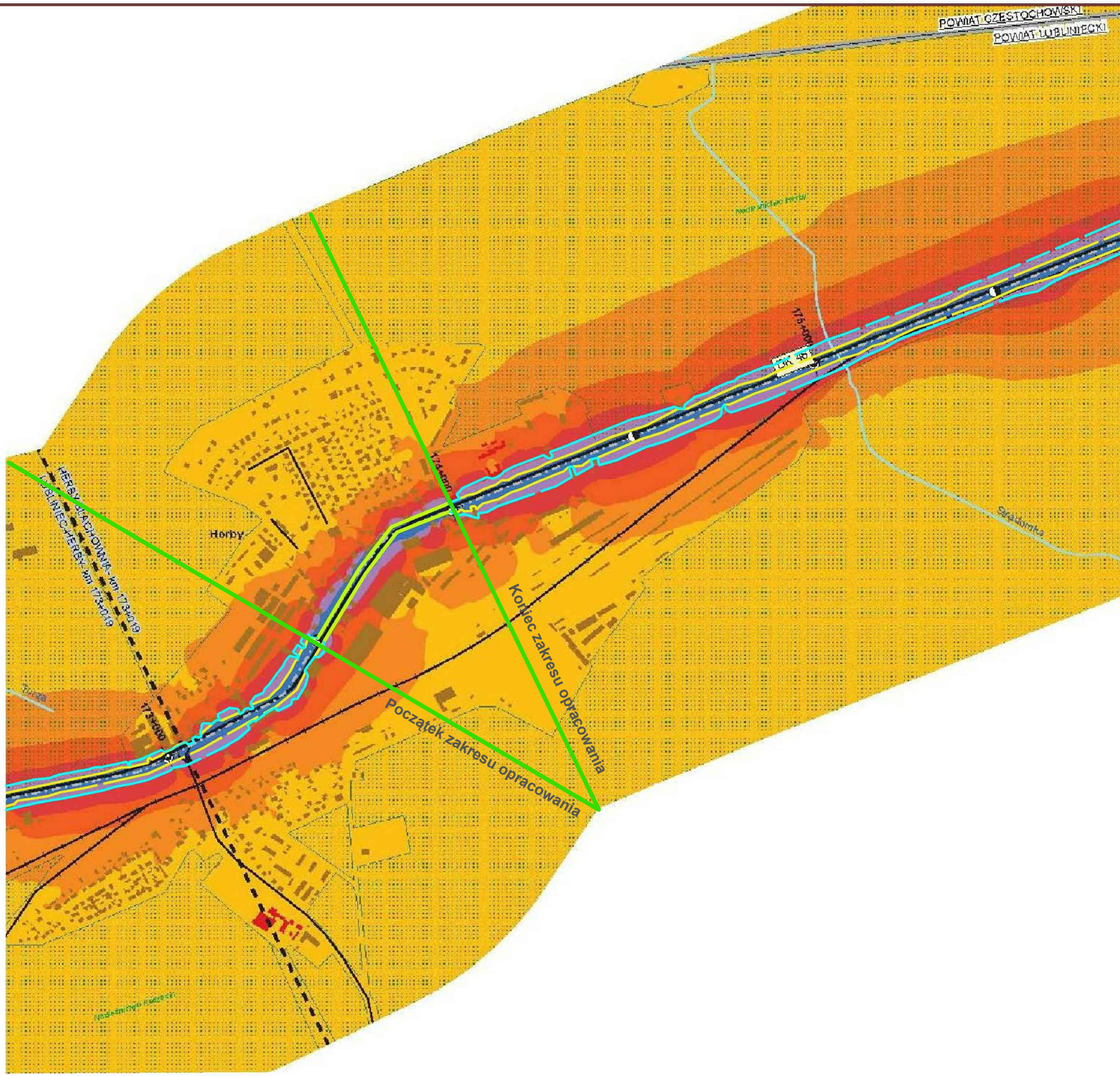
Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 44
Kilometraż: 14+500 - 17+800

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	Ł. Świątek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	M. Hałucha	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

1



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 46
Kilometraż: 172+600 - 175+900

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

Przedziały imisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

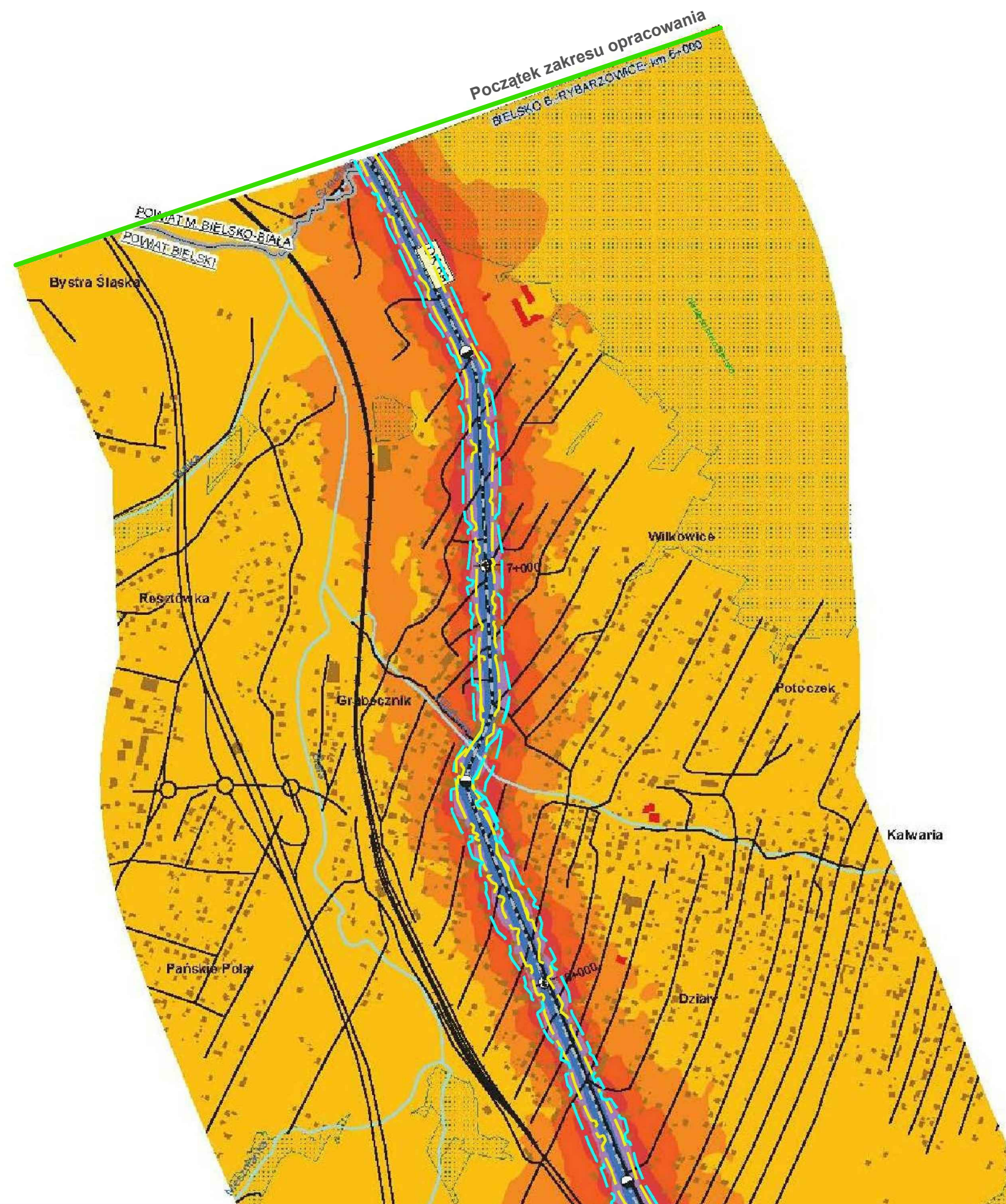
ul. Zawia 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Investor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 46
Kilometraż: 172+600 - 175+900

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	Ł. Świątek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	Hałucha	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			1



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 69
Kilometraż: 6+000 - 8+550

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Investor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 69
Kilometraż: 6+000 - 8+550

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	Ł. Świątek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	Hałucha	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			1

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 69
Kilometraż: 8+200 - 11+600

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 69
Kilometraż: 8+200 - 11+600

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	Ł. Świątek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	Hałucha	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			2

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 69
Kilometraż: 12+100 - 15+800

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

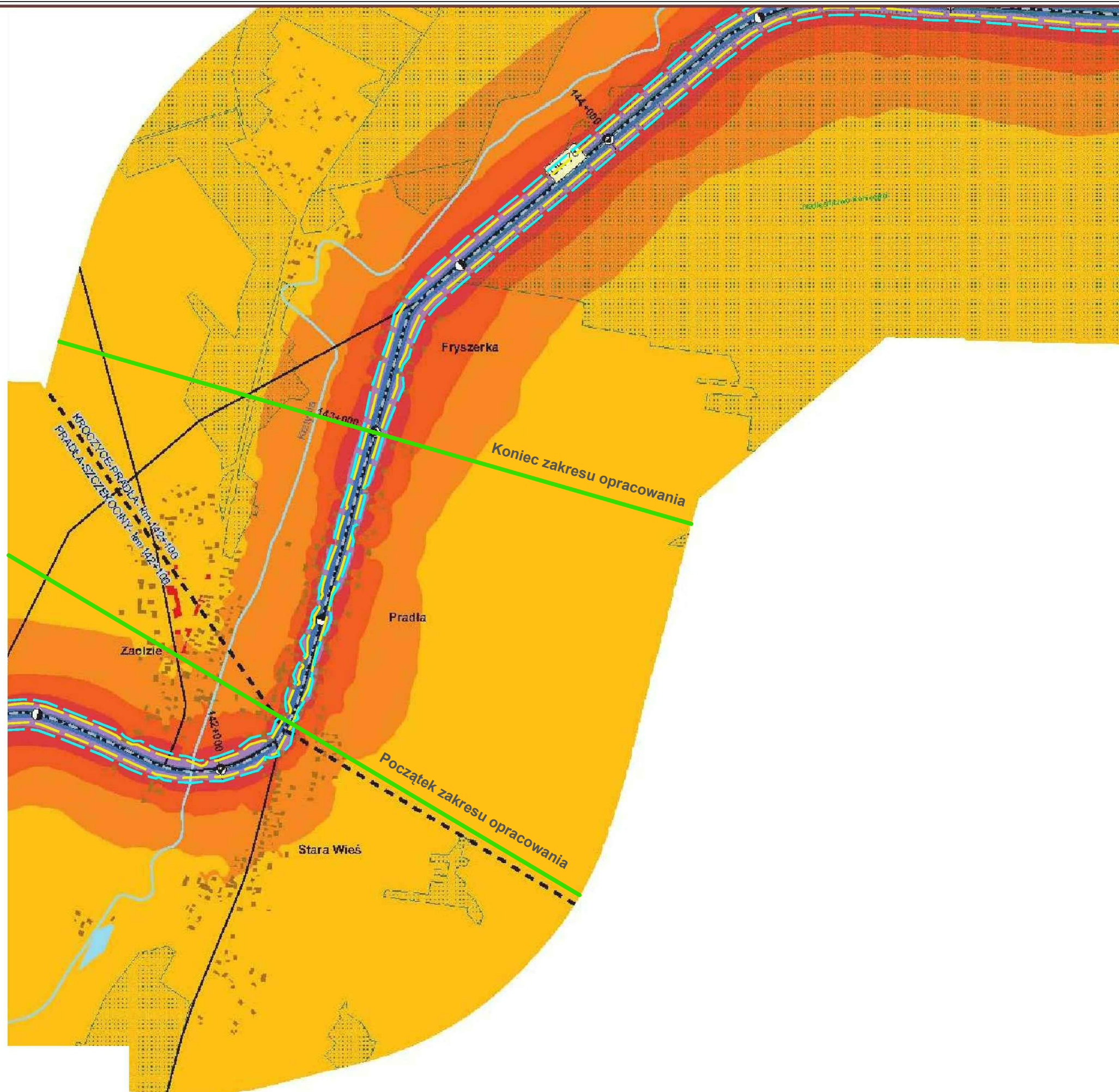
Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej

 EKKOM [®]		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Investor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 69 Kilometraż: 12+100 - 15+800			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			3



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 78
Kilometraż: 141+400 - 145+400

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

Przedziały imisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolacji 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolacji 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej

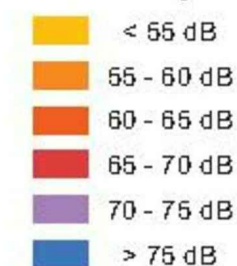
		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawita 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracją, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 78 Kilometraż: 141+400 - 145+400			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			9

Droga krajowa nr 78
Kilometraż: 7+100 - 10+100

■ obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
■ pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji



Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolacji 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolacji 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Investor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytul rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 78
Kilometraż: 7+100 - 10+100

Kilometraż: 7+100 – 10+100			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:1000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr za

Kraków, maj 2015 r.

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 78
Kilometraż: 9+600 - 13+000

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 78
Kilometraż: 9+600 - 13+000

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

1

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 78
Kilometraż: 11+100 - 15+200

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 78 Kilometraż: 11+100 - 15+200			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			3

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 78
Kilometraż: 72+000 - 74+450

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 78
Kilometraż: 72+000 - 74+450

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

4

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 78
Kilometraż: 73+400 - 77+400

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracją, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 78 Kilometraż: 73+400 - 77+400			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
			5

Kraków, maj 2016 r.

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 78
Kilometraż: 74+800 - 78+700

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

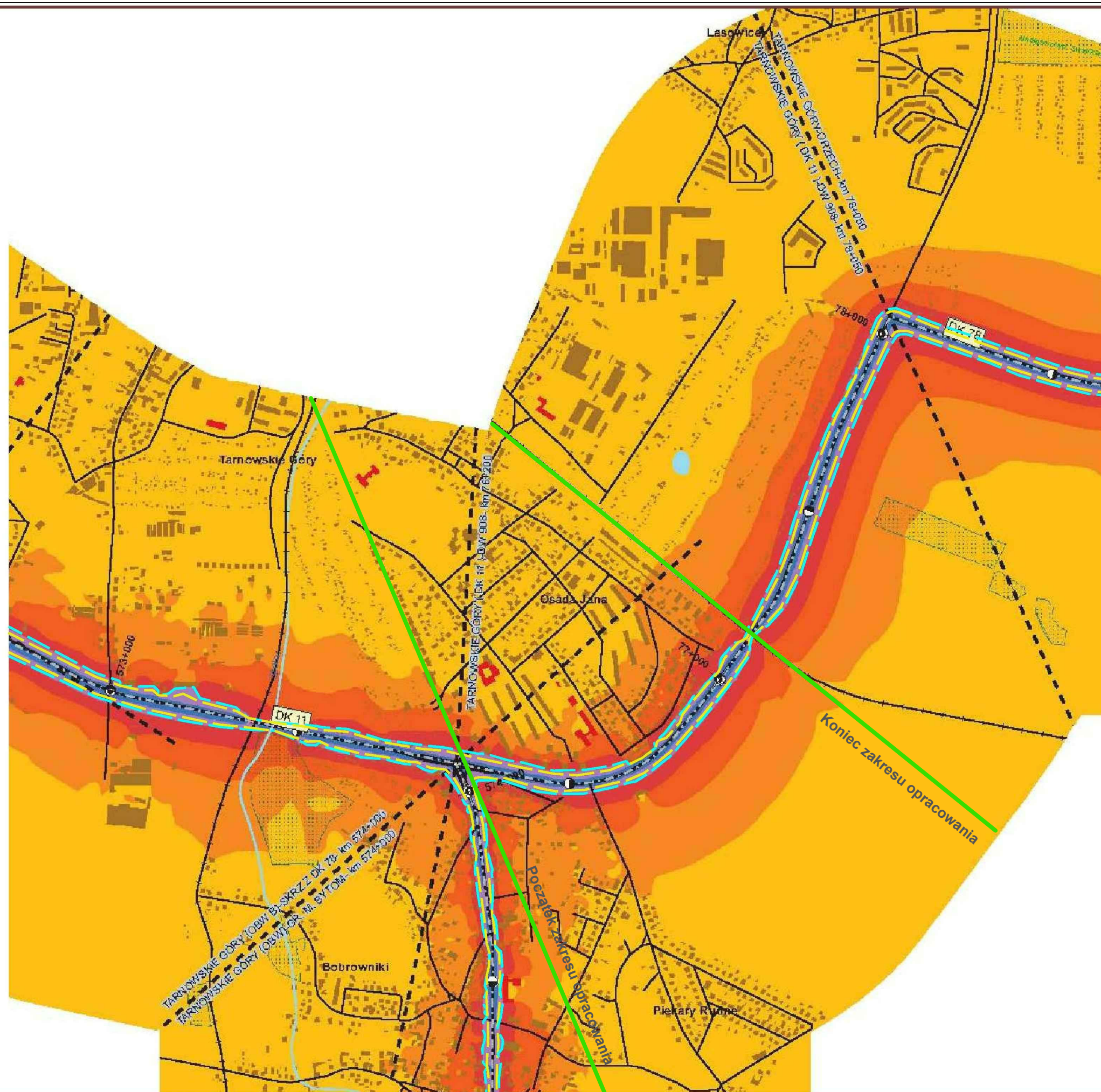
Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracją, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 78 Kilometraż: 74+800 - 78+700			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			6

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 78
Kilometraż: 78+700 - 81+800

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

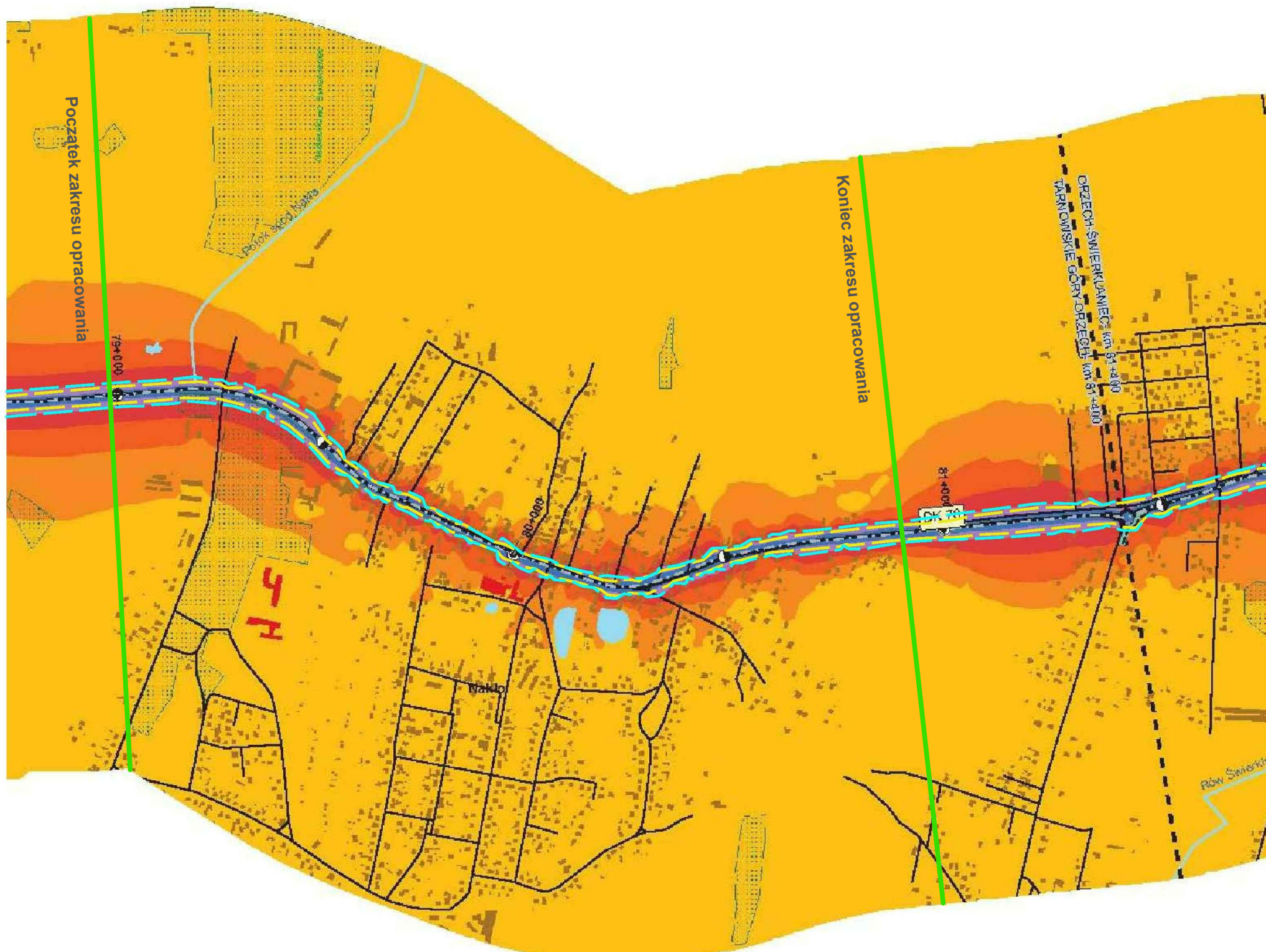
Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawita 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracją, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 78 Kilometraż: 78+700 - 81+800			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			
7			

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 78
Kilometraż: 80+800 - 84+550

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

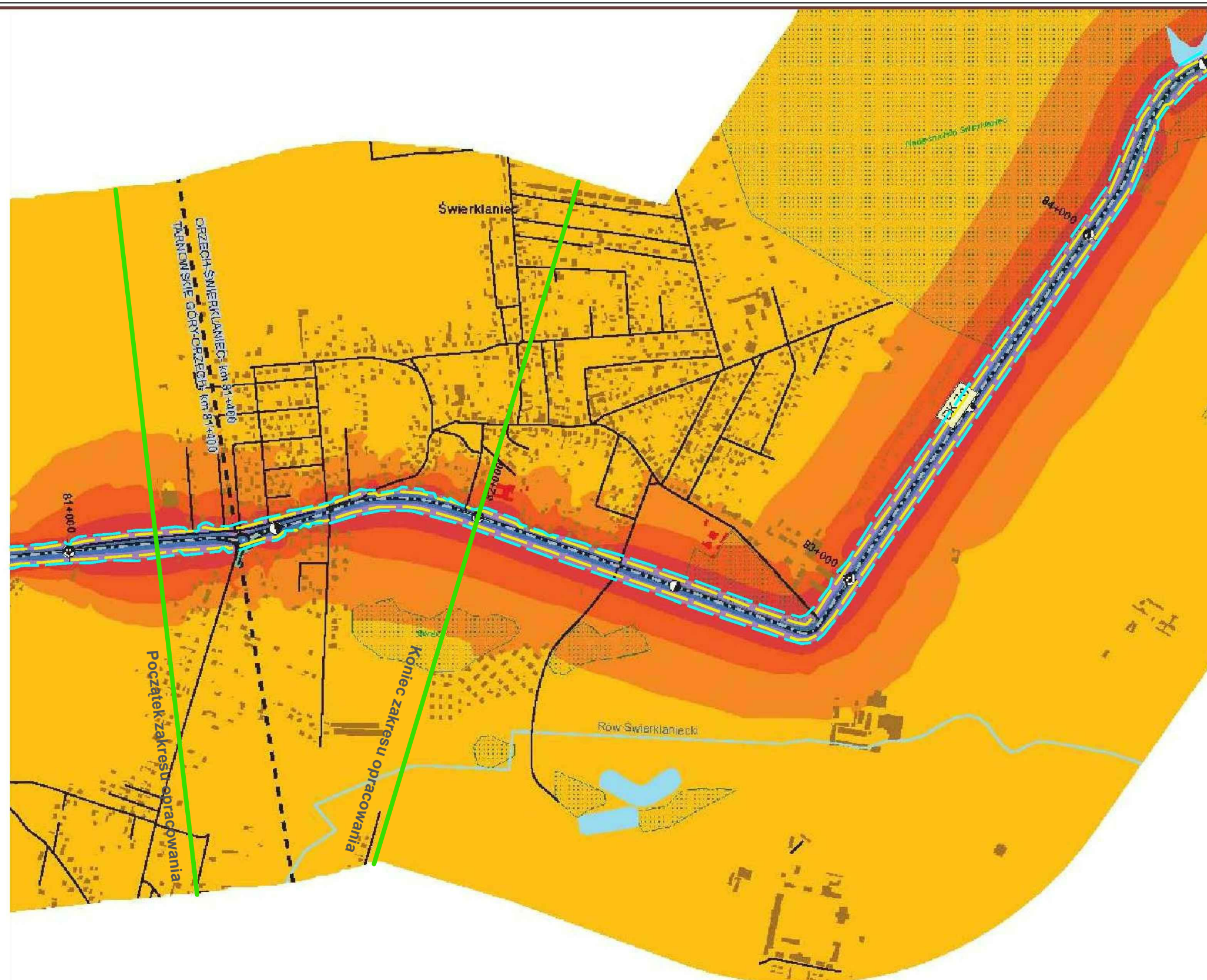
Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

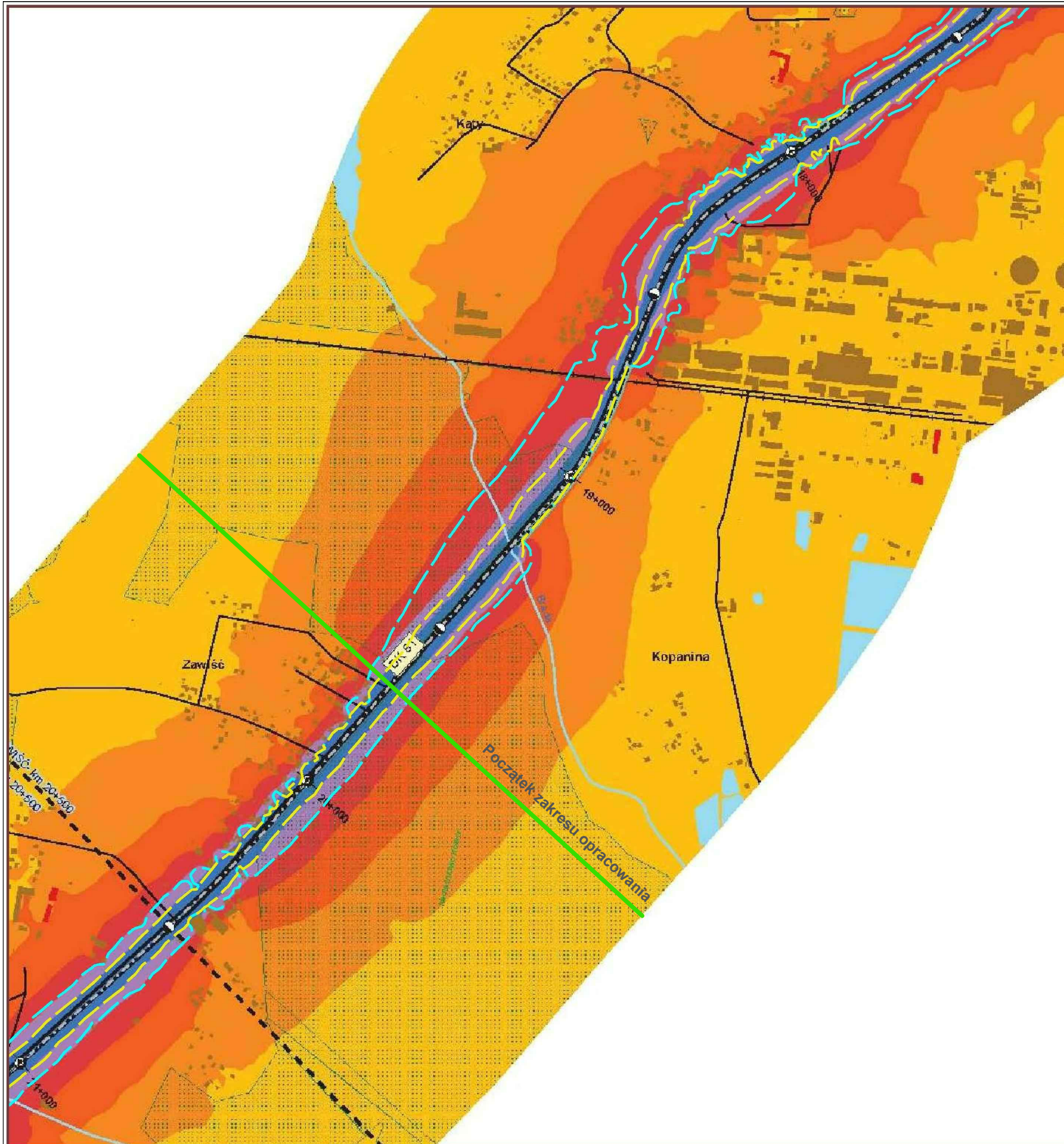
- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawia 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracją, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 78 Kilometraż: 80+800 - 84+550			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			8



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 81
Kilometraż: 17+400 - 21+050

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

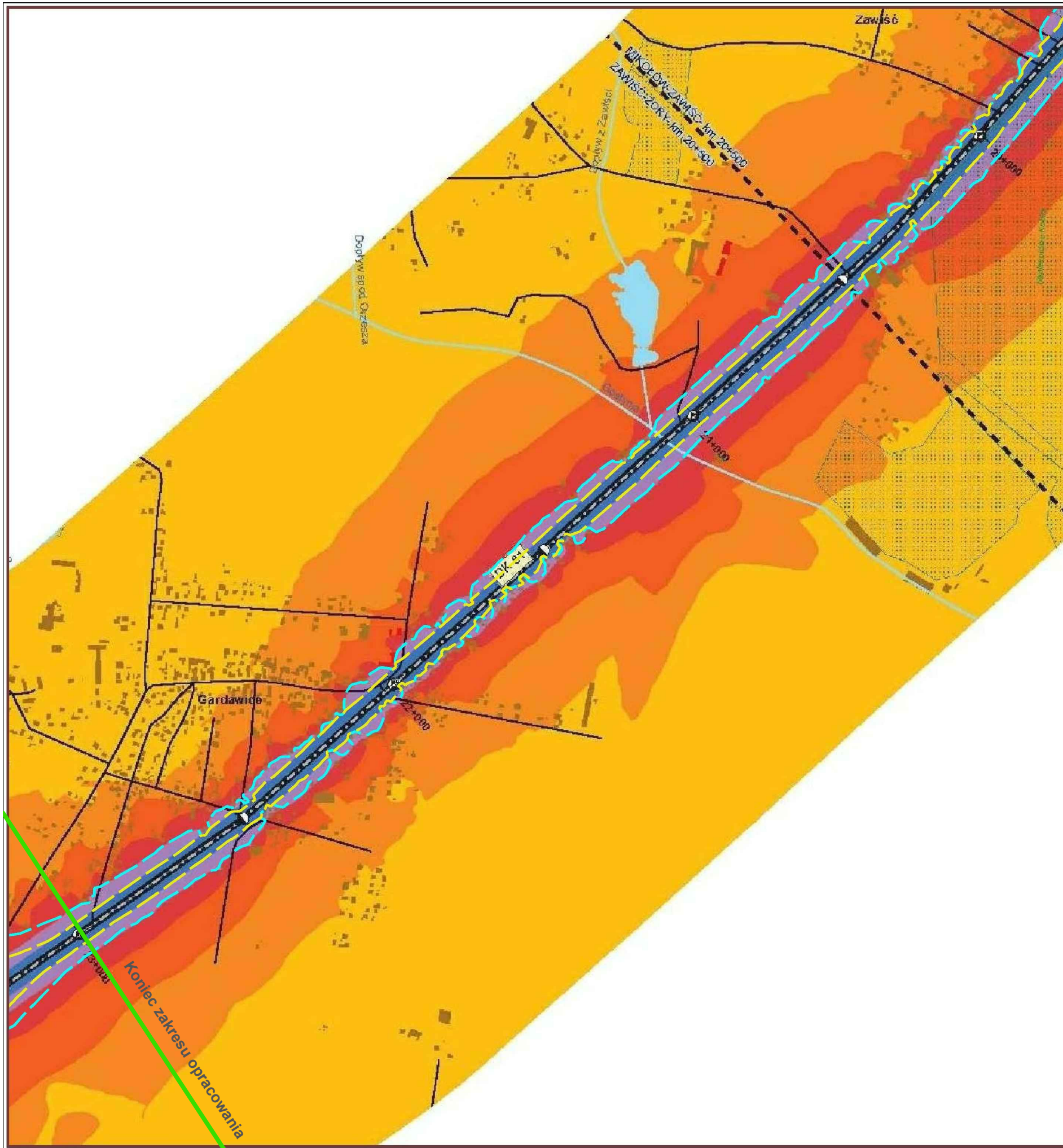
Przedziały imisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolacji 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolacji 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L _{DWN} Droga krajowa Nr 81 Kilometraż: 17+400 - 21+050			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			2



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 81
Kilometraż: 19+400 - 23+300

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem LDWN przed realizacją

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

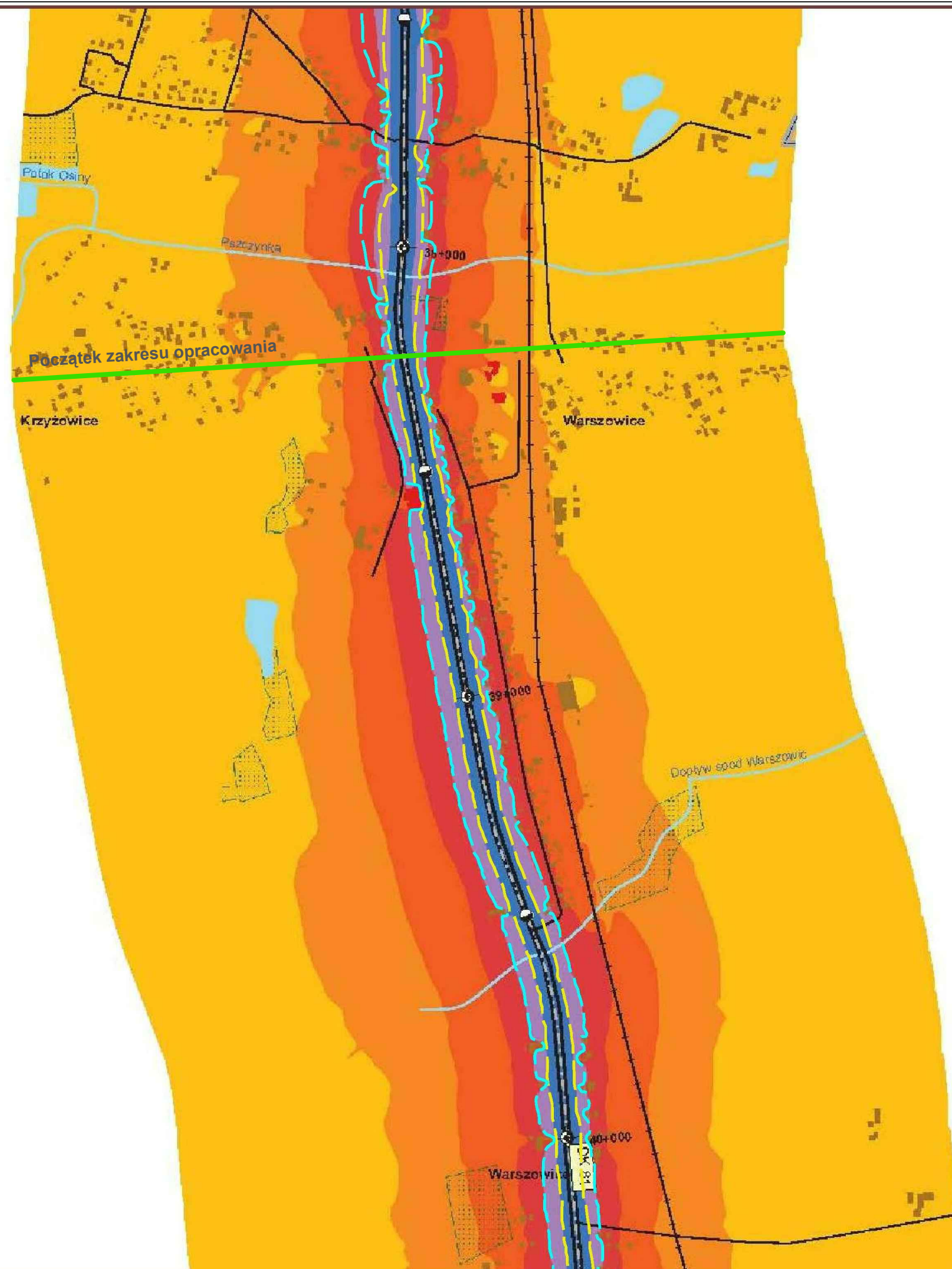
- < 65 dB
- 65 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolacji 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolacji 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L _{DWN} Droga krajowa Nr 81 Kilometraż: 19+400 - 23+300			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
			3

Kraków, maj 2016 r.



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 81
Kilometraż: 37+500 - 40+400

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} po realizacji działań określonych w ramach strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolacji 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolacji 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej

 EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-66-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl			
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2016 dla terenów poza aglomeracją, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.		
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L _{DWN} Droga krajowa Nr 81 Kilometraż: 37+500 - 40+400			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdza/cejący	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.
Kraków, maj 2016 r.			4

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 81
Kilometraż: 39+400 - 42+450

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 81 Kilometraż: 39+400 - 42+450			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świętek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			5

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 81
Kilometraż: 8+700 - 11+800

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} przed realizacją

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga krajowa Nr 81
Kilometraż: 8+700 - 11+800

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	Ł. Świątek	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	Hałucha	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

1

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga krajowa nr 86
Kilometraż: 6+200 - 9+700

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty

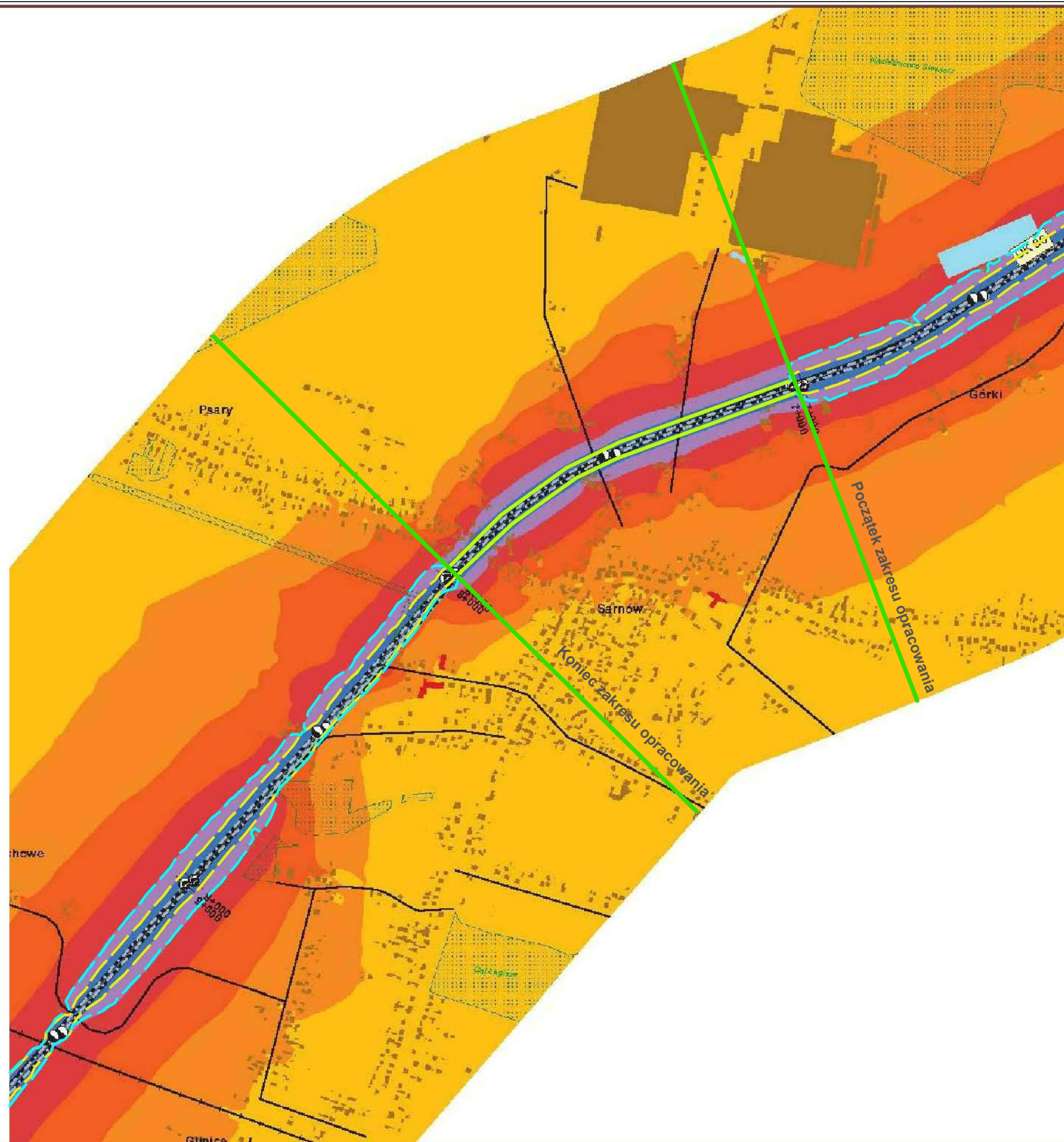
Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga krajowa Nr 86 Kilometraż: 6+200 - 9+700			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			1

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr796
powiat zawierciański

 Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  <45 dB
-  45,1 - 50 dB
-  50,1 - 55 dB
-  55,1 - 60 dB
-  60,1 - 65 dB
-  65,1 - 70 dB
-  70,1 - 75 dB
-  > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
-  linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



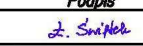
EKKOM Sp. z o.o.

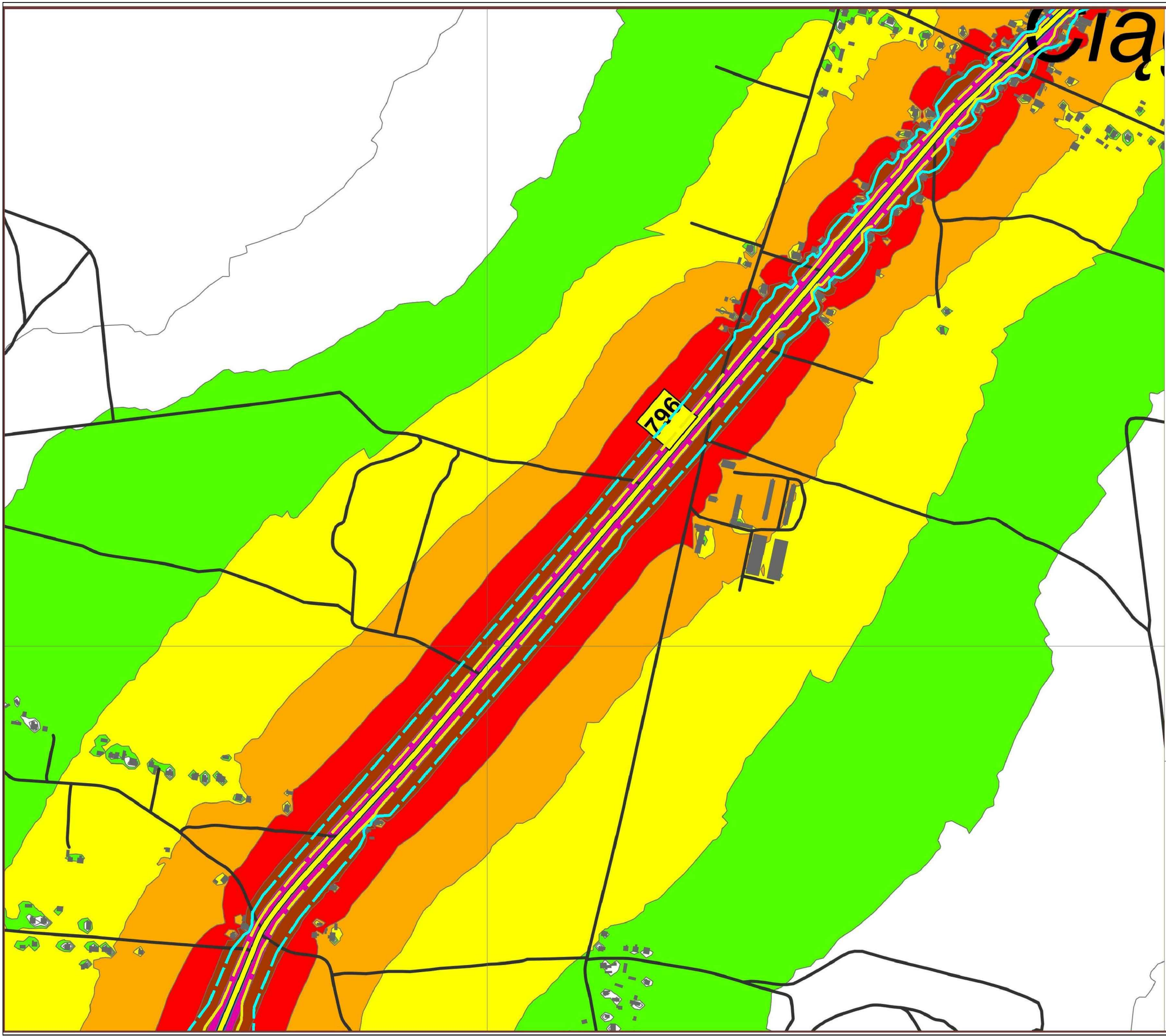
ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 796
powiat zawierciański

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			1



Mapa imisyjna dla
wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 796
powiat zawierciański

Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- <45 dB
- 45,1 - 50 dB
- 50,1 - 55 dB
- 55,1 - 60 dB
- 60,1 - 65 dB
- 65,1 - 70 dB
- 70,1 - 75 dB
- > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 796
powiat zawierciański

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr796
powiat zawierciański

 Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  <45 dB
-  45,1 - 50 dB
-  50,1 - 55 dB
-  55,1 - 60 dB
-  60,1 - 65 dB
-  65,1 - 70 dB
-  70,1 - 75 dB
-  > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
-  linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 796
powiat zawierciański

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			3

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 932

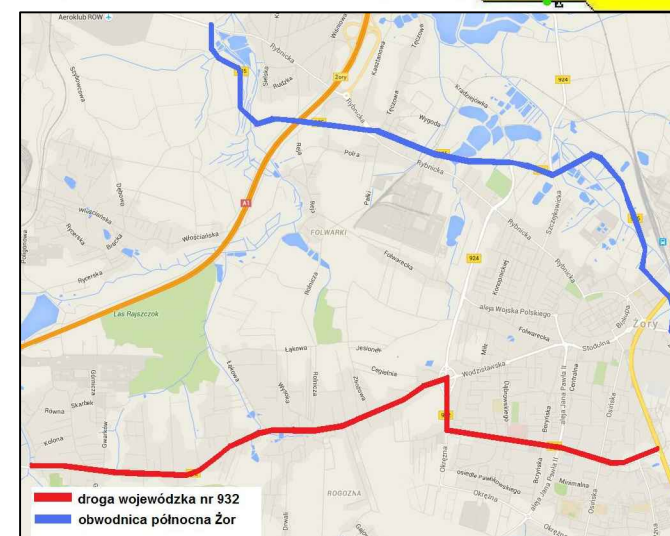
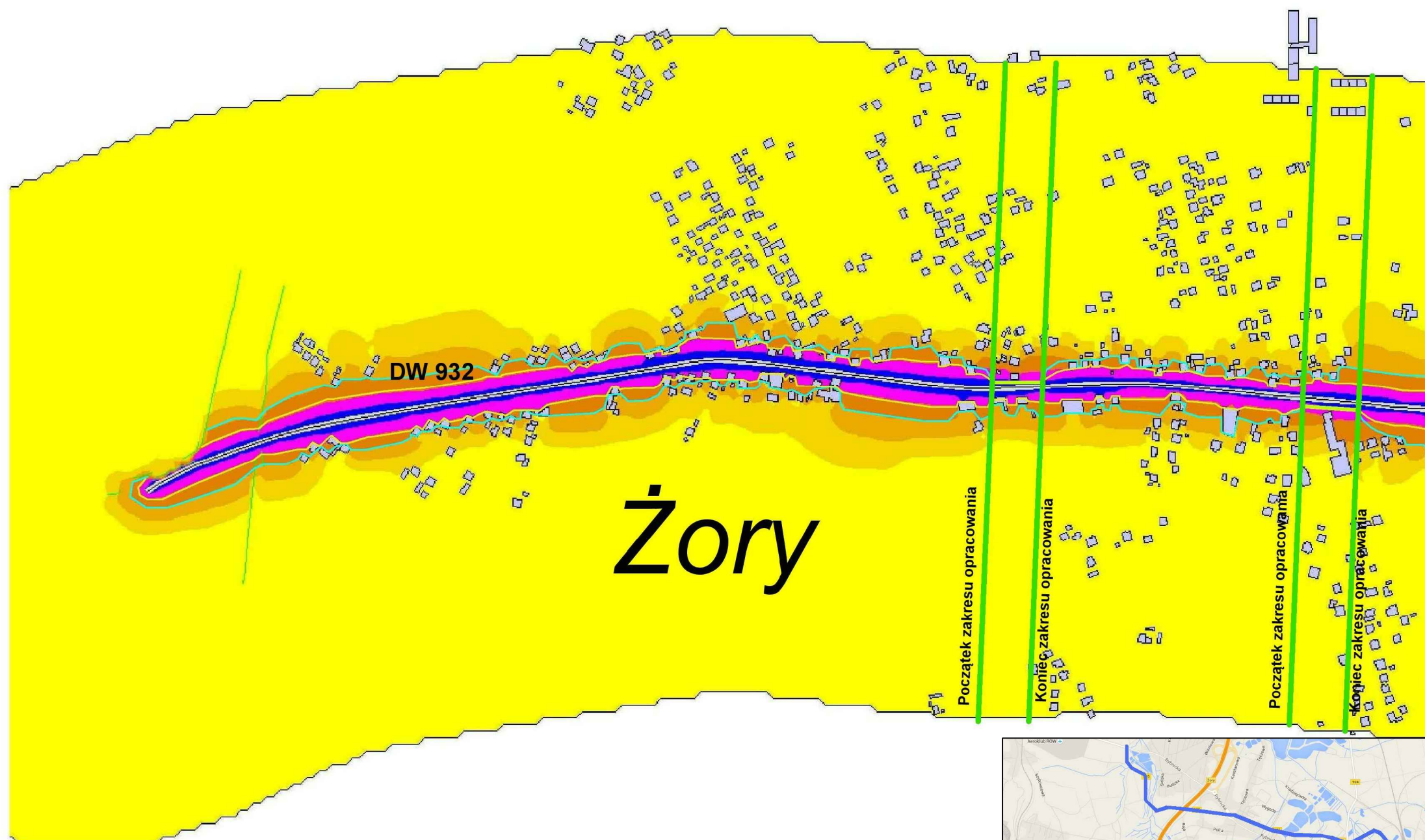
Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

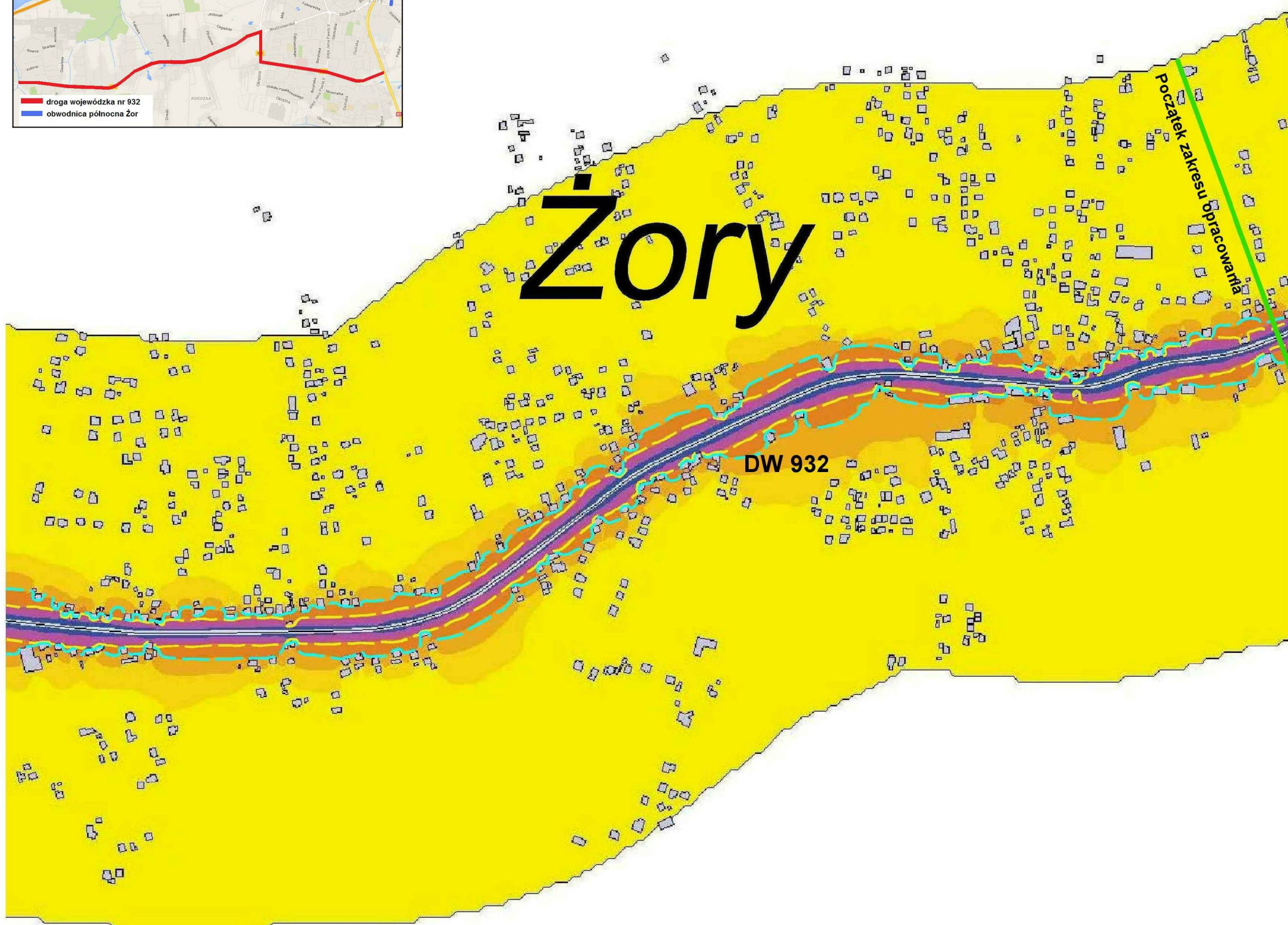
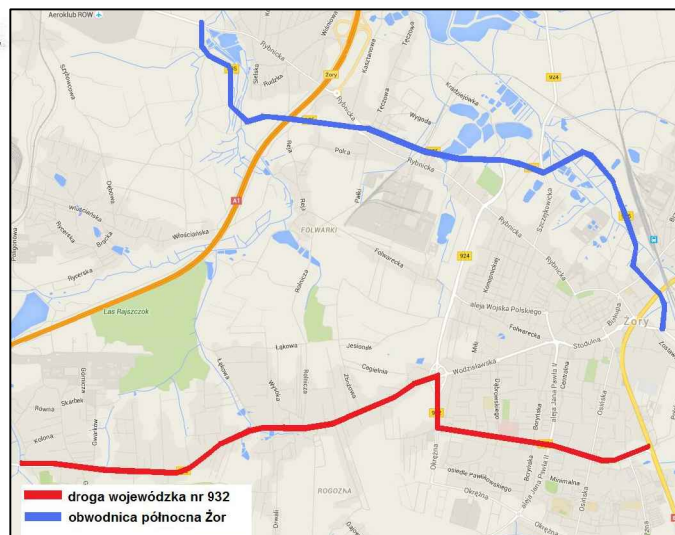
- < 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- > 75 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



		EKKOM Sp. z o.o.	
		ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga wojewódzka nr 932			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr za
Kraków, maj 2015 r.			1



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 932

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały imisji



Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o. ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		Nazwa opracowania: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.	
Tytuł rysunku: Mapa imisyjna dla wskaźnika L _{DWN} Droga wojewódzka nr 932			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			2

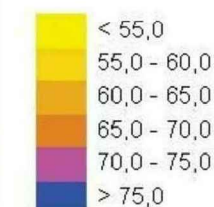
Żory

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 932

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

Przedziały emisji

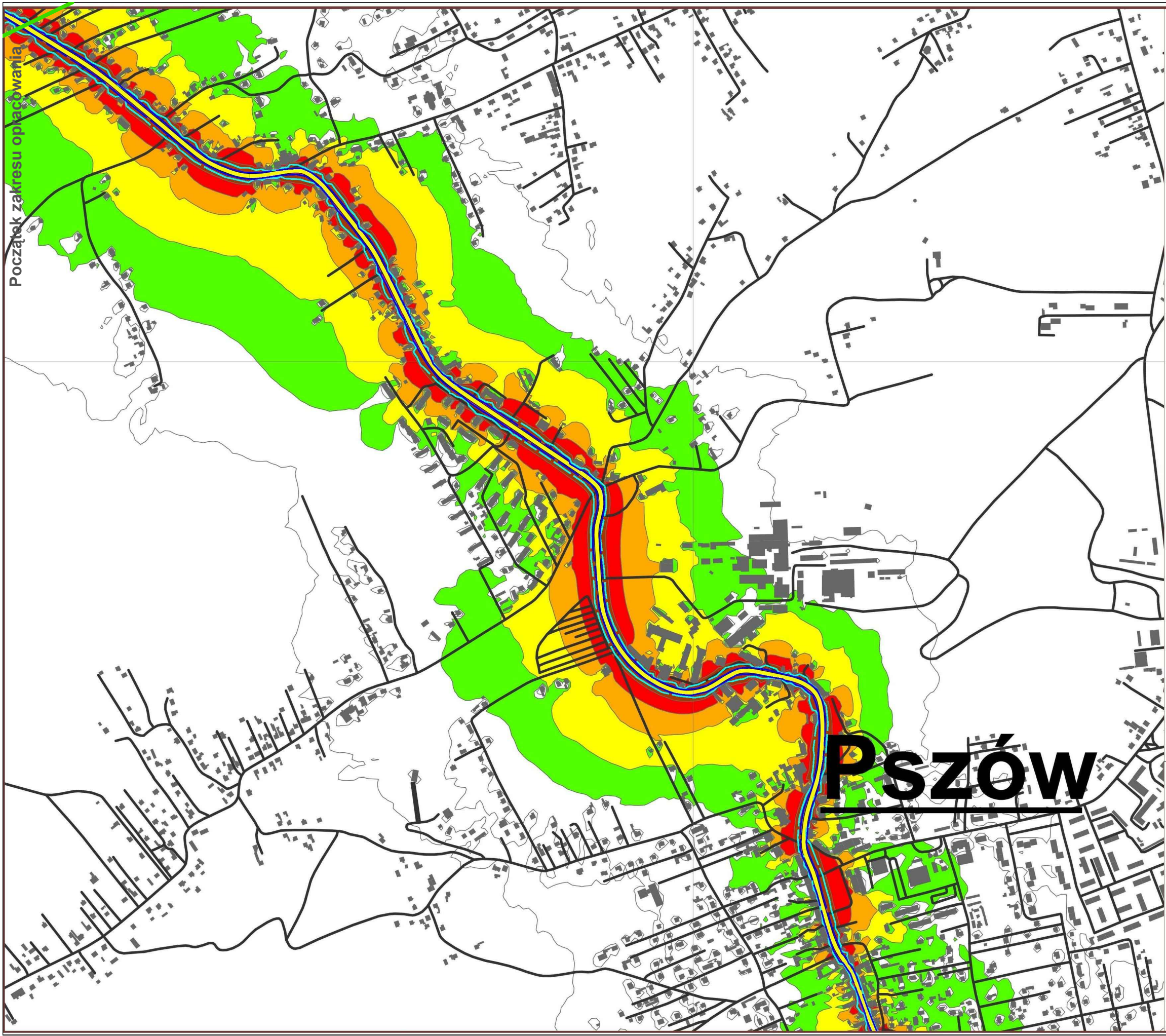


Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po realizacji założeń strategii krótkookresowej

		EKKOM Sp. z o.o.	
		ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40 e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl	
Inwestor:	URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO		
Nazwa opracowania:	Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.		
Tytuł rysunku:	Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN} Droga wojewódzka nr 932		
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Hałucha</i>	nr zał.
			3

Kraków, maj 2015 r.



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 933
powiat wodzisławski

Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- <45 dB
- 45,1 - 50 dB
- 50,1 - 55 dB
- 55,1 - 60 dB
- 60,1 - 65 dB
- 65,1 - 70 dB
- 70,1 - 75 dB
- > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 933
powiat wodzisławski

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzący	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			1

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 933
powiat wodzisławski

 Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  <45 dB
-  45,1 - 50 dB
-  50,1 - 55 dB
-  55,1 - 60 dB
-  60,1 - 65 dB
-  65,1 - 70 dB
-  70,1 - 75 dB
-  > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
-  linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 933
powiat wodzisławski

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

2

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 933
powiat wodzisławski

 Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  <45 dB
-  45,1 - 50 dB
-  50,1 - 55 dB
-  55,1 - 60 dB
-  60,1 - 65 dB
-  65,1 - 70 dB
-  70,1 - 75 dB
-  > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
-  linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Investor:

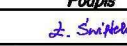
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

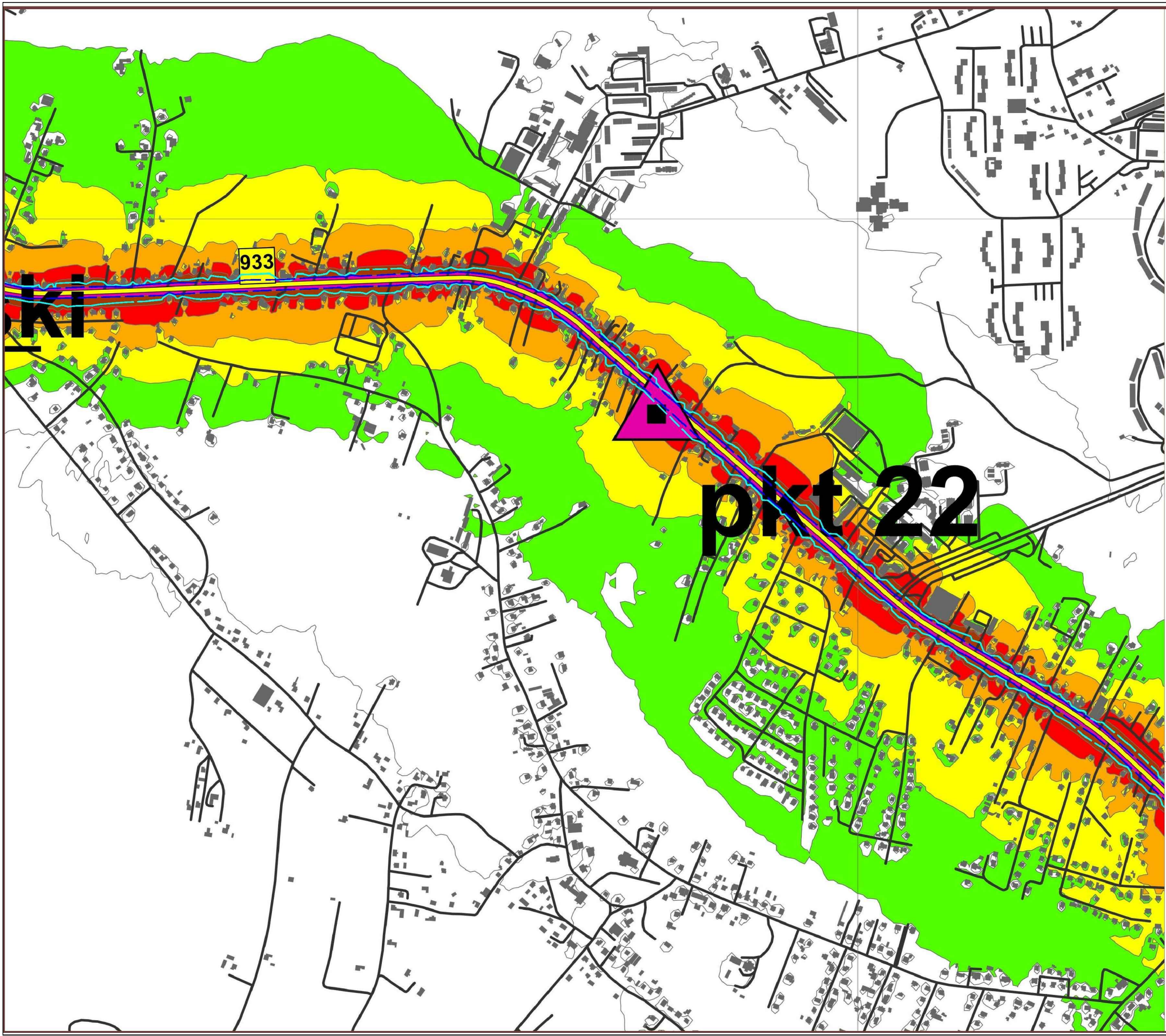
Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 933
powiat wodzisławski

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			3



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 933
powiat wodzisławski

Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- <45 dB
- 45,1 - 50 dB
- 50,1 - 55 dB
- 55,1 - 60 dB
- 60,1 - 65 dB
- 65,1 - 70 dB
- 70,1 - 75 dB
- > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

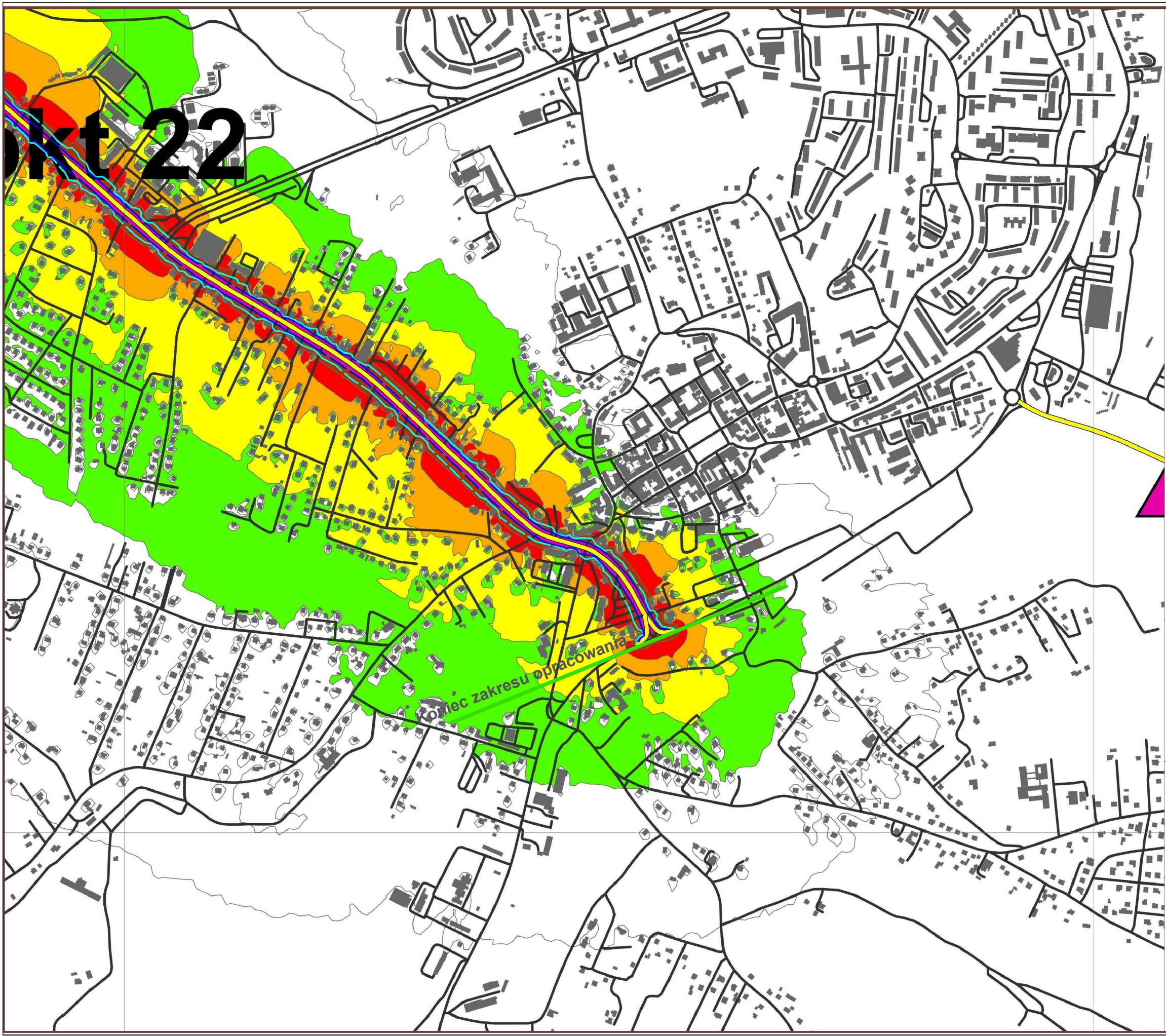
Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 933
powiat wodzisławski

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.

Kraków, maj 2015 r.



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 933
powiat wodzisławski

Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- <45 dB
- 45,1 - 50 dB
- 50,1 - 55 dB
- 55,1 - 60 dB
- 60,1 - 65 dB
- 65,1 - 70 dB
- 70,1 - 75 dB
- > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

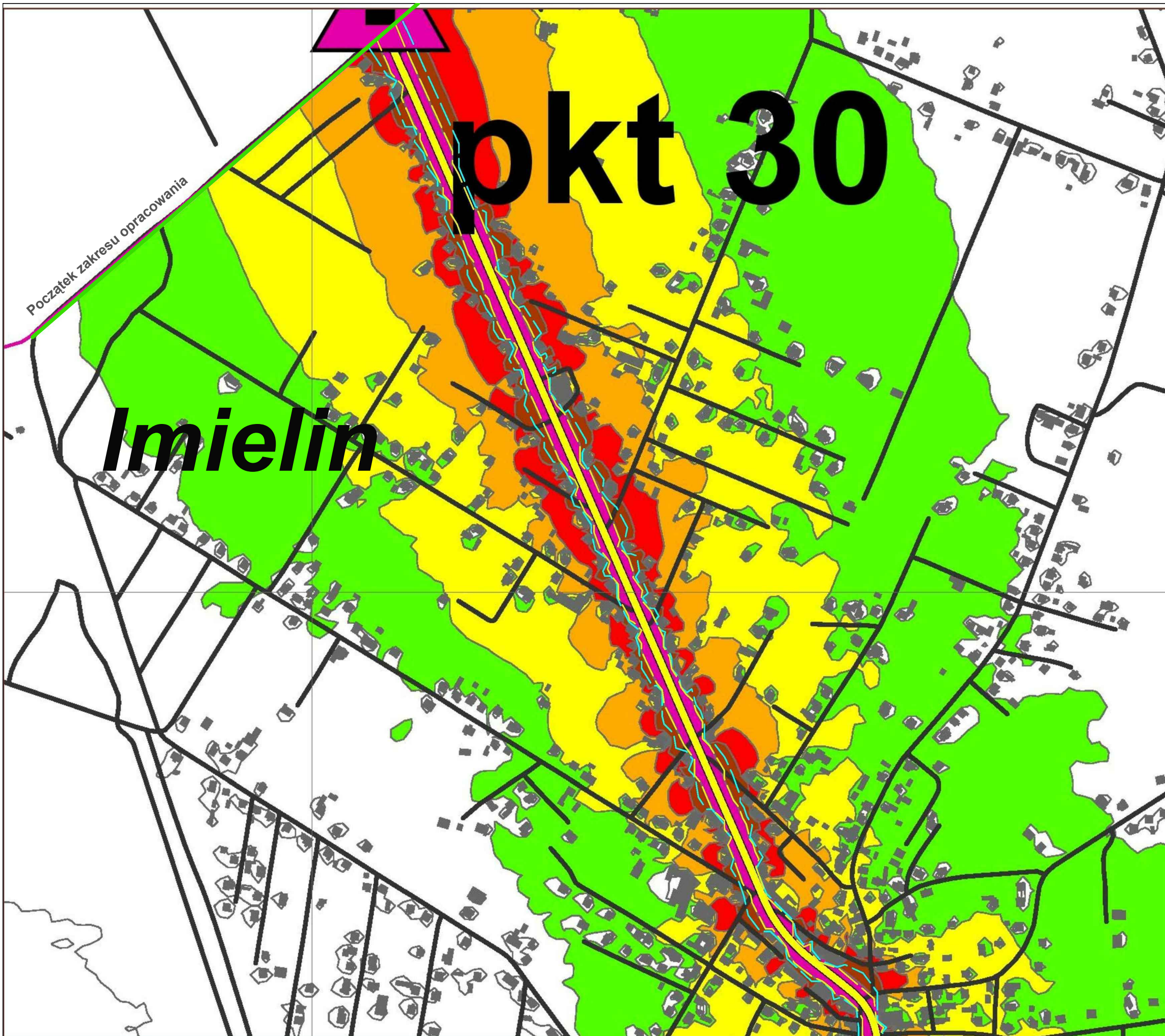
Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 933
powiat wodzisławski

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			3



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 934
powiat bieruńsko-lędziński

 Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

-  <45 dB
-  45,1 - 50 dB
-  50,1 - 55 dB
-  55,1 - 60 dB
-  60,1 - 65 dB
-  65,1 - 70 dB
-  70,1 - 75 dB
-  > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
-  linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

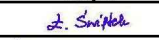
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 934
Powiat bieruńsko-lędziński

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

1

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 934
powiat bieruńsko-lędziński

 Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej

-  <45 dB
-  45,1 - 50 dB
-  50,1 - 55 dB
-  55,1 - 60 dB
-  60,1 - 65 dB
-  65,1 - 70 dB
-  70,1 - 75 dB
-  > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
-  linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

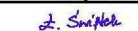
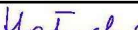
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

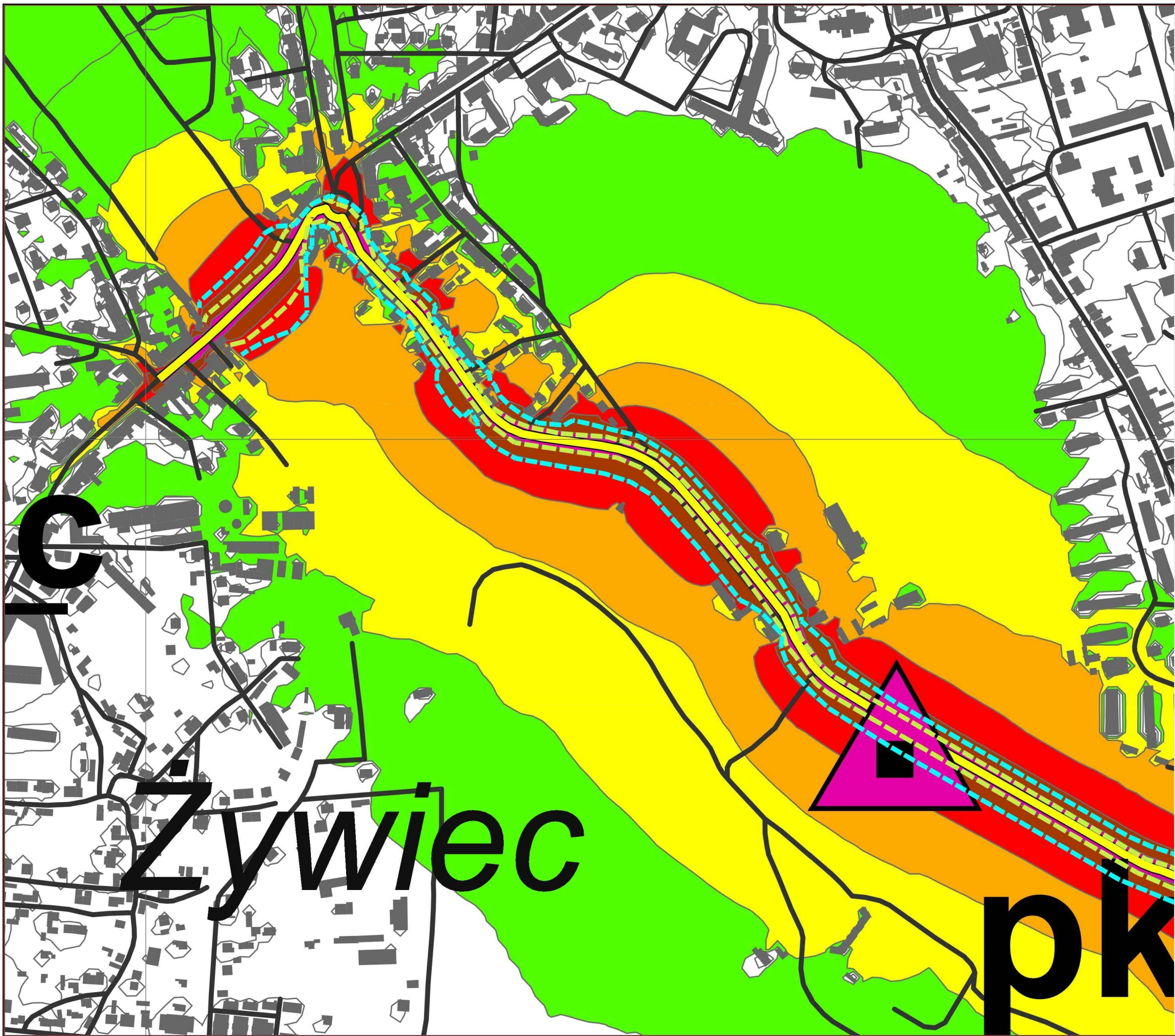
Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 934
Powiat bieruńsko-lędziński

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

2



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- <45 dB
- 45,1 - 50 dB
- 50,1 - 55 dB
- 55,1 - 60 dB
- 60,1 - 65 dB
- 65,1 - 70 dB
- 70,1 - 75 dB
- > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

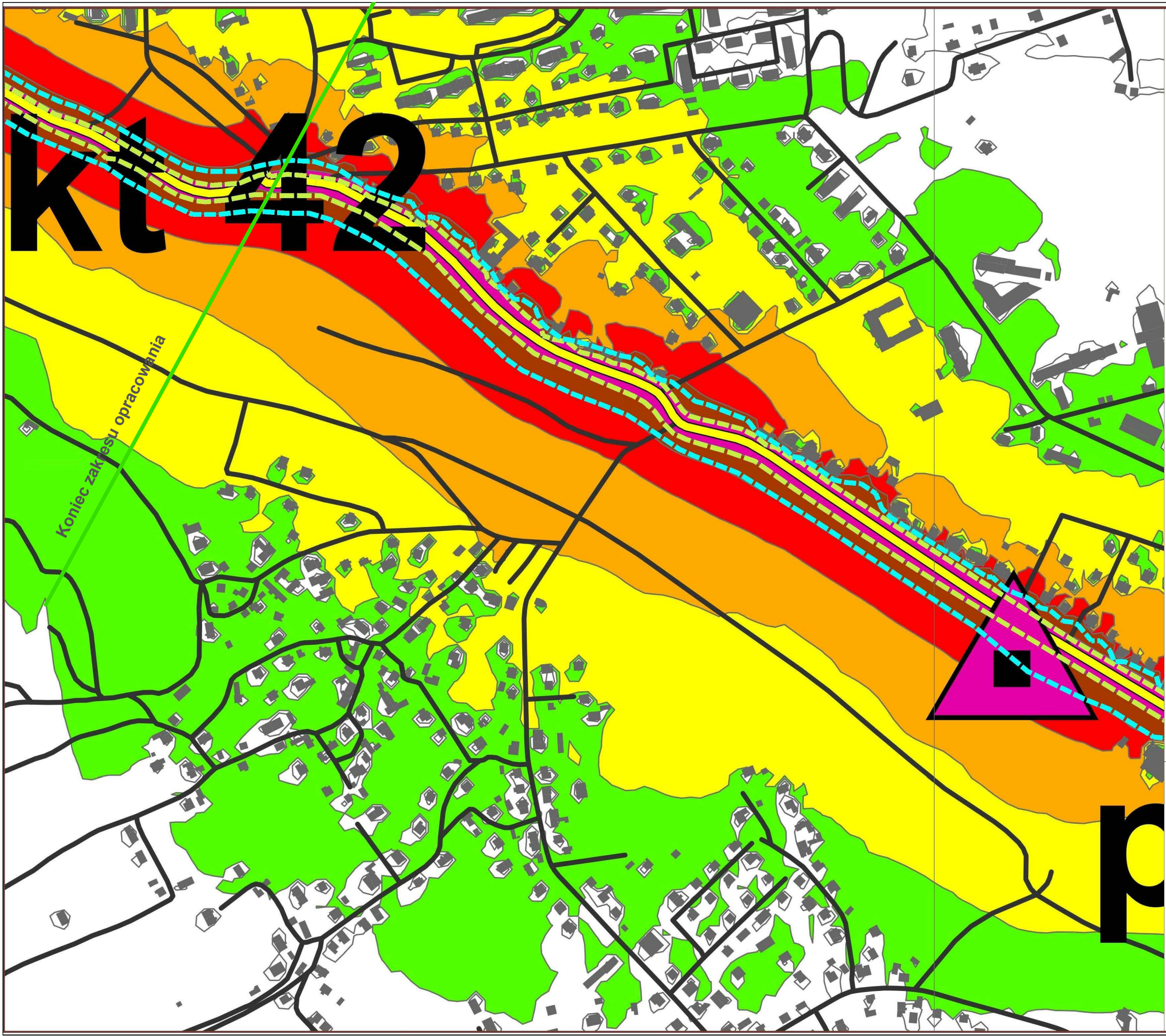
Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			1



Mapa imisyjna dla
wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- <45 dB
- 45,1 - 50 dB
- 50,1 - 55 dB
- 55,1 - 60 dB
- 60,1 - 65 dB
- 65,1 - 70 dB
- 70,1 - 75 dB
- > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

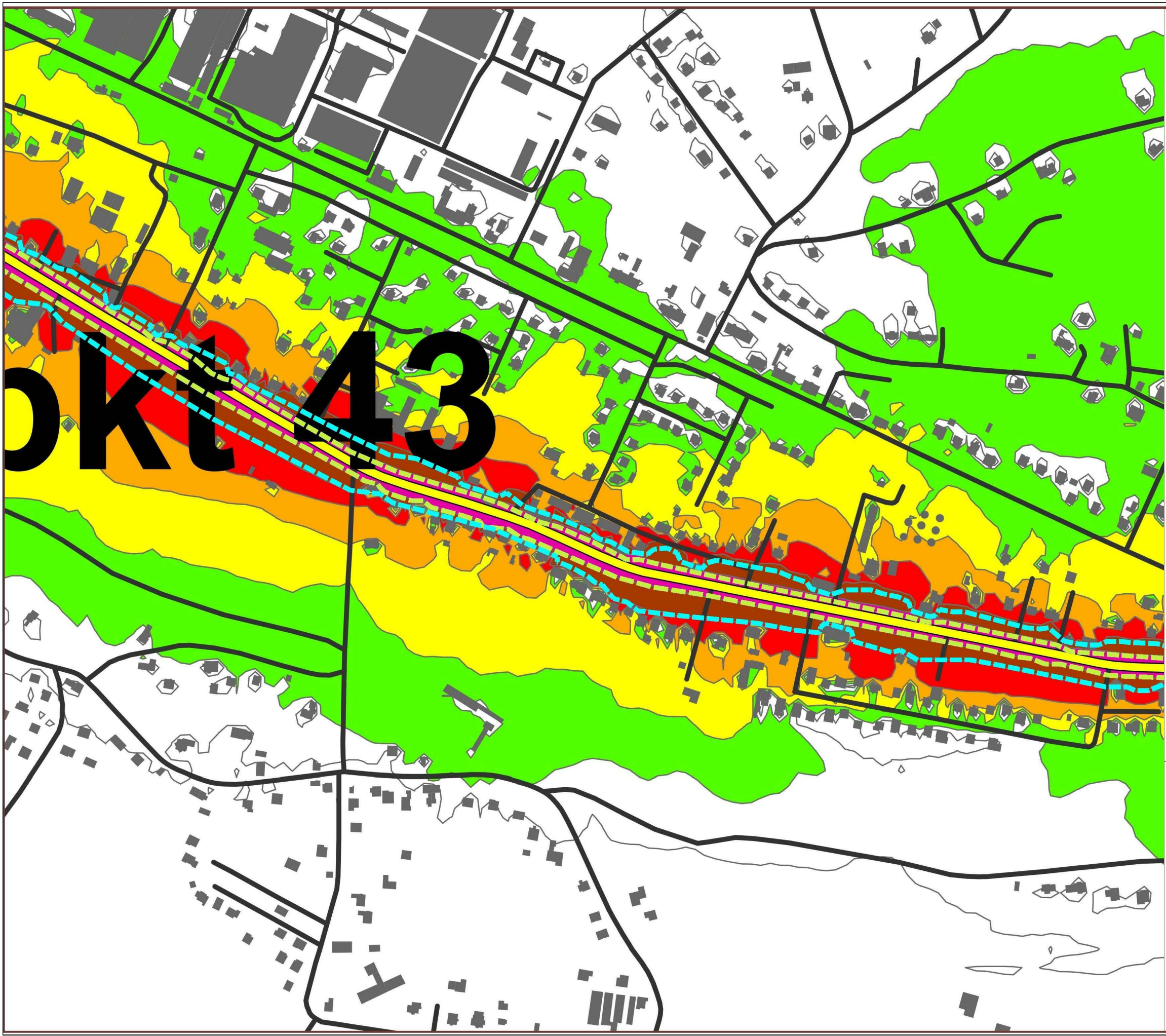
Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek	<i>Ł. Świątek</i>	1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha	<i>Małucha</i>	nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

2



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- <45 dB
- 45,1 - 50 dB
- 50,1 - 55 dB
- 55,1 - 60 dB
- 60,1 - 65 dB
- 65,1 - 70 dB
- 70,1 - 75 dB
- > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

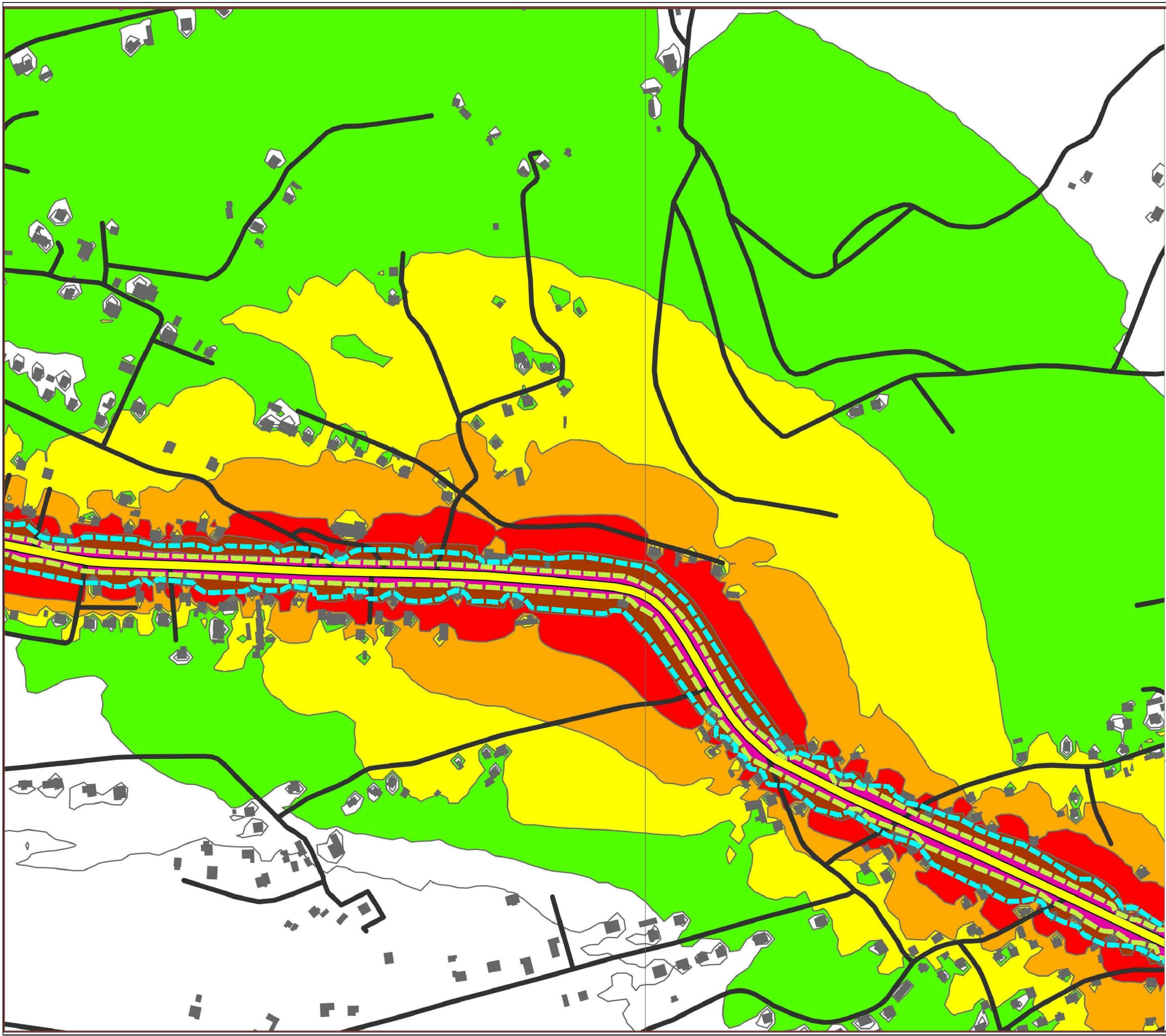
Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.

Kraków, maj 2015 r.



Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- <45 dB
- 45,1 - 50 dB
- 50,1 - 55 dB
- 55,1 - 60 dB
- 60,1 - 65 dB
- 65,1 - 70 dB
- 70,1 - 75 dB
- > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzący	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			4

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

 Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  <45 dB
-  45,1 - 50 dB
-  50,1 - 55 dB
-  55,1 - 60 dB
-  60,1 - 65 dB
-  65,1 - 70 dB
-  70,1 - 75 dB
-  $> 75,1$ dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
-  linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

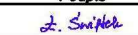
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

5

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

 Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  <45 dB
-  45,1 - 50 dB
-  50,1 - 55 dB
-  55,1 - 60 dB
-  60,1 - 65 dB
-  65,1 - 70 dB
-  70,1 - 75 dB
-  $> 75,1$ dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
-  linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

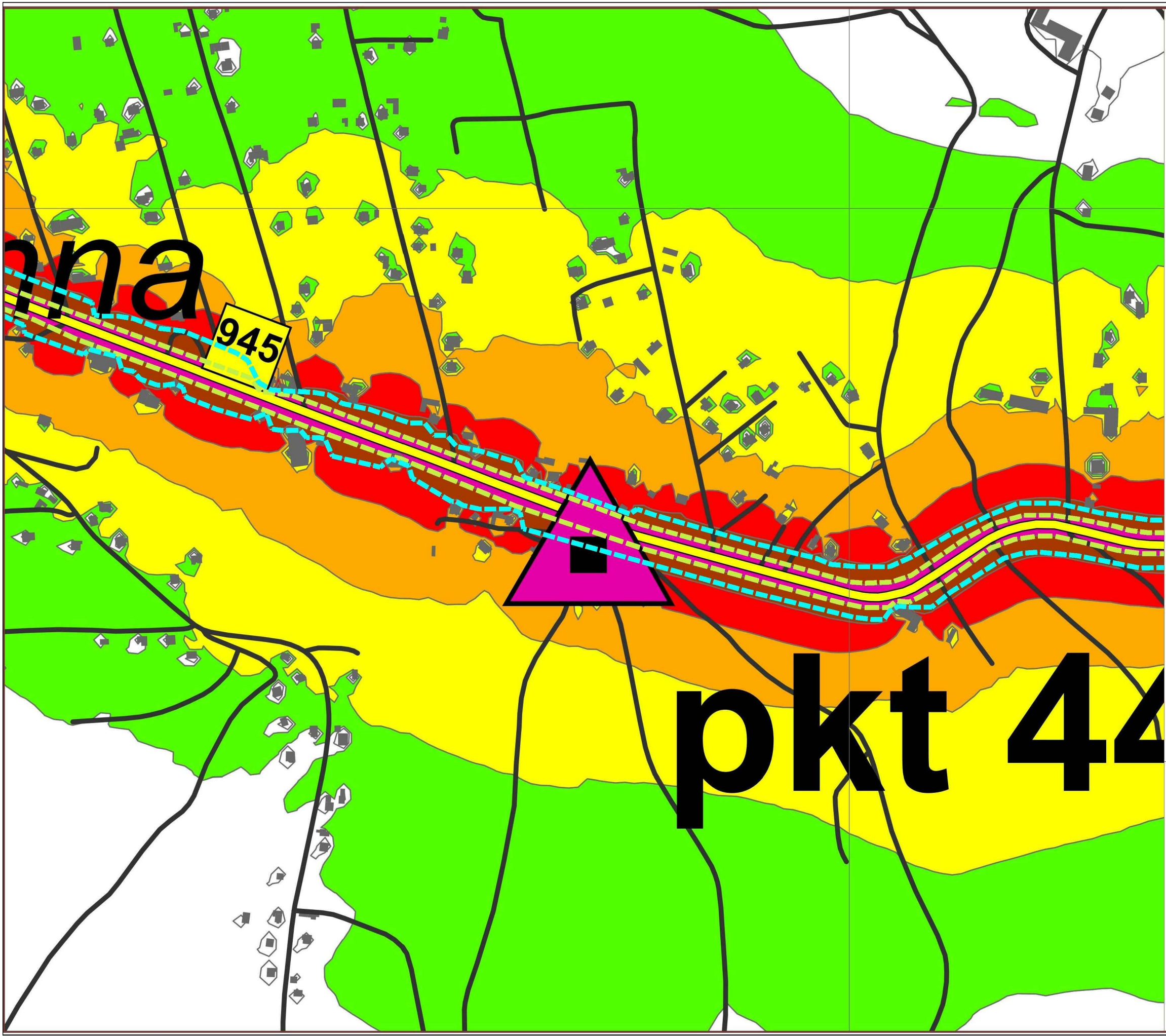
Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

1



Mapa imisyjna dla
wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- <45 dB
- 45,1 - 50 dB
- 50,1 - 55 dB
- 55,1 - 60 dB
- 60,1 - 65 dB
- 65,1 - 70 dB
- 70,1 - 75 dB
- > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

- linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
- linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:
Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

 Budynki

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  <45 dB
-  45,1 - 50 dB
-  50,1 - 55 dB
-  55,1 - 60 dB
-  60,1 - 65 dB
-  65,1 - 70 dB
-  70,1 - 75 dB
-  > 75,1 dB

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  linia zasięgu izolinii 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
-  linia zasięgu izolinii 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej

pkt 44

Początek zakresu opracowania



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

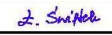
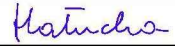
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Droga wojewódzka nr 945
powiat żywiecki

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.
Kraków, maj 2015 r.			8

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}

Linia kolejowa nr 1
miasto Jaworzno

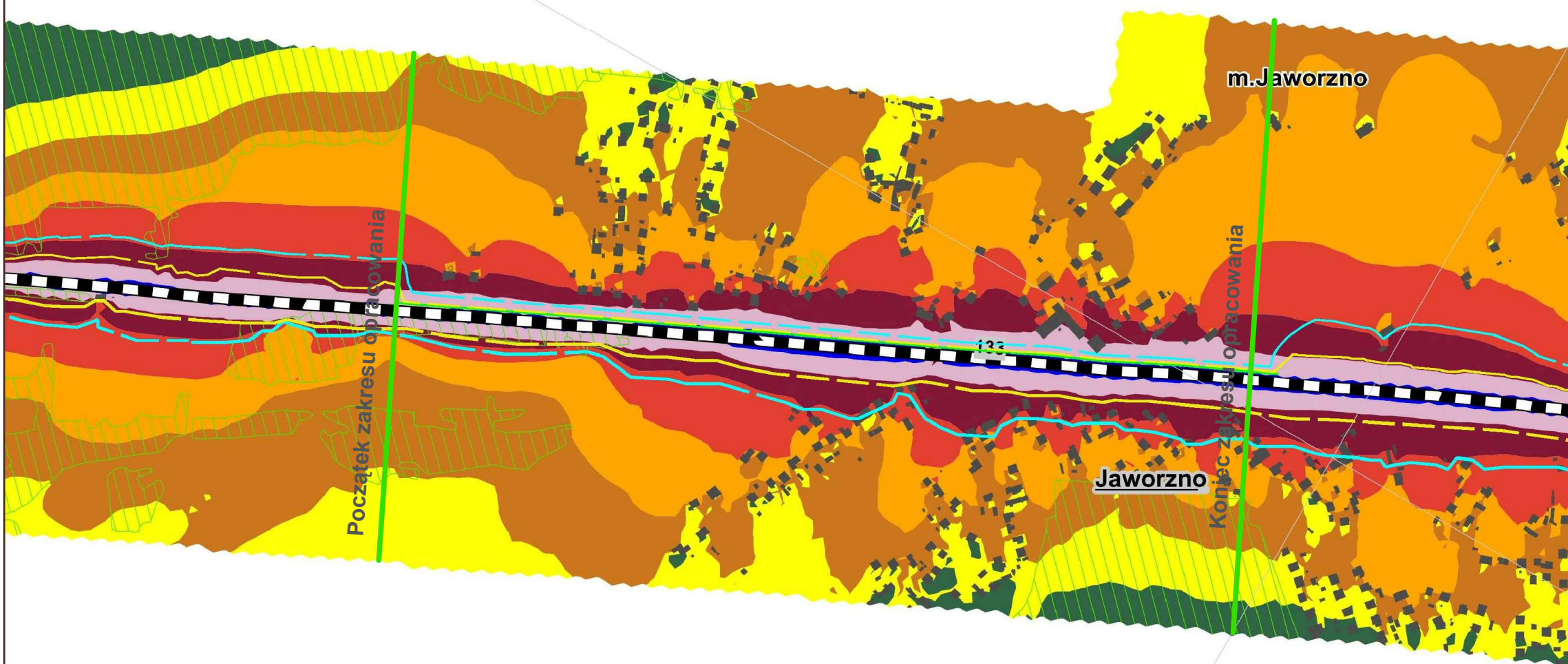
 ekran akustyczny

Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
przed realizacją działań określonych w
ramach strategii krótkookresowej



Poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}
po realizacji działań określonych w ramach
strategii krótkookresowej

-  linia zasięgu izolacji 64 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej
-  linia zasięgu izolacji 68 dB po
realizacji założeń strategii
krótkookresowej



EKKOM Sp. z o.o.

ul. Zawila 65 E, 30-390 Kraków
tel./fax (12) 267-23-33, 269-65-40
e-mail: biuro@ek-kom.pl, www.ek-kom.pl, www.edroga.pl

Inwestor:

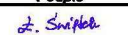
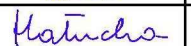
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Nazwa opracowania:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa
śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami,
położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej
3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych
o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

Tytuł rysunku:

Mapa imisyjna dla wskaźnika L_{DWN}
Linia kolejowa nr 1
miasto Jaworzno

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Łukasz Świątek		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Hałucha		nr zał.

Kraków, maj 2015 r.

1

ZAŁĄCZNIK Z2

WZÓR SPRAWOZDANIA Z REALIZACJI DZIAŁAŃ KRÓTKOOKRESOWYCH



**Sprawozdanie z realizacji działań krótkookresowych
wykonanych w ramach
Programu ochrony środowiska przed hałasem dla
województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza
aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o
natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i
odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej
30 000 pociągów rocznie**

Nazwa zarządcy drogi / linii kolejowej	
Nazwa i numer drogi / linii kolejowej objętej zakresem działań krótkookresowych	
Data złożenia sprawozdania	
Okres realizacji wykonanego zadania	



**Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach**



**Finansowano ze środków
Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego
w Katowicach**

Lp.	Rodzaj zrealizowanego zadania	Opis zrealizowanego zadania