

**Uchwała Nr /2019
Sejmiku Województwa Opolskiego
z dnia 2019 roku**

w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego”.

Na podstawie art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 512) oraz art. 119 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.), Sejmik Województwa Opolskiego uchwala, co następuje:

§ 1

Określa się „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego”, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Traci moc uchwała nr IV/60/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 lutego 2015 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019”

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Opolskiego.

§ 4

Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego i wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

UZASADNIENIE

W celu spełnienia obowiązku nałożonego przez art. 119 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) oraz na podstawie art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 512) Sejmik Województwa Opolskiego uchwala Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego.

W myśl przepisów art. 119 ust. 1 i 2 ustawy Prawo ochrony środowiska – dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, zarząd województwa sporządza Program, a w drodze uchwały, określa go sejmik województwa.

Niniejszy „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego” spełnia wymagania określone w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczególnych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. nr 179, poz. 1498).

Podstawą opracowania programu były mapy akustyczne sporządzone dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie, przez zarządzających drogami oraz liniami kolejowymi na terenie województwa opolskiego. Na podstawie obszarów zidentyfikowanych na mapach akustycznych do sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem, zakwalifikowano niektóre odcinki autostrady A4 oraz dróg krajowych: nr 11, 38, 39, 40b, 40, 41, 42, 45, 46, 94, dróg wojewódzkich: nr 408, 409, 411, 418, 426, 451, 414, 451, 454, 463, a także linii kolejowych nr 132 i 136, ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego hałasu.

Zarząd Województwa Opolskiego dokonawszy analizy przesłanek wymienionych w art. 49 ustawy 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 ustalił, iż projekt „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego” nie wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Stanowisko to zostało potwierdzone przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu w piśmie znak: WOOŚ.411.4.8.2019.MO z dnia 19 kwietnia 2019 r.

Uchwałą nr 700/2019 Zarząd Województwa Opolskiego z dnia 23 kwietnia 2019 r. przyjął projekt uchwały Sejmiku Województwa Opolskiego i skierował go do konsultacji społecznych zapewniając możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu w przedmiocie sporządzenia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego”, zgodnie z art. 91 ust. 9 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz na podstawie art. 30, 39 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W związku z powyższym w dniu 30 kwietnia 2019 r. w „Nowej Trybunie Opolskiej”, na stronie internetowej www.bip.opolskie.pl oraz na tablicy ogłoszeń w tut. Urzędzie, do publicznej wiadomości podano informację o:

- przystąpieniu do opracowywania projektu Programu i o jego przedmiocie,
- możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu,
- możliwości składania uwag i wniosków,
- sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie co najmniej 21-dniowy termin ich składania,

- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków.

Powiadomiono również pisemnie właściwych wójtów, burmistrzów, prezydentów miast i starostów oraz zarządców dróg i linii kolejowych o możliwościach składania uwag i wniosków do projektu „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego”.

Na podstawie uchwały nr 700/2019 Zarządu Województwa Opolskiego z dnia 23 kwietnia 2019 r. projekt uchwały Sejmiku Województwa Opolskiego, zgodnie z § 3 uchwały Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 listopada 2014 r. nr I/13/2014 w sprawie przyjęcia „Regulaminu konsultowania aktów prawa miejscowego z organizacjami pozarządowymi w dziedzinach dotyczących działalności statutowej tych organizacji oraz z Radą Działalności Pożytku Publicznego Województwa Opolskiego” został również poddany konsultacjom z organizacjami pozarządowymi prowadzącymi działalność statutową w obszarze podlegającym konsultacjom z terenu województwa opolskiego oraz skierowano go do opiniowania z Radą Działalności Pożytku Publicznego Województwa Opolskiego. Rada Działalności Pożytku Publicznego Województwa Opolskiego IV kadencji uchwałą nr 8/2019 z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego” zaopiniowała pozytywnie, bez uwag projekt przedmiotowej uchwały.

W procesie konsultacji zebrano uwagi i wnioski od:

- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu,
- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
- Starostwo Powiatowe w Brzegu,
- Rady Gminy Turawa.

Udokumentowaniem procesu opracowania oraz konsultacji społecznych przeprowadzonych w ramach postępowania związanego z opracowywaniem „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego” jest pisemne *Uzasadnienie*. Celem *Uzasadnienia* jest przedstawienie informacji o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Z uwagi na fakt, iż przedmiotowy program ochrony powietrza zastępuje uchwałą nr IV/60/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 lutego 2015 r. w sprawie przyjęcia „*Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019*” w § 2 niniejszej uchwały orzeczono o utracie mocy cytowanej uchwały.

Wobec powyższego, przyjęcie przez Sejmik Województwa Opolskiego niniejszej uchwały jest uzasadnione.

Załącznik

do Uchwały Nr/...../2019

Sejmiku Województwa Opolskiego

z dnia 2019 r.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM
DLA WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO**

Opole, 2019

Wykonawca:

EKKOM Sp. z o.o.

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B

30-394 Kraków

Zamawiający:

Województwo Opolskie

z siedzibą Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego w Opolu

ul. Piastowska 14

45-082 Opole

Podstawa formalna:

Umowa Nr DOŚ-V.042.7.2018 zawarta w dniu 11.12.2018 r. pomiędzy
Województwem Opolskim oraz firmą EKKOM Sp. z o.o.

Zespół autorski:

dr hab. inż. Janusz **Bohatkiewicz**

mgr inż. Sebastian **Biernacki**

mgr inż. Maciej **Hałucha**

mgr inż. Anna **Kosak**

mgr inż. Katarzyna **Babicz**

mgr inż. Barbara **Czechowska**

mgr Joanna **Nabielec**

mgr inż. Rob **Smits**

mgr inż. Łukasz **Świątek**

mgr inż. Anita **Węgrzyn**

SPIS TREŚCI:

WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW	15
1. WSTĘP	17
1.1. Podstawy realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem	17
1.2. Cel i zakres Programu	18
1.3. Podstawy prawne Programu	19
2. CZĘŚĆ OPISOWA	23
2.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu	23
2.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	28
2.2.1. Identyfikacja i charakterystyka źródeł hałasu	31
2.2.2. Tereny zagrożone hałasem wyznaczone na podstawie mapy akustycznej	31
2.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	46
2.3.1. Strategia krótkookresowa	71
2.3.2. Strategia średniookresowa	73
2.3.3. Polityka długookresowa	73
2.3.4. Edukacja ekologiczna społeczeństwa	73
2.4. Termin realizacji programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań	74
2.5. Koszty realizacji Programu, w tym koszty realizacji poszczególnych zadań	75
2.6. Źródła finansowania programu	75
2.7. Rodzaje informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i dokumentowania realizacji Programu	76
3. OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU	77
3.1. Organy administracji	77
3.2. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki	77
4. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIEŃ	79
4.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych	79
4.1.1. Charakterystyki obszaru objętego mapą akustyczną, w tym uwarunkowań wynikających z ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego, ograniczeń związanych z występowaniem istniejących obszarów ograniczonego użytkowania, a także obszarów istniejących stref ochronnych	79
4.1.2. Charakterystyki terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	79
4.1.3. Charakterystyka techniczno-akustyczna źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku	79
4.1.4. Trendy zmian klimatu akustycznego	81
4.1.5. Koncepcje działań zabezpieczających środowisko przed hałasem	82
4.2. Ocena realizacji poprzedniego programu	82
4.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu	82
4.3.1. Polityki, strategie, plany oraz programy	82

Część ogólna

4.3.2.	Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska	83
4.3.3.	Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska	84
4.3.4.	Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska	84
4.3.5.	Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu	86
5.	AUTOSTRADA A4	89
5.1.	Część opisowa	89
5.1.1.	Opis obszaru	89
5.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia...91	
5.1.3.	Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	92
5.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....	96
5.2.1.	Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku	96
5.2.2.	Trendy zmian stanu akustycznego.....	96
6.	DROGA KRAJOWA NR 11	97
6.1.	Część opisowa	97
6.1.1.	Opis obszaru	97
6.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia...97	
6.1.3.	Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	98
6.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....	100
6.2.1.	Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku	100
6.2.2.	Trendy zmian stanu akustycznego.....	100
7.	DROGA KRAJOWA NR 38	101
7.1.	Część opisowa	101
7.1.1.	Opis obszaru	101
7.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	101
7.1.3.	Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	102
7.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....	104
7.2.1.	Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku	104
7.2.2.	Trendy zmian stanu akustycznego.....	104
8.	DROGA KRAJOWA NR 39	105
8.1.	Część opisowa	105
8.1.1.	Opis obszaru	105
8.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	106

8.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	<i>107</i>
8.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	110
8.2.1.	<i>Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku</i>	<i>110</i>
8.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego</i>	<i>110</i>
9.	DROGA KRAJOWA NR 40	111
9.1.	Część opisowa.....	111
9.1.1.	<i>Opis obszaru.....</i>	<i>111</i>
9.1.2.	<i>Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....</i>	<i>113</i>
9.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	<i>113</i>
9.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....	115
9.2.1.	<i>Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku</i>	<i>115</i>
9.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego</i>	<i>115</i>
10.	DROGA KRAJOWA NR 40B	116
10.1.	Część opisowa.....	116
10.1.1.	<i>Opis obszaru.....</i>	<i>116</i>
10.1.2.	<i>Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....</i>	<i>117</i>
10.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	<i>117</i>
10.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....	119
10.2.1.	<i>Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku</i>	<i>119</i>
10.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego</i>	<i>119</i>
11.	DROGA KRAJOWA NR 41	120
11.1.	Część opisowa.....	120
11.1.1.	<i>Opis obszaru.....</i>	<i>120</i>
11.1.2.	<i>Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....</i>	<i>120</i>
11.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	<i>121</i>
11.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....	123
11.2.1.	<i>Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku</i>	<i>123</i>
11.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego</i>	<i>123</i>
12.	DROGA KRAJOWA NR 42	124
12.1.	Część opisowa.....	124
12.1.1.	<i>Opis obszaru.....</i>	<i>124</i>

Część ogólna

12.1.2.	<i>Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia</i>	124
12.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	125
12.2.	<i>Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....</i>	127
12.2.1.	<i>Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku</i>	127
12.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego.....</i>	127
13.	DROGA KRAJOWA NR 45	128
13.1.	<i>Część opisowa</i>	128
13.1.1.	<i>Opis obszaru</i>	128
13.1.2.	<i>Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia</i>	130
13.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	130
13.2.	<i>Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....</i>	133
13.2.1.	<i>Charakterystyka terenów objętych programem. w tym liczby mieszkańców. gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku</i>	133
13.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego.....</i>	133
14.	DROGA KRAJOWA NR 46	134
14.1.	<i>Część opisowa</i>	134
14.1.1.	<i>Opis obszaru</i>	134
14.1.2.	<i>Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia</i>	136
14.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	137
14.2.	<i>Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....</i>	142
14.2.1.	<i>Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku</i>	142
14.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego.....</i>	142
15.	DROGA KRAJOWA NR 94	144
15.1.	<i>Część opisowa</i>	144
15.1.1.	<i>Opis obszaru</i>	144
15.1.2.	<i>Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia</i>	146
15.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	147
15.2.	<i>Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....</i>	151
15.2.1.	<i>Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku</i>	151
15.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego.....</i>	151
16.	DROGA WOJEWÓDZKA NR 408	152

16.1.	Część opisowa	152
16.1.1.	Opis obszaru	152
16.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	152
16.1.3.	Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	153
16.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	155
16.2.1.	Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku	155
16.2.2.	Trendy zmian stanu akustycznego roku	155
17.	DROGA WOJEWÓDZKA NR 409.....	156
17.1.	Część opisowa	156
17.1.1.	Opis obszaru	156
17.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	156
17.1.3.	Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	157
17.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	159
17.2.1.	Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku	159
17.2.2.	Trendy zmian stanu akustycznego	159
18.	DROGA WOJEWÓDZKA NR 411.....	161
18.1.	Część opisowa	161
18.1.1.	Opis obszaru	161
18.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	161
18.1.3.	Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	162
18.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	164
18.2.1.	Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku	164
18.2.2.	Trendy zmian stanu akustycznego	164
19.	DROGA WOJEWÓDZKA NR 418.....	165
19.1.	Część opisowa	165
19.1.1.	Opis obszaru	165
19.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	165
19.1.3.	Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	166
19.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	168
19.2.1.	Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku	168

Część ogólna

19.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego.....</i>	168
20.	DROGA WOJEWÓDZKA NR 426	169
20.1.	Część opisowa	169
20.1.1.	<i>Opis obszaru</i>	169
20.1.2.	<i>Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia</i>	169
20.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	170
20.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....	172
20.2.1.	<i>Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku</i>	172
20.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego.....</i>	172
21.	DROGA WOJEWÓDZKA NR 451	173
21.1.	Część opisowa	173
21.1.1.	<i>Opis obszaru</i>	173
21.1.2.	<i>Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia</i>	173
21.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	174
21.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....	176
21.2.1.	<i>Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku</i>	176
21.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego.....</i>	176
22.	DROGA WOJEWÓDZKA NR 454	177
22.1.	Część opisowa	177
22.1.1.	<i>Opis obszaru</i>	177
22.1.2.	<i>Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia</i>	177
22.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	178
22.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....	180
22.2.1.	<i>Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku</i>	180
22.2.2.	<i>Trendy zmian stanu akustycznego.....</i>	180
23.	DROGA WOJEWÓDZKA NR 463	181
23.1.	Część opisowa	181
23.1.1.	<i>Opis obszaru</i>	181
23.1.2.	<i>Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia</i>	181
23.1.3.	<i>Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	182
23.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych.....	184

23.2.1.	Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku	184
23.2.2.	Trendy zmian stanu akustycznego	184
24.	LINIA KOLEJOWA NR 132	185
24.1.	Część opisowa	185
24.1.1.	Opis obszaru	185
24.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	187
24.1.3.	Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	187
24.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	192
24.2.1.	Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku	192
24.2.2.	Trendy zmian stanu akustycznego	192
25.	LINIA KOLEJOWA NR 136	193
25.1.	Część opisowa	193
25.1.1.	Opis obszaru	193
25.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	194
25.1.3.	Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	194
25.2.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	196
25.2.1.	Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku	196
25.2.2.	Trendy zmian stanu akustycznego	196
26.	EMISJA POWSTAJĄCA W ZWIĄZKU Z EKSPLOATACJĄ DRÓG I LINII KOLEJOWYCH	197
27.	POWSTAJĄCY HAŁAS W ŚRODOWISKU W ZWIĄZKU Z EKSPLOATACJĄ ŹRÓDEŁ HAŁASU PRZED I PO REALIZACJI ZADAŃ PROGRAMU, Z UWZGLĘDNIENIEM LICZBY MIESZKAŃCÓW NA TERENACH OBJĘTYCH PROGRAMEM	198
28.	EFEKTYWNOŚĆ EKOLOGICZNA I EKONOMICZNA ZADAŃ PROGRAMU WE WZAJEMNYM ICH POWIĄZANIU	201
29.	STRESZCZENIE NIESPECJALISTYCZNE	202
29.1.	Podstawa, cel i zakres opracowania	202
29.2.	Podstawowe kierunki i zakresy działań mające na celu poprawę stanu klimatu akustycznego	203
30.	FORMULARZ RAPORTOWANIA	205
31.	LITERATURA	208
32.	ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE OBJĘTE ZAKRESEM PROGRAMU	211

WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW

A4	Autostrada A4
CEF	„Łącząc Europę (CEF – Connecting Europe Facility)” – instrument finansowy ustanowiony przez Unię Europejską, którego celem jest wspieranie projektów infrastrukturalnych w ramach trzech obszarów: transportu, energetyki i komunikacji
DK	Droga krajowa
DW	Droga wojewódzka
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (Oddział w Opolu)
GPR	Generalny Pomiar Ruchu wykonywany na drogach krajowych i wojewódzkich co 5 lat
L_{DWN}	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	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	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	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)
LK	Linia kolejowa
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
PKP PLK S.A.	Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe Spółka Akcyjna
Program	Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego
SUiKZP, Studium	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
ŚDR	Średni dobowy ruch w roku podawany w pojazdach na dobę [P/d]
Ustawa POŚ	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.)
Wskaźnik M	wskaźnik zagrożenia ludności określony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. 2002 nr 179 poz. 1498) wyznaczany z zależności: $M=0.1m(100.1DL^{-1})$, gdzie: m – liczba ludności narażonej na hałas, DL – wartość przekroczenia
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich (w Opolu)

1. WSTĘP

1.1. Podstawy realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem

Niniejszy dokument stanowi opracowanie pn.: „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego”. Program ochrony środowiska przed hałasem został opracowany dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych i dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie oraz linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie zlokalizowanych w województwie opolskim. Program jest aktualizacją poprzedniego „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019”, określonego uchwałą Nr IV/60/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 lutego 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2015 r. poz. 973) [18].

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego (zwany w dalszej części opracowania Programem), przygotowany został przez firmę EKKOM Sp. z o.o., w oparciu o Umowę Nr DOŚ-V.042.7.2018 zawartą w dniu 17 grudnia 2018 r. z Województwem Opolskim.

Poniżej w tab. 1.1 przedstawiono dane adresowe podmiotu odpowiedzialnego za koordynację działań związanych z realizacją Programu i jego wykonawcy.

Tab. 1.1. Dane identyfikacyjne podmiotów odpowiedzialnych za koordynację działań związanych z realizacją Programu

Lp.	Typ jednostki	Nazwa jednostki	Dane adresowe i kontaktowe
1	Podmiot odpowiedzialny za koordynację działań związanych z realizacją Programu	Województwo Opolskie Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego	ul. Piastowska 14 45-082 Opole www.opolskie.pl e-mail: umwo@opolskie.pl
2	Wykonawca Programu	EKKOM Sp. z o.o.	30-394 Kraków ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B www.ek-kom.pl e-mail: biuro@ek-kom.pl

źródło: opracowanie własne

Programy ochrony środowiska przed hałasem są wykonywane na podstawie następujących aktów prawnych:

- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku [1],
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) [2],
- 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 2018 r., poz. 2081) [3],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r., Nr 179, poz. 1498) [8],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) [10],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., Nr 187, poz. 1340) [11],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla

Część ogólna

- których jest wymagane sporządzanie map akustycznych oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007 r., Nr 1, poz. 8) [12],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2003 r., Nr 18, poz. 164) [13],
 - Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2018 r., poz. 1330 z późn. zm.) [4],
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2017 r., poz. 1219 z późn. zm.) [5],
 - Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1000 z późn. zm.) [6],
 - Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2017 r., poz. 570) [7],
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r., Nr 215, poz. 1414) [9].

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

- Opracowania pn. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019”, przyjęty uchwałą Nr IV/60/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 lutego 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2015 r. poz. 973) sporządzone przez ECOPLAN z Opola w 2014 r. [18],
- Opracowania pn. „Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, na terenie województwa opolskiego” sporządzone przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w 2018 r. [19],
- Opracowania pn. „Mapa akustyczna dla odcinków dróg wojewódzkich województwa opolskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie o łącznej długości 18,432 km” sporządzone przez Lemitor Ochrona Środowiska Sp. z o.o. w 2017 r. [20],
- Opracowania pn. „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska. Województwo opolskie” sporządzone przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w 2017 r. [21],
- Programów ochrony środowiska dla gmin i powiatów, przez teren których przebiegają analizowane odcinki drogowe,
- Studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gmin, przez teren których przebiegają analizowane odcinki drogowe,
- Miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla gmin, przez teren których przebiegają analizowane odcinki drogowe.

1.2. Cel i zakres Programu

Celem niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu. Program wykonywany jest na obszarze pokrywającym się z zakresem map akustycznych dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich w województwie opolskim o średniodobowym natężeniu ruchu (SDR) przekraczającym 8 219 pojazdów/dobę, co odpowiada 3 000 000 pojazdów w ciągu roku, oraz dla odcinków linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie, które to mapy pełnią funkcję źródła informacji o stanie klimatu akustycznego [19],[20],[21].

Zakres Programu obejmuje analizę, przede wszystkim tych obszarów, położonych w granicach administracyjnych analizowanych powiatów województwa opolskiego, dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie map akustycznych dla odcinków dróg zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu oraz odcinków kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. przyjmuje największe wartości. W ramach Programu

Część ogólna

przedstawiono szereg zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych oraz wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli w największym stopniu osiągnąć wyznaczony cel.

Niniejszy Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska [2] będzie aktualizowany co pięć lat, przy czym każde następne opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem będzie też stanowiło podsumowanie i weryfikację poprzedniego.

Reasumując, niniejszy Program wraz z innymi dokumentami strategicznymi, wpisując się w długoterminowy plan ochrony mieszkańców województwa opolskiego przed hałasem drogowym, kolejowym i stanowi ważny element polityki ekologicznej województwa.

1.3. Podstawy prawne Programu

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

Dyrektywa Unii Europejskiej 2002/49/WE nakłada na państwa Członkowskie Unii Europejskiej obowiązek sporządzania planów działań dla potrzeb zarządzania problemami hałasu i skutkami oddziaływania hałasu dla:

- obszarów położonych w pobliżu głównych dróg o obciążeniu ruchem powyżej trzech milionów przejazdów rocznie,
- głównych linii kolejowych o obciążeniu ruchem powyżej 30 tysięcy przejazdów pociągów rocznie,
- głównych lotnisk, na którym odbywa się ponad 50 tysięcy przemieszczeń (startów i lądowań) rocznie,
- 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 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.

b) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.)

Podstawowym aktem prawnym, z którego wynika konieczność sporządzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska [2]. Zgodnie z zapisami 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”.

Program ochrony środowiska przed hałasem jest aktem prawa miejscowego. Na podstawie art. 119 ust. 2 „dla terenów, o których mowa w art. 117 ust. 2 pkt. 1 i ust. 3, programy uchwała rada powiatu, a dla terenów, o których mowa w art. 117 ust. 2 pkt. 2, programy określa, w drodze uchwały, sejmik województwa”.

Zgodnie z zapisami 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 częściowo.

Część ogólna

Prawo ochrony środowiska reguluje również kwestie związane z udziałem społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem.

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

Zapisami art. 119 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska Minister właściwy do spraw środowiska został zobowiązany do określenia w drodze rozporządzenia szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem. Wypełnieniem tego zapisu ustawy jest rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem z dnia 14 października 2002 r. [8]. Określono w nim, iż każdy program powinien się składać z części: opisowej; wyszczególniającej ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu oraz uzasadnienia zakresu zagadnień. Na podstawie art. 119 ust. 4a ustawy Prawo ochrony środowiska łącznie z programem ochrony środowiska przed hałasem opracowuje się jego streszczenie w języku niespecjalistycznym. Dla każdej z tych części analizowany akt prawny podaje szczegółowy zakres merytoryczny.

Dodatkowo rozporządzenie podaje wytyczne do harmonogramu realizacji poszczególnych zadań określonych w programie, które powinny zostać zrealizowane 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 [8] ustala się go w następujący sposób:

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

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.

d) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r., Nr 215, poz. 1414)

W niniejszym rozporządzeniu określono sposób, według którego wyznacza się wskaźnik L_{DWN} . Zgodnie z zapisami tego aktu prawnego [9] 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),

Część ogólna

- 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 czyli przy sporządzaniu map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem.

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

Na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska określa się dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu L_{DWN} , L_N , $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ dla następujących rodzajów terenów przeznaczonych:

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

Wartości poziomów dopuszczalnych dla poszczególnych grup terenów podlegających ochronie akustycznej określono w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. W tab. 1.2. przedstawiono wskaźniki, które mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Tab. 1.2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40

Część ogólna

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

źródło: [10]

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu

Województwo opolskie położone jest w południowo-zachodniej części Polski. Od zachodu graniczy z województwem dolnośląskim, od północy z wielkopolskim i łódzkim, od wschodu ze śląskim, natomiast od południa z Czechami. Siedzibą władz województwa jest miasto Opole, większe miasta to: Kędzierzyn-Koźle, Nysa, Brzeg, Kluczbork, Prudnik, Strzelce Opolskie, Krapkowice, Namysłów, Olesno, Głubczyce.

Tab. 2.1. Długość granic województwa opolskiego

Lp.	Nazwa	Długość granic [km]
1	z Czechami	192,4
2	z województwami:	
2a	- dolnośląskim	193,7
2b	- wielkopolskim	47,7
2c	- łódzkim	56,2
2d	- śląskim	230,9
łącznie		720,9

źródło: [52]

Województwo opolskie zajmuje powierzchnię 9 412 km² i w 2018 r. zamieszkiwało je ponad 988 tys. osób, w tym miasta zamieszkiwało 527 tys. osób, a wsie 461 tys. osób (stan na 30.VI.2018 r.). Gęstość zaludnienia wynosiła 105 osób/km² [52]. Pod względem administracyjnym województwo obejmuje 11 powiatów ziemskich i 1 miasto na prawach powiatu (Opole) oraz 71 gmin (w tym 3 miejskie, 36 wiejskich i 32 miejsko-wiejskich).

W niniejszym Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego wzięto pod uwagę 11 powiatów. Zgodnie z mapami akustycznymi [19], [20], [21] analizowane odcinki dróg i linii kolejowych przebiegają przez następujące powiaty:

- powiat brzeski,
- powiat głubczycki,
- powiat kędzierzyńsko-kozielski,
- powiat kluczborski,
- powiat krapkowicki,
- powiat namysłowski,
- powiat nyski,
- powiat oleski,
- powiat opolski,
- powiat prudnicki,
- powiat strzelecki.

Dla miasta Opola, w 2018 roku został sporządzony odrębny program ochrony środowiska przed hałasem dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców.

Województwo opolskie ma dobrze rozwiniętą sieć infrastruktury drogowej i kolejowej. Sieć dróg krajowych na terenie województwa opolskiego w 2017 r. wynosiła 786,2 km. Pozostałą część sieci dróg stanowiły drogi wojewódzkie o łącznej długości 1 000,4 km. Pozostałe drogi publiczne to drogi powiatowe o łącznej długości 3 691,9 km i gminne 3 016,2 km. Długość eksploatowanych linii kolejowych na terenie województwa opolskiego w 2017 r. wynosiła 773 km, z czego 428 km stanowiły linie normalnotorowe zelektryfikowane.

Część opisowa

Poniżej zestawiono wykaz dróg krajowych i wojewódzkich oraz linii kolejowych na terenie województwa opolskiego:

- drogi krajowe o numerach: A4, 11, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 88, 94,
- drogi wojewódzkie o numerach: 378, 382, 385, 396, 401, 403, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 435, 451, 454, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 487, 494, 901,
- linie kolejowe o numerach: 1, 4, 61, 93, 97, 127, 129, 131, 132, 135, 136, 137, 140, 142, 144, 145, 146, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 168, 169, 173, 176, 179, 181, 182, 183, 186, 187, 189, 190, 191, 194, 200, 489, 669, 672, 693, 703, 707, 717, 883.

W poniższych tabelach oraz rysunkach przedstawiono wykaz oraz lokalizację analizowanych w ramach niniejszego opracowania odcinków dróg i linii kolejowych.

Tab. 2.2. Wykaz analizowanych odcinków dróg krajowych z terenu województwie opolskiego

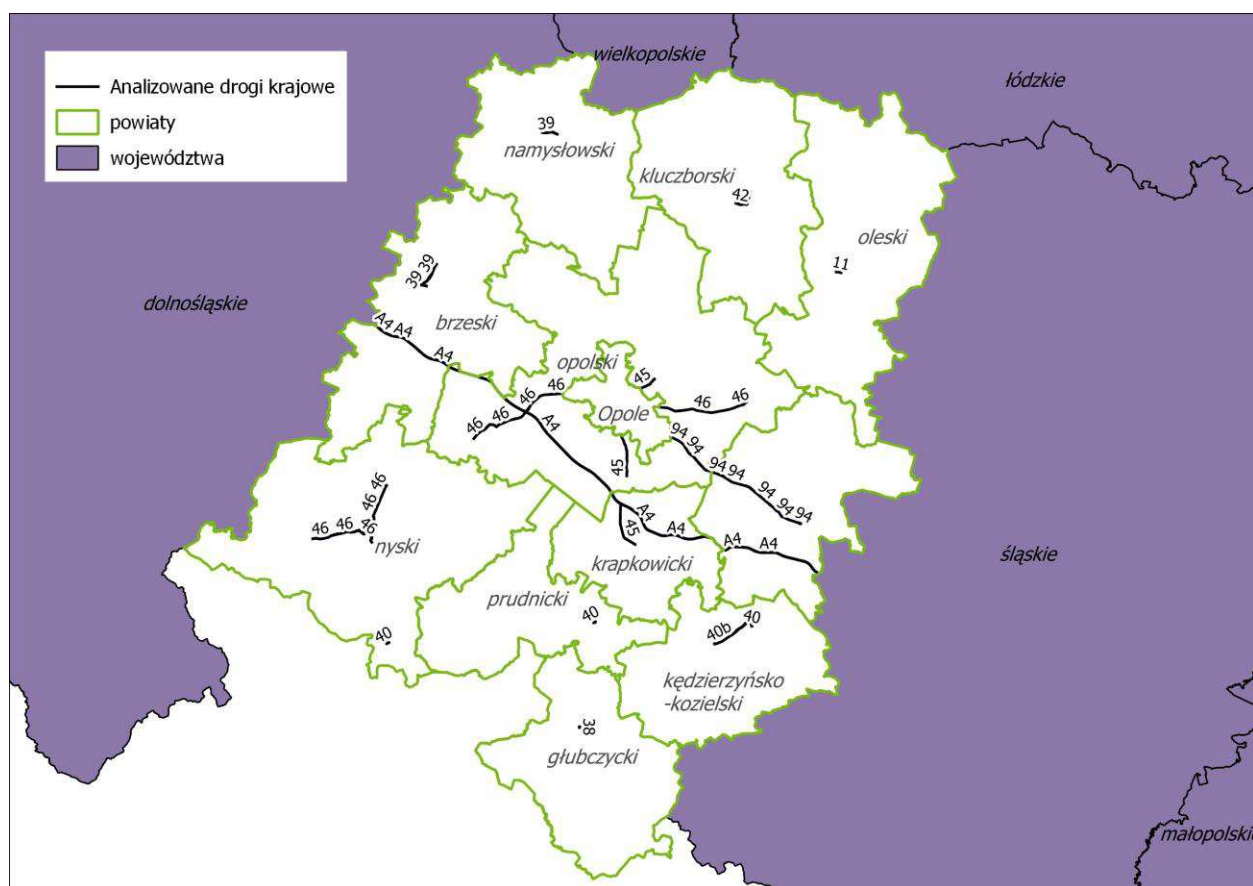
Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
1	A4	brzeski	Węzeł Brzezimierz (DW396) – Węzeł Brzeg	30207	193+573	193+670	0,097
2	A4	brzeski	Węzeł Brzezimierz (DW396) – Węzeł Brzeg	30207	193+670	193+965	0,295
3	A4	brzeski	Węzeł Brzezimierz (DW396) – Węzeł Brzeg	30207	193+965	194+259	0,294
4	A4	brzeski	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	40914	194+259	198+400	4,141
5	A4	brzeski	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	40914	198+400	201+946	3,546
6	A4	brzeski	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	40914	201+946	206+973	5,027
7	A4	opolski	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	40914	206+973	209+675	2,702
8	A4	opolski	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	40914	209+675	214+022	4,347
9	A4	brzeski	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	40914	214+022	218+773	4,751
10	A4	opolski	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	40914	218+773	222+552	3,779
11	A4	opolski	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	41313	222+552	227+604	5,052
12	A4	opolski	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	41313	227+604	232+228	4,624
13	A4	opolski	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	41313	232+228	236+805	4,577
14	A4	opolski	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	41313	236+805	238+736	1,931
15	A4	krapkowicki	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	41313	238+736	244+552	5,816
16	A4	krapkowicki	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	41013	244+552	247+567	3,015
17	A4	krapkowicki	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	41013	247+567	251+185	3,618
18	A4	krapkowicki	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	41013	251+185	251+516	0,331
19	A4	krapkowicki	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	41014	251+516	256+024	4,508
20	A4	krapkowicki	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	41014	256+024	260+802	4,778
21	A4	krapkowicki	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	41014	260+802	265+225	4,423
22	A4	strzelecki	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	41014	265+225	270+453	5,228
23	A4	strzelecki	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	41014	270+453	273+111	2,658
24	A4	strzelecki	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	41015	273+111	278+662	5,551
25	A4	strzelecki	Węzeł Strzelce Opolskie – Węzeł Łany	40301	278+662	281+686	3,024
26	11	oleski	Olesno (Przejście)	41104	509+188	509+323	0,135
27	11	oleski	Olesno (Przejście)	41104	509+323	510+001	0,678
28	38	głubczycki	Głubczyce (Przejście 1)	41008	14+458	14+573	0,115
29	39	brzeski	Brzeg (Przejście)	40912	46+687	50+971	4,284
30	39	namysłowski	Namysłów – Kamienna	40915	81+591	84+169	2,578
31	40	nyski	Głuchotazy (Przejście)	41215	2+820	3+247	0,427
32	40	prudnicki	Głogówek (Przejście)	41017	40+421	40+785	0,364
33	40	kędzierzyńsko-kozielski	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	41018	66+218	70+049	3,831
34	40	kędzierzyńsko-kozielski	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	41018	70+049	70+625	0,576
35	40b	kędzierzyńsko-kozielski	Kędzierzyn-Koźle (Obwodnica B)	41022	1+578	4+934	3,356
36	41	nyski	Nysa (Przejście)	41208	0+000	0+372	0,372
37	41	nyski	Nysa (Przejście)	41208	0+372	0+726	0,354
38	41	nyski	Nysa (Przejście)	41208	0+726	1+268	0,542
39	41	nyski	Nysa (Przejście)	41208	1+268	2+055	0,787

Część opisowa

Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
40	42	kluczborski	Kluczbork (Przejście)	41114	32+491	36+658	4,167
41	45	krapkowicki	Krapkowice – Dąbrówka Górna	41001	74+251	79+744	5,493
42	45	krapkowicki	Krapkowice – Dąbrówka Górna	41001	79+744	82+033	2,289
43	45	opolski	Ziemnice Małe – Opole	41311	86+76	89+907	3,147
44	45	opolski	Ziemnice Małe – Opole	41311	89+907	93+913	4,006
45	45	opolski	Opole – Zawada	41307	108+265	111+219	2,954
46	46	nyski	Otmuchów – Nysa	41207	43+933	44+540	0,607
47	46	nyski	Otmuchów – Nysa	41207	44+540	47+942	3,402
48	46	nyski	Nysa (Przejście)	41222	47+942	53+736	5,794
49	46	nyski	Nysa – Pakosławice	41201	53+736	55+515	1,779
50	46	nyski	Nysa – Pakosławice	41201	55+515	58+009	2,494
51	46	nyski	Nysa – Pakosławice	41201	58+009	62+150	4,141
52	46	opolski	Niemodlin (Przejście)	41203	79+117	83+826	4,709
53	46	opolski	Niemodlin – Prądy	41204	83+826	89+469	5,643
54	46	opolski	Prądy – Wrzoski	40905	89+469	94+894	5,425
55	46	opolski	Prądy – Wrzoski	40905	94+894	96+753	1,859
56	46	opolski	Opole – Ozimek	41308	102+480	105+350	2,87
57	46	opolski	Opole – Ozimek	41308	105+350	110+433	5,083
58	46	opolski	Opole – Ozimek	41308	110+433	114+274	3,841
59	46	opolski	Opole – Ozimek	41308	114+274	117+731	3,457
60	94	brzeski	Brzeg (Obwodnica B)	40916	140+515	141+312	0,797
61	94	opolski	Opole – Izbicko	41302	192+448	198+306	5,858
62	94	opolski	Opole – Izbicko	41302	198+306	203+665	5,359
63	94	strzelecki	Izbicko – Strzelce Opolskie	41303	203+665	208+874	5,209
64	94	strzelecki	Izbicko – Strzelce Opolskie	41303	208+874	214+193	5,319
65	94	strzelecki	Strzelce Opolskie (Przejście)	41304	214+193	215+834	1,641
66	94	strzelecki	Strzelce Opolskie (Przejście)	41304	215+834	216+537	0,703
67	94	strzelecki	Strzelce Opolskie (Przejście)	41304	216+537	216+692	0,155
68	94	strzelecki	Strzelce Opolskie (Przejście)	41304	216+692	219+093	2,401

źródło: [19]

Część opisowa



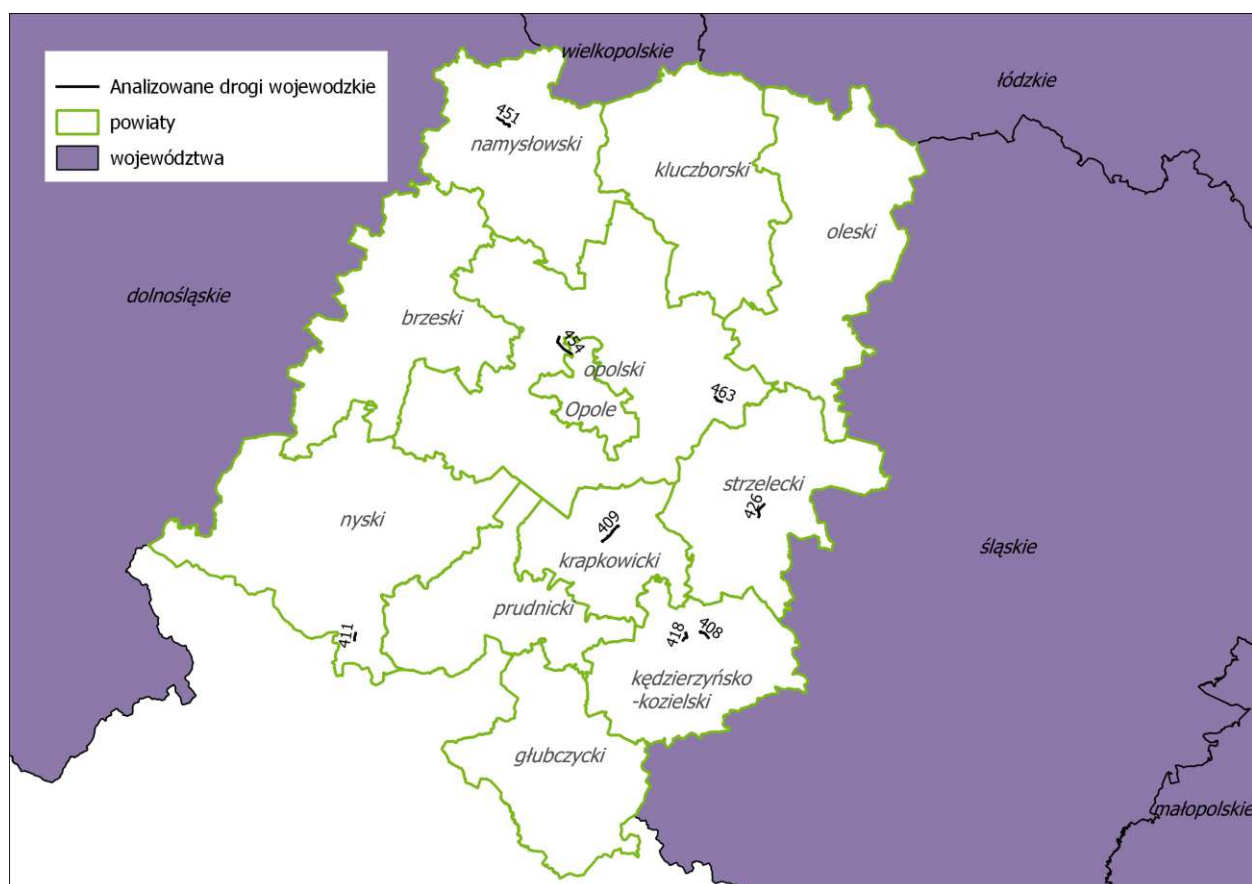
Rys. 2.1. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych [źródło: opracowanie własne].

Tab. 2.3. Wykaz analizowanych odcinków dróg wojewódzkich z terenu województwa opolskiego

Lp.	Nr drogi	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Przebieg drogi	Długość odcinka [km]
1	408	0+000	1+739	Gliwice – Kędzierzyn-Koźle	1,739
2	418	1+859	3+558	Reńska Wieś – Kędzierzyn-Koźle	1,699
3	409	16+746	17+976	Debina – Strzelce Opolskie	1,230
4	409	17+976	20+415	Debina – Strzelce Opolskie	2,439
5	411	16+445	17+588	Nysa – granica Państwa	1,143
6	426	14+602	16+915	Zawadzkie – Kędzierzyn-Koźle	2,313
7	451	27+300	29+865	Oleśnica – Namysłów	2,565
8	454	8+621	12+557	Opole – Namysłów	3,936
9	463	18+186	19+554	Bierdzany – Zawadzkie	1,368

źródło: [20]

Część opisowa



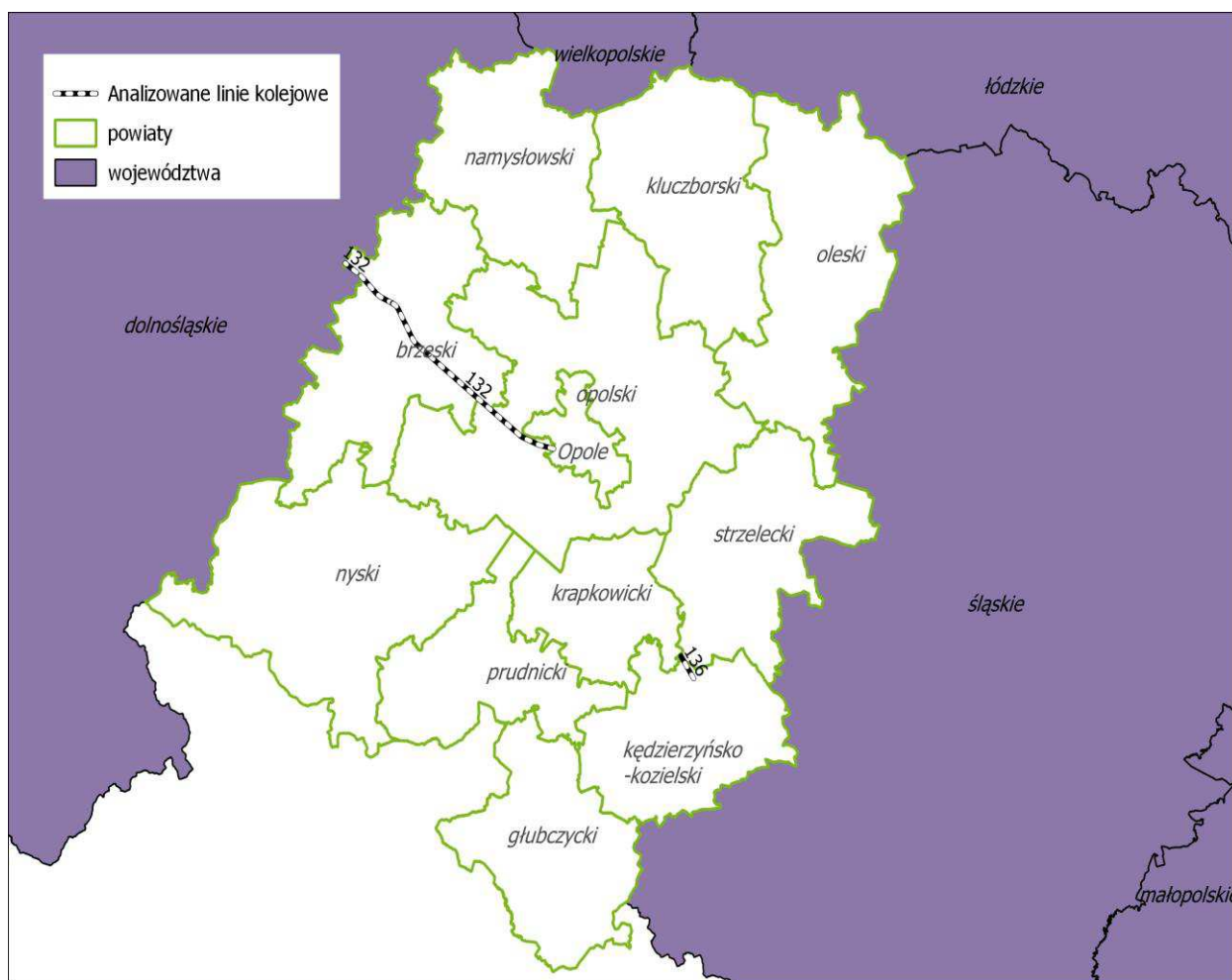
Rys. 2.2. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg wojewódzkich [źródło: opracowanie własne].

Tab. 2.4. Wykaz analizowanych odcinków linii kolejowych z terenu województwa opolskiego

Lp.	Nr linii	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Długość odcinka [km]
1	132	103+611	116+454	Bytom – Wrocław Główny	Opole Zachodnie – Brzeg	opolski	12,843
2	132	116+454	139+447	Bytom – Wrocław Główny	Opole Zachodnie – Brzeg	brzeski	22,993
3	132	139+447	146+151	Bytom – Wrocław Główny	Brzeg – Święta Katarzyna	brzeski	6,704
4	132	147+020	149+321	Bytom – Wrocław Główny	Brzeg – Święta Katarzyna	brzeski	2,301
5	136	2+268	5+644	Kędzierzyn-Koźle – Opole Groszowice	Kłodnica – Raszowa	kędzierzyńsko-kozielski	3,376
6	136	5+644	6+444	Kędzierzyn-Koźle – Opole Groszowice	Kłodnica – Raszowa	strzelecki	0,800

źródło: [21]

Część opisowa



Rys. 2.3. Lokalizacja analizowanych odcinków linii kolejowych [źródło: opracowanie własne].

Niniejszy Program swym zakresem obejmuje 68 odcinków dróg krajowych o długości 207,114 km, 9 odcinków dróg wojewódzkich o długości 18,432 km oraz 6 odcinków linii kolejowych o długości 49,017 km.

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

W celu wykonania dokładnej oceny stanu akustycznego analizowanego terenu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska [2], zostały sporządzone mapy akustyczne dla odcinków dróg krajowych (2018 r.) i odcinków dróg wojewódzkich (2017 r.), po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, opracowane dla województwa opolskiego [19], [20] oraz odcinków linii kolejowych z województwa opolskiego (2017 r.), po których przejeżdża ponad 30 000 przejazdów rocznie [21]. Są one istotnym narzędziem wspomagającym prowadzenie polityki ekologicznej. Mapy te stanowią podstawę do opracowania programu działań ograniczających uciążliwość akustyczne. Wspomagają również prawidłowe zarządzanie infrastrukturą drogową i zawierają istotną wiedzę na temat klimatu akustycznego województwa pod kątem oddziaływania akustycznego najbardziej obciążonych ruchem dróg, poprzez ujęcie poziomów emisji, imisji, 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, w krótszej i dłuższej perspektywie.

Na podstawie map akustycznych wykonanych w 2018 roku (drogi krajowe) i 2017 roku (drogi wojewódzkie oraz linie kolejowe) oraz:

- dokonanej identyfikacji źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny na terenie województwa opolskiego,

Część opisowa

- wykonanej analizy uwarunkowań akustycznych wynikających z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i studiów uwarunkowań i kierunków rozwoju zagospodarowania przestrzennego,
- zestawienia metod i wyników badań,
- określenia liczby ludności zagrożonej hałasem oraz przeprowadzonej analizy przewidywanych trendów zmian stanu akustycznego środowiska

w ramach opracowywania niniejszego Programu wybrano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Posłużono się w tym celu mapami terenów zagrożonych hałasem przedstawionymi na mapach akustycznych dla odcinków dróg krajowych, wojewódzkich oraz linii kolejowych. Mapy te powstały poprzez nałożenie na mapy wrażliwości akustycznej map imisji hałasu z rozkładem poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} lub L_N . Na podstawie ich analizy można określić zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach sąsiadujących z przedmiotowymi odcinkami dróg i linii kolejowych.

Szczegółowe dane dotyczące wszystkich odcinków przedstawiono w kolejnych rozdziałach Programu właściwych dla poszczególnych źródeł dźwięku, natomiast poniżej zestawiono informacje zbiorcze.

Tab. 2.5. Przekroczenia wartości dopuszczalnych. wskaźnika L_{DWN} przy drogach krajowych województwa opolskiego

Lp.	Wskaźnik L_{DWN}	województwo opolskie				
		< 5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	>20 dB
	Przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
		niedobry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	1,631	0,582	0,112	0,002	0,0000087
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	2,321	1,589	0,259	0,008	0,000
3	Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	6,700	4,500	0,600	0,000	0,000
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	7	10	10	1	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	2	4	0	0	0
6	Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

Tab. 2.6. Przekroczenia wartości dopuszczalnych. wskaźnika L_N przy drogach krajowych województwa opolskiego

Lp.	Wskaźnik L_N	województwo opolskie				
		< 5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	> 20 dB
	Przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
		niedobry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	1,243	0,444	0,037	0,001	0,000
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	2,278	1,477	0,351	0,000	0,000
3	Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	6,700	4,200	1,000	0,000	0,000
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	34	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	13	1	0	0	0
6	Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

Część opisowa

Tab. 2.7. Przekroczenia wartości dopuszczalnych. wskaźnika L_{DWN} przy drogach wojewódzkich województwa opolskiego

Lp.	Wskaźnik L_{DWN}	województwo opolskie				
		< 5 dB	5-10 dB	10 -15 dB	15-20 dB	>20 dB
	Przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,087	0,015	0,001	0,000	0,000
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,077	0,019	0,000	0,000	0,000
3	Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,208	0,052	0,000	0,000	0,000
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	0	0	0
6	Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

źródło: opracowanie własne na podstawie [20]

Tab. 2.8. Przekroczenia wartości dopuszczalnych. wskaźnika L_N przy drogach wojewódzkich województwa opolskiego

Lp.	Wskaźnik L_N	województwo opolskie				
		< 5 dB	5-10 dB	10 -15 dB	15-20 dB	> 20 dB
	Przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,065	0,003	0,001	0,001	0,001
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,052	0,007	0,001	0,001	0,001
3	Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,141	0,019	0,001	0,001	0,001
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	0	0	0
6	Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

źródło: opracowanie własne na podstawie [20]

Tab. 2.9. Przekroczenia wartości dopuszczalnych. wskaźnika L_{DWN} przy liniach kolejowych województwa opolskiego

Lp.	Wskaźnik L_{DWN}	województwo opolskie				
		< 5 dB	5-10 dB	10 -15 dB	15-20 dB	>20 dB
	Przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,208	0,043	0,002	0,000	0,000
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,017	0,002	0,002	0,000	0,000
3	Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,053	0,007	0,007	0,000	0,000
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
6	Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

źródło: opracowanie własne na podstawie [21]

Część opisowa

Tab. 2.10. Przekroczenia wartości dopuszczalnych. wskaźnika L_N przy liniach kolejowych województwa opolskiego

Lp.	Wskaźnik L_N	województwo opolskie				
		< 5 dB	5-10 dB	10 -15 dB	15-20 dB	> 20 dB
	Przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
		niedobry	zły		bardzo zły	
1	Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,315	0,093	0,010	0,000	0,000
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,034	0,007	0,001	0,000	0,000
3	Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,159	0,032	0,004	0,000	0,000
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
6	Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

źródło: opracowanie własne na podstawie [21]

2.2.1. Identyfikacja i charakterystyka źródeł hałasu

W granicach administracyjnych województwa opolskiego zlokalizowanych jest 68 odcinków dróg krajowych i 9 odcinków dróg wojewódzkich, po których przejeżdża więcej niż 3 000 000 pojazdów rocznie oraz 6 odcinków linii kolejowych o obciążeniu ruchem powyżej 30 tysięcy przejazdów pociągów rocznie.

W niniejszym Programie analizą objęto odcinki dróg krajowych o numerach: A4, 11, 38, 39, 40, 40b, 41, 42, 45, 46, 94, odcinki dróg wojewódzkich o numerach: 408, 409, 411, 418, 426, 451, 454, 463 oraz odcinki linii kolejowych o numerach: 132 i 136.

Identyfikację oraz charakterystykę analizowanych odcinków przedstawiono szczegółowo w następujących rozdziałach:

- rozdział 5 – autostrada A4,
- rozdział 6 – droga krajowa nr 11,
- rozdział 7 – droga krajowa nr 38,
- rozdział 8 – droga krajowa nr 39,
- rozdział 9 – droga krajowa nr 40,
- rozdział 10 – droga krajowa nr 40b,
- rozdział 11 – droga krajowa nr 41,
- rozdział 12 – droga krajowa nr 42,
- rozdział 13 – droga krajowa nr 45,
- rozdział 14 – droga krajowa nr 46,
- rozdział 15 – droga krajowa nr 94,
- rozdział 16 – droga wojewódzka nr 408,
- rozdział 17 – droga wojewódzka nr 409,
- rozdział 18 – droga wojewódzka nr 411,
- rozdział 19 – droga wojewódzka nr 418,
- rozdział 20 – droga wojewódzka nr 426,
- rozdział 21 – droga wojewódzka nr 451,
- rozdział 22 – droga wojewódzka nr 454,
- rozdział 23 – droga wojewódzka nr 463,
- rozdział 24 – linia kolejowa nr 132,
- rozdział 25 – linia kolejowa nr 136.

2.2.2. Tereny zagrożone hałasem wyznaczone na podstawie mapy akustycznej

Tereny, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku wyznaczono na podstawie map akustycznych [19], [20], [21]. Większość zaleceń Programu ochrony środowiska przed hałasem odnosi się do terenów mieszkaniowych. Ustalając listę priorytetów w zakresie

Część opisowa

ochrony przed hałasem na tych terenach należy brać pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. W poniższych tabelach zestawiono te odcinki dróg i linii kolejowych, na których w mapach akustycznych stwierdzone zostały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Część opisowa

Tab. 2.11. Zestawienie odcinków dróg krajowych, wzdłuż których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
1	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	208+000	209+000	Prawa	opolski	10	10	0	0
2	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	209+000	209+700	Prawa	opolski	10	10	0,8	0,2
3	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	209+700	210+000	Lewa	brzeski	5	0	0,12	0
4	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	213+000	214+000	Lewa	opolski	5	10	0	0
5	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	214+000	215+000	Prawa	opolski	5	0	0	0
6	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	216+000	217+000	Prawa	opolski	5	10	0,03	0
7	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	218+000	218+800	Prawa	opolski	0	5	0	0
8	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	219+000	220+000	Lewa	opolski	5	5	1,14	0,28
9	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	221+700	222+000	Prawa	opolski	10	5	0	0
10	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	223+400	224+000	Prawa	opolski	10	5	5,1	2,17
11	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	224+000	225+000	Prawa	opolski	5	5	1,6	0,34
12	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	225+000	226+000	Lewa	opolski	10	10	5,71	3,4
13	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	226+000	227+000	Lewa	opolski	15	15	7,24	4,38
14	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	238+000	238+800	Prawa	opolski	5	0	0	0
15	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	239+000	240+000	Lewa	opolski	5	5	0	0,11
16	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	239+000	240+000	Prawa	opolski	5	5	0	0
17	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	245+000	246+000	Lewa	krapkowicki	5	10	0	0
18	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	246+000	247+000	Lewa	krapkowicki	10	15	0	0
19	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	246+000	247+000	Prawa	krapkowicki	10	15	0,47	0,33
20	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	248+000	249+000	Lewa	krapkowicki	10	5	0	0
21	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	248+000	249+000	Prawa	krapkowicki	10	10	0	0
22	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	249+000	250+000	Lewa	krapkowicki	10	5	0	0
23	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	249+000	250+000	Prawa	krapkowicki	5	5	0	0
24	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	250+000	251+000	Prawa	krapkowicki	5	5	0	0

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
25	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	251+200	251+516	Prawa	krapkowicki	10	5	0	0
26	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	252+000	253+000	Lewa	krapkowicki	10	10	0	0
27	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	253+000	254+000	Lewa	krapkowicki	10	10	0	0
28	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	253+000	254+000	Prawa	krapkowicki	5	5	0	0
29	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	254+000	255+000	Prawa	krapkowicki	10	5	0	0
30	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	254+000	255+000	Lewa	krapkowicki	5	10	0,67	0,46
31	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	255+000	256+000	Prawa	krapkowicki	10	10	0	0
32	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	255+000	256+000	Lewa	krapkowicki	10	10	0	0
33	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	259+000	260+000	Lewa	krapkowicki	10	10	0	0
34	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	259+000	260+000	Prawa	krapkowicki	5	5	0	0
35	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	265+200	266+000	Lewa	strzelecki	15	15	1,22	0,27
36	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	265+200	266+000	Prawa	strzelecki	15	15	3,07	1,96
37	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	267+000	268+000	Lewa	strzelecki	5	10	1	0,78
38	A4	Węzeł Kędzierzyn-Koźle – Węzeł Strzelce Opolskie	273+111	274+000	Prawa	strzelecki	10	5	2,72	1,37
39	A4	Węzeł Kędzierzyn-Koźle – Węzeł Strzelce Opolskie	274+000	275+000	Prawa	strzelecki	5	5	0	0
40	A4	Węzeł Strzelce Opolskie – Węzeł Łany	280+000	281+000	Lewa	strzelecki	5	5	2,52	0,88
41	11	Olesno (Przejście)	509+188	509+300	Lewa	oleski	15	15	0,84	0,01
42	11	Olesno (Przejście)	509+188	509+300	Prawa	oleski	10	10	0	0
43	11	Olesno (Przejście)	509+300	510+000	Lewa	oleski	15	20	46,36	48,81
44	11	Olesno (Przejście)	509+300	510+000	Prawa	oleski	20	20	47,99	42,52
45	38	Głubczyce (Przejście 1)	14+458	14+573	Prawa	głubczycki	5	5	7,24	0,55
46	39	Brzeg (Przejście)	046+687	047+000	Lewa	brzeski	10	10	0	0
47	39	Brzeg (Przejście)	046+687	047+000	Prawa	brzeski	10	10	0	0
48	39	Brzeg (Przejście)	047+000	048+000	Lewa	brzeski	10	10	4,32	5,15
49	39	Brzeg (Przejście)	047+000	048+000	Prawa	brzeski	10	5	2,72	0,26

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
50	39	Brzeg (Przejście)	048+000	049+000	Lewa	brzeski	10	10	26,85	20,03
51	39	Brzeg (Przejście)	048+000	049+000	Prawa	brzeski	10	10	20,47	29,83
52	39	Brzeg (Przejście)	049+000	050+000	Lewa	brzeski	10	10	10,99	6,11
53	39	Brzeg (Przejście)	049+000	050+000	Prawa	brzeski	10	10	0	0
54	39	Brzeg (Przejście)	050+000	050+971	Lewa	brzeski	10	10	0,84	0,2
55	39	Namysłów – Kamienna	081+591	082+000	Lewa	namysłowski	10	10	8,4	6,98
56	39	Namysłów – Kamienna	081+591	082+000	Prawa	namysłowski	10	10	8,49	6,94
57	39	Namysłów – Kamienna	082+000	083+000	Lewa	namysłowski	15	10	9	2,19
58	39	Namysłów – Kamienna	082+000	083+000	Prawa	namysłowski	15	10	9,98	4,18
59	39	Namysłów – Kamienna	083+000	084+000	Lewa	namysłowski	10	10	0,01	0
60	39	Namysłów – Kamienna	083+000	084+000	Prawa	namysłowski	10	10	2,27	2,92
61	39	Namysłów – Kamienna	084+000	084+169	Lewa	namysłowski	10	10	1,27	0,49
62	39	Namysłów – Kamienna	084+000	084+169	Prawa	namysłowski	10	10	0,07	0,05
63	40b	Kędzierzyn-Koźle (Obwodnica B)	001+578	002+000	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	10	10	0	0
64	40b	Kędzierzyn-Koźle (Obwodnica B)	004+000	004+934	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	5	10	0	0
65	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	066+218	067+000	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	10	10	0,67	0
66	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	066+218	067+000	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	10	10	0	0
67	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	067+000	068+000	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	10	10	0	0
68	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	067+000	068+000	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	10	10	0	0
69	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	068+000	069+000	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	10	10	0	0
70	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	068+000	069+000	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	10	10	0	0
71	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	069+000	070+000	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	10	10	0	0
72	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	069+000	070+000	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	10	10	0	0
73	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	070+000	070+625	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	10	5	0	0
74	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	070+000	070+625	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	10	5	0	0

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
75	40	Głogówek (Przejście)	40+421	40+785	Lewa	prudnicki	10	10	5,29	6,95
76	40	Głogówek (Przejście)	40+421	40+785	Prawa	prudnicki	10	10	8,7	6
77	40	Głucholazy (Przejście)	002+820	003+000	Lewa	nyski	10	10	2,1	0,22
78	40	Głucholazy (Przejście)	002+820	003+000	Prawa	nyski	10	10	3,18	0,01
79	40	Głucholazy (Przejście)	003+000	003+247	Lewa	nyski	10	10	4,28	2,38
80	40	Głucholazy (Przejście)	003+000	003+247	Prawa	nyski	10	10	7,41	3,95
81	41	Nysa (Przejście)	000+372	000+726	Lewa	nyski	10	10	0	0
82	41	Nysa (Przejście)	000+726	001+268	Prawa	nyski	10	0	0	0
83	41	Nysa (Przejście)	001+268	002+055	Prawa	nyski	10	10	22,22	4,52
84	42	Kluczbork (Przejście)	032+491	033+000	Prawa	kluczborski	10	10	0,29	0
85	42	Kluczbork (Przejście)	033+000	034+000	Lewa	kluczborski	15	10	2,85	1,14
86	42	Kluczbork (Przejście)	033+000	034+000	Prawa	kluczborski	10	10	12,97	9,41
87	42	Kluczbork (Przejście)	034+000	035+000	Lewa	kluczborski	10	10	22,69	14,17
88	42	Kluczbork (Przejście)	034+000	035+000	Prawa	kluczborski	15	10	13,1	13,72
89	42	Kluczbork (Przejście)	035+000	036+000	Lewa	kluczborski	15	15	14,79	6,09
90	42	Kluczbork (Przejście)	035+000	036+000	Prawa	kluczborski	15	15	11,46	5,86
91	45	Krapkowice – Dąbrówka Górna	074+251	075+000	Prawa	krapkowicki	5	0	0	0
92	45	Krapkowice – Dąbrówka Górna	077+000	078+000	Lewa	krapkowicki	5	10	0	0
93	45	Krapkowice – Dąbrówka Górna	077+000	078+000	Prawa	krapkowicki	10	10	0	0
94	45	Krapkowice – Dąbrówka Górna	078+000	079+000	Lewa	krapkowicki	0	5	0	0
95	45	Krapkowice – Dąbrówka Górna	079+000	079+700	Prawa	krapkowicki	10	10	0,06	0
96	45	Ziemnice Małe – Opole	088+000	089+000	Lewa	opolski	10	10	8,52	2,83
97	45	Ziemnice Małe – Opole	088+000	089+000	Prawa	opolski	10	10	4,88	3,28
98	45	Ziemnice Małe – Opole	089+000	090+000	Lewa	opolski	10	10	4,01	1,16
99	45	Ziemnice Małe – Opole	089+000	090+000	Prawa	opolski	10	10	2,92	0,69

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
100	45	Ziemnice Małe – Opole	090+000	091+000	Lewa	opolski	10	10	1,69	0,53
101	45	Ziemnice Małe – Opole	090+000	091+000	Prawa	opolski	10	10	0,48	0,18
102	45	Ziemnice Małe – Opole	091+000	092+000	Lewa	opolski	10	10	4,56	1,87
103	45	Ziemnice Małe – Opole	091+000	092+000	Prawa	opolski	10	10	2,58	0,69
104	45	Ziemnice Małe – Opole	092+000	093+000	Lewa	opolski	5	10	0,76	0,04
105	45	Ziemnice Małe – Opole	092+000	093+000	Prawa	opolski	10	10	4,18	0,84
106	45	Ziemnice Małe – Opole	093+000	093+900	Lewa	opolski	5	5	0	0
107	45	Ziemnice Małe – Opole	093+000	093+900	Prawa	opolski	10	5	0,3	0
108	45	Opole – Zawada	108+265	109+000	Lewa	opolski	20	15	0,56	0,42
109	45	Opole – Zawada	110+000	111+000	Lewa	opolski	15	15	16,3	9,49
110	45	Opole – Zawada	110+000	111+000	Prawa	opolski	15	15	8,81	5,02
111	45	Opole – Zawada	111+000	111+219	Lewa	opolski	0	5	3,55	2,06
112	45	Opole – Zawada	111+000	111+219	Prawa	opolski	10	10	1,61	1,41
113	46	Otmuchów – Nysa	043+933	044+500	Lewa	nyski	15	10	2,04	1,11
114	46	Otmuchów – Nysa	043+933	044+500	Prawa	nyski	15	10	2,63	1,02
115	46	Otmuchów – Nysa	044+500	045+000	Lewa	nyski	15	15	2,68	1,55
116	46	Otmuchów – Nysa	044+500	045+000	Prawa	nyski	15	10	2,21	1,56
117	46	Otmuchów – Nysa	045+000	046+000	Lewa	nyski	15	10	1,07	0,67
118	46	Otmuchów – Nysa	047+000	047+942	Lewa	nyski	15	15	1,61	1,14
119	46	Otmuchów – Nysa	047+000	047+942	Prawa	nyski	15	15	2,92	1,17
120	46	Nysa (Przejście)	047+942	049+000	Prawa	nyski	5	10	0	0
121	46	Nysa (Przejście)	049+000	050+000	Prawa	nyski	5	10	0	0
122	46	Nysa (Przejście)	050+000	051+000	Prawa	nyski	15	15	1,66	0,7
123	46	Nysa (Przejście)	051+000	052+000	Lewa	nyski	15	15	15,43	19,41
124	46	Nysa (Przejście)	051+000	052+000	Prawa	nyski	20	15	3,9	1,95

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
125	46	Nysa (Przejście)	052+000	053+000	Lewa	nyski	15	15	27,89	17,78
126	46	Nysa – Pakosławice	054+000	055+000	Lewa	nyski	15	15	22,72	24,18
127	46	Nysa – Pakosławice	054+000	055+000	Prawa	nyski	20	20	23,43	41,62
128	46	Nysa – Pakosławice	055+000	055+500	Lewa	nyski	20	15	5,06	9,13
129	46	Nysa – Pakosławice	055+000	055+500	Prawa	nyski	15	15	15,68	22,6
130	46	Nysa – Pakosławice	056+000	057+000	Prawa	nyski	15	15	3,66	2,13
131	46	Nysa – Pakosławice	057+000	058+000	Prawa	nyski	15	15	0,02	0
132	46	Nysa – Pakosławice	058+000	059+000	Lewa	nyski	10	15	2,14	1,28
133	46	Nysa – Pakosławice	058+000	059+000	Prawa	nyski	15	10	2,44	1,65
134	46	Nysa – Pakosławice	059+000	060+000	Lewa	nyski	15	15	3,25	1,78
135	46	Nysa – Pakosławice	059+000	060+000	Prawa	nyski	10	15	3,78	2,88
136	46	Nysa – Pakosławice	060+000	061+000	Lewa	nyski	10	15	2,48	0,96
137	46	Nysa – Pakosławice	060+000	061+000	Prawa	nyski	10	15	1,94	1,36
138	46	Nysa – Pakosławice	061+000	062+000	Lewa	nyski	5	5	2,5	1,11
139	46	Niemodlin (Przejście)	079+117	080+000	Prawa	opolski	10	10	0	0
140	46	Niemodlin (Przejście)	080+000	081+000	Lewa	opolski	10	10	0,41	0,3
141	46	Niemodlin (Przejście)	080+000	081+000	Prawa	opolski	10	15	2,24	1,45
142	46	Niemodlin (Przejście)	081+000	082+000	Prawa	opolski	15	15	1,9	1,33
143	46	Niemodlin (Przejście)	082+000	083+000	Lewa	opolski	15	15	11,52	11,03
144	46	Niemodlin (Przejście)	082+000	083+000	Prawa	opolski	15	15	22,22	26,95
145	46	Niemodlin (Przejście)	083+000	083+826	Lewa	opolski	15	15	30,55	35,05
146	46	Niemodlin (Przejście)	083+000	083+826	Prawa	opolski	15	15	23,63	31,84
147	46	Niemodlin – Prądy	083+826	084+000	Prawa	opolski	15	10	13,98	17,21
148	46	Niemodlin – Prądy	084+000	085+000	Lewa	opolski	15	15	13,16	10,88
149	46	Niemodlin – Prądy	084+000	085+000	Prawa	opolski	15	15	18,58	19,5

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
150	46	Niemodlin – Prądy	085+000	086+000	Prawa	opolski	10	10	1,39	0,61
151	46	Niemodlin – Prądy	086+000	087+000	Lewa	opolski	10	15	1,98	0,6
152	46	Niemodlin – Prądy	086+000	087+000	Prawa	opolski	15	15	0	0
153	46	Niemodlin – Prądy	087+000	088+000	Lewa	opolski	15	15	15,1	6,58
154	46	Niemodlin – Prądy	087+000	088+000	Prawa	opolski	15	15	21,08	6,73
155	46	Niemodlin – Prądy	088+000	088+600	Prawa	opolski	10	15	0,76	0,44
156	46	Opole – Ozimek	103+000	104+000	Lewa	opolski	15	15	4,76	3,19
157	46	Opole – Ozimek	103+000	104+000	Prawa	opolski	15	15	9,97	4,67
158	46	Opole – Ozimek	104+000	105+000	Lewa	opolski	15	15	27,7	12,2
159	46	Opole – Ozimek	104+000	105+000	Prawa	opolski	15	15	27,91	12,06
160	46	Opole – Ozimek	107+000	108+000	Lewa	opolski	15	10	0,95	0,6
161	46	Opole – Ozimek	107+000	108+000	Prawa	opolski	10	5	0,99	0,03
162	46	Opole – Ozimek	108+000	109+000	Lewa	opolski	15	10	0,45	0
163	46	Opole – Ozimek	108+000	109+000	Prawa	opolski	5	5	0	0
164	46	Opole – Ozimek	109+000	110+000	Lewa	opolski	15	15	8,13	5,68
165	46	Opole – Ozimek	109+000	110+000	Prawa	opolski	15	15	5,66	3,35
166	46	Opole – Ozimek	110+000	110+500	Lewa	opolski	15	10	8,6	3,66
167	46	Opole – Ozimek	110+000	110+500	Prawa	opolski	15	10	4,23	1,84
168	46	Opole – Ozimek	110+500	111+000	Prawa	opolski	15	10	5,91	4,02
169	46	Opole – Ozimek	115+000	116+000	Lewa	opolski	15	15	4,99	2,29
170	46	Opole – Ozimek	115+000	116+000	Prawa	opolski	15	15	2,42	1,7
171	46	Opole – Ozimek	116+000	117+000	Lewa	opolski	15	15	7,72	3,58
172	46	Opole – Ozimek	116+000	117+000	Prawa	opolski	15	15	3,39	1,79
173	46	Opole – Ozimek	117+000	117+731	Lewa	opolski	5	10	0	0
174	46	Prądy – Wrzoski	093+000	094+000	Prawa	opolski	15	15	1,8	0,55

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
175	46	Prądy – Wrzowski	094+000	094+900	Lewa	opolski	15	15	2,09	0,93
176	46	Prądy – Wrzowski	094+000	094+900	Prawa	opolski	15	10	0,48	0,09
177	46	Prądy – Wrzowski	094+900	095+000	Lewa	opolski	15	15	0,34	0,05
178	46	Prądy – Wrzowski	094+900	095+000	Prawa	opolski	15	15	4,06	3,46
179	46	Prądy – Wrzowski	095+000	096+000	Lewa	opolski	15	10	1,68	0,55
180	46	Prądy – Wrzowski	095+000	096+000	Prawa	opolski	15	15	0	0
181	94	Brzeg (Obwodnica B)	140+500	141+000	Lewa	brzeski	5	10	0	0
182	94	Brzeg (Obwodnica B)	141+000	141+312	Lewa	brzeski	10	10	0	0
183	94	Brzeg (Obwodnica B)	141+000	141+312	Prawa	brzeski	5	0	0	0
184	94	Opole – Izbicko	195+000	196+000	Lewa	opolski	10	10	3,6	1,43
185	94	Opole – Izbicko	196+000	197+000	Lewa	opolski	15	10	11,46	5,69
186	94	Opole – Izbicko	196+000	197+000	Prawa	opolski	10	10	1,01	0,67
187	94	Opole – Izbicko	197+000	198+000	Lewa	opolski	10	10	7,38	2,72
188	94	Opole – Izbicko	199+000	200+000	Lewa	opolski	10	10	5,09	3,84
189	94	Opole – Izbicko	199+000	200+000	Prawa	opolski	10	10	2,26	1,4
190	94	Opole – Izbicko	200+000	201+000	Lewa	opolski	10	10	6,45	3,64
191	94	Opole – Izbicko	200+000	201+000	Prawa	opolski	15	10	8,6	5,07
192	94	Opole – Izbicko	201+000	202+000	Lewa	opolski / strzelecki	15	10	8,37	5,22
193	94	Opole – Izbicko	201+000	202+000	Prawa	opolski / strzelecki	15	10	5,23	4,04
194	94	Opole – Izbicko	203+000	203+655	Lewa	strzelecki	15	10	2,05	1,27
195	94	Opole – Izbicko	203+000	203+655	Prawa	strzelecki	15	10	5,1	3,84
196	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	203+655	204+000	Lewa	strzelecki	15	10	3,21	2,78
197	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	203+655	204+000	Prawa	strzelecki	15	10	3,5	2,78
198	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	207+000	208+000	Lewa	strzelecki	5	0	2,09	0
199	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	208+000	209+000	Lewa	strzelecki	5	10	2,16	0,94

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
200	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	208+000	209+000	Prawa	strzelecki	15	10	3,05	0,94
201	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	209+000	210+000	Lewa	strzelecki	10	10	2,48	1,91
202	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	209+000	210+000	Prawa	strzelecki	15	15	4,29	3,07
203	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	212+000	213+000	Prawa	strzelecki	10	15	0	0
204	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	214+193	215+000	Lewa	strzelecki	15	15	5,74	3,57
205	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	214+193	215+000	Prawa	strzelecki	10	15	10,19	5,36
206	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+000	215+800	Lewa	strzelecki	15	15	1,57	0,61
207	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+000	215+800	Prawa	strzelecki	15	15	5,39	3,8
208	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+800	216+000	Lewa	strzelecki	15	15	17,43	22,46
209	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+800	216+000	Prawa	strzelecki	15	5	4,2	2,97
210	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+000	216+500	Lewa	strzelecki	15	15	23,42	41,16
211	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+000	216+500	Prawa	strzelecki	15	15	39,64	49,02
212	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+500	216+700	Lewa	strzelecki	15	15	20,6	36,01
213	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+500	216+700	Prawa	strzelecki	15	15	18,12	19,24
214	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+700	217+000	Lewa	strzelecki	15	15	21,32	35,27
215	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+700	217+000	Prawa	strzelecki	15	15	22,83	41,43
216	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	217+000	218+000	Lewa	strzelecki	15	15	28,38	37,78
217	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	217+000	218+000	Prawa	strzelecki	15	15	6,28	5,99
218	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	218+000	219+093	Lewa	strzelecki	15	15	11,08	5,42
219	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	218+000	219+093	Prawa	strzelecki	15	15	8,02	4,51

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

Część opisowa

Tab. 2.12. Zestawienie odcinków dróg wojewódzkich, wzdłuż których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
1	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+000	0+100	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	5	5	0	0
2	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+200	0+300	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	5	5	0,32	0,28
3	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+300	0+400	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	10	5	0,43	0,38
4	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+300	0+600	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	10	5	0,27	0
5	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+800	0+900	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	5	5	0	0
6	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	1+700	1+739	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	5	5	0	0
7	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+000	0+100	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	5	5	0	0
8	409	KR 45 – DW 415	16+800	17+400	Prawa	krakowicki	10	5	0,51	0
9	409	KR 45 – DW 415	16+800	17+400	Lewa	krakowicki	5	5	0,42	0
10	409	KR 45 – DW 415	17+400	17+800	Lewa	krakowicki	10	5	1,26	1,12
11	409	KR 45 – DW 415	17+400	17+600	Prawa	krakowicki	5	5	6,11	5,43
12	409	KR 45 – DW 415/DW 415 – Gogolin	17+800	18+100	Prawa	krakowicki	10	10	6,63	5,68
13	409	DW 415 – Gogolin	18+300	18+500	Lewa	krakowicki	15	10	1,88	0,68
14	409	DW 415 – Gogolin	18+600	19+600	Prawa	krakowicki	15	10	7,69	7,02
15	409	DW 415 – Gogolin	18+700	19+200	Lewa	krakowicki	15	10	2,03	0,74
16	409	DW 415 – Gogolin	19+600	19+700	Lewa	krakowicki	10	5	1,06	0,37
17	409	DW 415 – Gogolin	19+600	19+700	Prawa	krakowicki	10	10	1,42	0,5
18	409	DW 415 – Gogolin	20+400	20+500	Lewa	krakowicki	10	10	0	0
19	411	Głucholazy – DK 40	16+455	16+700	Prawa	nyski	10	5	0	0
20	411	Głucholazy – DK 40	16+455	17+200	Lewa	nyski	5	5	0	0
21	411	Głucholazy – DK 40	17+000	17+400	Prawa	nyski	5	5	0	0
22	418	Koźle – DK 40	2+100	2+600	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	5	5	0,27	0
23	418	Koźle – DK 40	2+100	2+300	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	5	5	0	0
24	418	Koźle – DK 40	3+000	3+500	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	5	5	0,31	0,28
25	418	Koźle – DK 40	3+000	3+100	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	5	5	0	0
26	418	Koźle – DK 40	3+400	3+500	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	5	5	4,1	3,7
27	426	Strzelce Opolskie – DK 94	14+602	14+700	Prawa	strzelecki	10	10	0,75	0

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
28	426	Strzelce Opolskie – DK 94	15+400	15+900	Prawa	strzelecki	10	5	0,35	0,31
29	426	Strzelce Opolskie – DK 94	16+100	16+800	Prawa	strzelecki	10	10	0,52	0
30	426	Strzelce Opolskie – DK 94	16+100	16+800	Lewa	strzelecki	10	5	0	0
31	451	Namysłów – DK 42	28+200	28+400	Prawa	namysławski	5	5	0,33	0,31
32	451	Namysłów – DK 42	29+400	29+500	Prawa	namysławski	5	0	0	0
33	451	Namysłów – DK 42	29+700	29+800	Lewa	namysławski	5	5	0	0
34	454	Borki – Dobrzeń Wielki	8+621	9+100	Prawa	opolski	10	10	1,07	0,35
35	454	Borki – Dobrzeń Wielki	9+100	10+200	Lewa	opolski	5	5	0,48	0,43
36	454	Borki – Dobrzeń Wielki	9+100	10+000	Prawa	opolski	5	5	0,32	0
37	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+000	10+400	Prawa	opolski	10	5	0	0
38	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+200	10+400	Lewa	opolski	10	5	0	0
39	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+500	10+600	Prawa	opolski	5	5	0	0
40	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+600	10+700	Lewa	opolski	5	5	0	0
41	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+800	11+600	Lewa	opolski	10	10	1,06	0,39
42	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+800	11+100	Prawa	opolski	10	5	1,1	0,4
43	454	Borki – Dobrzeń Wielki	11+100	11+600	Prawa	opolski	5	5	0,46	0,41
44	454	Borki – Dobrzeń Wielki	11+700	12+577	Prawa	opolski	5	5	0,5	0,45
45	454	Borki – Dobrzeń Wielki	11+700	12+200	Lewa	opolski	10	10	0,88	0,79
46	454	Borki – Dobrzeń Wielki	12+200	12+577	Lewa	opolski	5	5	0,43	0,39
47	463	DK 46 – Ozimek	18+186	18+700	Prawa	opolski	5	5	0,29	0
48	463	DK 46 – Ozimek	18+186	18+700	Lewa	opolski	5	5	0	0
49	463	DK 46 – Ozimek	18+900	19+554	Prawa	opolski	5	5	0	0
50	463	DK 46 – Ozimek	18+900	19+400	Lewa	opolski	5	5	0	0
51	463	DK 46 – Ozimek	19+400	19+554	Lewa	opolski	10	5	3,53	0

źródło: opracowanie własne na podstawie [20]

Część opisowa

Tab. 2.13. Zestawienie odcinków linii kolejowych, wzdłuż których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Lp.	Numer linii kolejowej	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
1	132	Opole – Brzeg	105+100	105+200	Prawa	opolski	15	15	4,3	3,22
2	132	Opole – Brzeg	106+200	106+600	Lewa	opolski	15	15	0,12	0,14
3	132	Opole – Brzeg	106+200	106+300	Prawa	opolski	0	5	0	0,09
4	132	Opole – Brzeg	106+500	106+600	Prawa	opolski	5	0	0,04	0
5	132	Opole – Brzeg	106+800	107+300	Prawa	opolski	15	10	2,32	1,14
6	132	Opole – Brzeg	107+000	107+100	Lewa	opolski	15	15	3,51	2,14
7	132	Opole – Brzeg	111+300	111+700	Lewa	opolski	5	0	0,07	0
8	132	Opole – Brzeg	111+500	111+600	Prawa	opolski	15	15	4,12	3,07
9	132	Opole – Brzeg	112+100	112+200	Prawa	opolski	5	5	0,08	0,15
10	132	Opole – Brzeg	112+300	112+400	Lewa	opolski	5	5	0,02	0,14
11	132	Opole – Brzeg	113+100	113+200	Prawa	opolski	10	15	0,27	0,43
12	132	Opole – Brzeg	119+700	119+800	Lewa	brzeski	5	5	0,19	0,13
13	132	Opole – Brzeg	119+800	119+900	Prawa	brzeski	5	5	0,2	0,15
14	132	Opole – Brzeg	123+300	123+400	Lewa	brzeski	5	10	0,1	0,41
15	132	Opole – Brzeg	124+300	124+400	Lewa	brzeski	5	0	0	0
16	132	Opole – Brzeg	124+700	125+100	Prawa	brzeski	10	5	0,51	0,15
17	132	Opole – Brzeg	129+800	130+000	Lewa	brzeski	10	5	0	0
18	132	Opole – Brzeg	130+100	130+300	Prawa	brzeski	5	5	0	0
19	132	Opole – Brzeg	137+300	137+900	Prawa	brzeski	10	0	0	0
20	132	Opole – Brzeg	137+800	138+400	Lewa	brzeski	5	10	0	0
21	132	Opole – Brzeg	138+400	138+700	Lewa	brzeski	10	15	0	0
22	132	Opole – Brzeg	138+500	138+900	Prawa	brzeski	10	10	0	0
23	132	Opole – Brzeg	138+900	139+100	Prawa	brzeski	10	15	0	0
24	132	Opole – Brzeg	139+000	139+300	Lewa	brzeski	10	15	0	0
25	132	Opole – Brzeg	139+200	139+300	Prawa	brzeski	5	0	0,75	0
26	132	Brzeg – Św. Katarzyna	139+600	139+700	Prawa	brzeski	5	5	0	0,43
27	132	Brzeg – Św. Katarzyna	140+100	140+300	Lewa	brzeski	10	15	0	0

Część opisowa

Lp.	Numer linii kolejowej	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Powiat	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L_N
28	132	Brzeg – Św. Katarzyna	140+100	140+300	Prawa	brzeski	10	15	0	0
29	132	Brzeg – Św. Katarzyna	140+300	141+600	Lewa	brzeski	10	10	0	0
30	132	Brzeg – Św. Katarzyna	140+300	141+000	Prawa	brzeski	10	10	0	0
31	132	Brzeg – Św. Katarzyna	141+600	143+400	Lewa	brzeski	10	15	0	0
32	132	Brzeg – Św. Katarzyna	141+700	143+400	Prawa	brzeski	15	15	0	0
33	132	Brzeg – Św. Katarzyna	148+000	148+100	Prawa	brzeski	10	5	0	0
34	136	Kłodnica – Raszowa	5+600	6+000	Prawa	strzelecki	5	5	0,18	0,11
35	136	Kłodnica – Raszowa	5+800	6+000	Lewa	strzelecki	10	10	0,11	0,07
36	136	Kłodnica – Raszowa	6+300	6+444	Lewa	strzelecki	10	15	0	0

źródło: opracowanie własne na podstawie [21]

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

W celu ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku do wartości nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska [10] w otoczeniu analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych zaproponowano w Programie odpowiednie działania naprawcze. Należy jednak zaznaczyć, że w świetle istniejącego poziomu obciążenia ruchem oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej uzyskanie efektów w postaci dotrzymania poziomów dopuszczalnych jest niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz zarządców dróg i linii kolejowych jest jednak podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków, 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 wszelkich zmian w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin/ miast oraz gminnych/ miejskich planach zagospodarowania przestrzennego.

Program określa też priorytet podejmowania decyzji, czyli w jakich miejscach w pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać działania redukujące hałas. Program wskazuje również kierunki działań na terenach mniej zagrożonych hałasem, jako działania planowane do realizacji w dłuższym horyzoncie czasowym. Tak skonstruowany program działań obejmujący wszystkie obszary zagrożone hałasem pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi przeznaczonymi na przedsięwzięcia ochronne i sukcesywne ich realizowanie w miarę możliwości ekonomicznych.

W ramach opracowywania niniejszego Programu przeanalizowano wyniki modelowania klimatu akustycznego przedstawione w mapach akustycznych [19], [20], [21] 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 średniookresowe (w ramach strategii średniookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (do roku 2028), jednak w przypadku zaistnienia możliwości organizacyjno-finansowych działania naprawcze mogą być realizowane wcześniej,
- III. działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego oraz kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem (po roku 2028),
- IV. działania związane z edukacją ekologiczną społeczeństwa, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań średnio- i długookresowych (pkt. II i III powyżej), jak i krótkookresowych (pkt. I powyżej).

Kolejność realizacji zadań Programu na terenach mieszkaniowych opracowano w oparciu o wskaźnik M. Zgodnie z rozporządzeniem [8], 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, będącymi przedmiotem niniejszego programu. Następnie dokonano podziału wskaźnika M

Część opisowa

na trzy grupy, agregując węższe klasy wartości. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu (wysoki, średni lub niski).

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 podziale na poszczególne grupy (drogi krajowe, drogi wojewódzkie i linie kolejowe). Dla każdej z tych grup dobrano indywidualnie kryteria wyboru odcinków do realizacji działań w ramach strategii krótkookresowej.

W przypadku wartości wskaźnika M o priorytecie wysokim działania naprawcze dla danego odcinka zakwalifikowano do strategii krótkookresowej (z terminem realizacji do 2023 r.). Działania średniookresowe (priorytet średni) przewidziano do realizacji w późniejszym horyzoncie czasowym (do 2028 r.), natomiast dla odcinków o niskim priorytecie narażenia na hałas wskazano działania w ramach strategii długookresowej (po 2028 r.).

Tab. 2.14. Zestawienie priorytetów z jakimi powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika M

Priorytet działań	Wartość wskaźnika M		
	Drogi krajowe	Drogi wojewódzkie	Linie kolejowe
Wysoki	25,01 – 49,02	5,01 – 7,69	2,32 – 4,30
Średni	10,01 – 25,00	1,01 – 5,00	0,41 – 2,31
Niski	0,00 – 10,00	0,00 – 1,00	0,00 – 0,40

źródło: opracowanie własne

W poniższych tabelach zestawiono działania naprawcze wskazane do realizacji na poszczególnych odcinkach dróg i linii kolejowych wraz z podaniem priorytetu realizacji tych działań, szacunkowych kosztów, terminu realizacji oraz podmiotu odpowiedzialnego za realizację poszczególnego zadania. Dla odcinków, dla których zaproponowano działania naprawcze zostały sporządzone mapy imisyjne dla wskaźnika L_{DWN} oraz L_N . Efekt akustyczny realizacji poszczególnych działań naprawczych przedstawiono na załącznikach graficznych w rozdziale 32.

Część opisowa

Tab. 2.15. Zestawienie działań naprawczych dla odcinków dróg krajowych

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	208+000	209+000	Prawa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
2	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	209+000	209+700	Prawa	opolski	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 1 m na odcinku od km 208+940 do km 209+600.	niski	660 000	po 2028 r.	GDDKiA
3	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	209+700	210+000	Lewa	brzeski	Podwyższenie istniejących ekranów akustycznych o 2 m na odcinku od km 209+450 do km 209+660 i o 1 m na odcinku od km 209+715 do km 210+115.	niski	820 000	po 2028 r.	GDDKiA
4	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	213+000	214+000	Lewa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
5	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	214+000	215+000	Prawa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
6	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	216+000	217+000	Prawa	opolski	Zabudowa chroniona akustycznie zlokalizowana na granicy przekroczeń. Realizacja działań naprawczych nieuzasadniona ekonomicznie.	-	-	-	-
7	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	218+000	218+800	Prawa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
8	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	219+000	220+000	Lewa	opolski	Budowa ekranu akustycznego o wys. 3 m na odcinku od km 219+500 do km 219+750.	niski	750 000	po 2028 r.	GDDKiA
9	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	221+700	222+000	Prawa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
10	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	223+400	224+000	Prawa	opolski	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 3 m na odcinku od km 223+615 do km 223+915.	niski	900 000	po 2028 r.	GDDKiA
11	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	224+000	225+000	Prawa	opolski	Budowa ekranu akustycznego o wys. 2 m na odcinku od km 223+915 do km 224+500.	niski	1 170 000	po 2028 r.	GDDKiA
12	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	225+000	226+000	Lewa	opolski	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 2 m na odcinku od km 225+385 do km 226+000.	niski	1 230 000	po 2028 r.	GDDKiA
13	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	226+000	227+000	Lewa	opolski	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 2 m na odcinku od km 226+000 do km 226+560.	niski	1 120 000	po 2028 r.	GDDKiA
14	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	238+000	238+800	Prawa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
15	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	239+000	240+000	Lewa	opolski	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 1 m na odcinku od km 239+600 do km 239+900.	niski	300 000	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
16	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	239+000	240+000	Prawa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
17	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	245+000	246+000	Lewa	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
18	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	246+000	247+000	Lewa	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
19	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	246+000	247+000	Prawa	krapkowicki	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 2 m na odcinku od km 246+250 do km 247+170.	niski	1 840 000	po 2028 r.	GDDKiA
20	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	248+000	249+000	Lewa	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
21	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	248+000	249+000	Prawa	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
22	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	249+000	250+000	Lewa	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
23	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	249+000	250+000	Prawa	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
24	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	250+000	251+000	Prawa	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
25	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	251+200	251+516	Prawa	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
26	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	252+000	253+000	Lewa	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
27	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	253+000	254+000	Lewa	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
28	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	253+000	254+000	Prawa	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
29	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	254+000	255+000	Prawa	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
30	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	254+000	255+000	Lewa	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
31	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	255+000	256+000	Prawa	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
32	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	255+000	256+000	Lewa	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
33	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	259+000	260+000	Lewa	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
34	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	259+000	260+000	Prawa	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
35	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	265+200	266+000	Lewa	strzelecki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
36	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	265+200	266+000	Prawa	strzelecki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
37	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	267+000	268+000	Lewa	strzelecki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
38	A4	Węzeł Kędzierzyn-Koźle – Węzeł Strzelce Opolskie	273+111	274+000	Prawa	strzelecki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Strzelce Opolskie (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
39	A4	Węzeł Kędzierzyn-Koźle – Węzeł Strzelce Opolskie	274+000	275+000	Prawa	strzelecki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Strzelce Opolskie (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
40	A4	Węzeł Strzelce Opolskie – Węzeł Łany	280+000	281+000	Lewa	strzelecki	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 1 m na odcinku od km 280+380 do km 280+880.	niski	500 000	po 2028 r.	GDDKiA
41	11	Olesno (Przejście)	509+188	509+300	Lewa	oleski	Budowa obwodnicy Olesna w ciągu DK11 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
42	11	Olesno (Przejście)	509+188	509+300	Prawa	oleski	Budowa obwodnicy Olesna w ciągu DK11 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
43	11	Olesno (Przejście)	509+300	510+000	Lewa	oleski	Budowa obwodnicy Olesna w ciągu DK11 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
44	11	Olesno (Przejście)	509+300	510+000	Prawa	oleski	Budowa obwodnicy Olesna w ciągu DK11 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
45	38	Głubczyce (Przejście 1)	14+458	14+573	Prawa	głubczycki	Budowa obwodnicy Głubczyc (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
46	39	Brzeg (Przejście)	046+687	047+000	Lewa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
47	39	Brzeg (Przejście)	046+687	047+000	Prawa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
48	39	Brzeg (Przejście)	047+000	048+000	Lewa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
49	39	Brzeg (Przejście)	047+000	048+000	Prawa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
50	39	Brzeg (Przejście)	048+000	049+000	Lewa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
51	39	Brzeg (Przejście)	048+000	049+000	Prawa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
52	39	Brzeg (Przejście)	049+000	050+000	Lewa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
53	39	Brzeg (Przejście)	049+000	050+000	Prawa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
54	39	Brzeg (Przejście)	050+000	050+971	Lewa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
55	39	Namysłów – Kamienna	081+591	082+000	Lewa	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
56	39	Namysłów – Kamienna	081+591	082+000	Prawa	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
57	39	Namysłów – Kamienna	082+000	083+000	Lewa	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
58	39	Namysłów – Kamienna	082+000	083+000	Prawa	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
59	39	Namysłów – Kamienna	083+000	084+000	Lewa	namysławski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
60	39	Namysłów – Kamienna	083+000	084+000	Prawa	namysławski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
61	39	Namysłów – Kamienna	084+000	084+169	Lewa	namysławski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
62	39	Namysłów – Kamienna	084+000	084+169	Prawa	namysławski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
63	40b	Kędzierzyn-Koźle (Obwodnica B)	001+578	002+000	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
64	40b	Kędzierzyn-Koźle (Obwodnica B)	004+000	004+934	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
65	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	066+218	067+000	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
66	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	066+218	067+000	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
67	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	067+000	068+000	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
68	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	067+000	068+000	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
69	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	068+000	069+000	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
70	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	068+000	069+000	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
71	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	069+000	070+000	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
72	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	069+000	070+000	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
73	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	070+000	070+625	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
74	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	070+000	070+625	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
75	40	Głogówek (Przejście)	40+421	40+785	Lewa	prudnicki	Budowa obwodnicy Głogówka w ciągu DK40 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
76	40	Głogówek (Przejście)	40+421	40+785	Prawa	prudnicki	Budowa obwodnicy Głogówka w ciągu DK40 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
77	40	Głuchołazy (Przejście)	002+820	003+000	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK40 w m. Głuchołazy (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
78	40	Głuchołazy (Przejście)	002+820	003+000	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK40 w m. Głuchołazy (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
79	40	Głuchołazy (Przejście)	003+000	003+247	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK40 w m. Głuchołazy (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
80	40	Głuchołazy (Przejście)	003+000	003+247	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK40 w m. Głuchołazy (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
81	41	Nysa (Przejście)	000+372	000+726	Lewa	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
82	41	Nysa (Przejście)	000+726	001+268	Prawa	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
83	41	Nysa (Przejście)	001+268	002+055	Prawa	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
84	42	Kluczbork (Przejście)	032+491	033+000	Prawa	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
85	42	Kluczbork (Przejście)	033+000	034+000	Lewa	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
86	42	Kluczbork(Przejście)	033+000	034+000	Prawa	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
87	42	Kluczbork (Przejście)	034+000	035+000	Lewa	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
88	42	Kluczbork (Przejście)	034+000	035+000	Prawa	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
89	42	Kluczbork (Przejście)	035+000	036+000	Lewa	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
90	42	Kluczbork (Przejście)	035+000	036+000	Prawa	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
91	45	Krapkowice – Dąbrówka Górna	074+251	075+000	Prawa	krapkowicki	Rozbudowa* DK45 na odcinku Krapkowice – Rogów Opolski (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
92	45	Krapkowice – Dąbrówka Górna	077+000	078+000	Lewa	krapkowicki	Rozbudowa* DK45 na odcinku Krapkowice – Rogów Opolski (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
93	45	Krapkowice – Dąbrówka Górna	077+000	078+000	Prawa	krapkowicki	Rozbudowa* DK45 na odcinku Krapkowice – Rogów Opolski (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
94	45	Krapkowice – Dąbrówka Górna	078+000	079+000	Lewa	krapkowicki	Rozbudowa* DK45 na odcinku Krapkowice – Rogów Opolski (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
95	45	Krapkowice – Dąbrówka Górna	079+000	079+700	Prawa	krapkowicki	Rozbudowa* DK45 na odcinku Krapkowice – Rogów Opolski (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
96	45	Ziemnice Małe – Opole	088+000	089+000	Lewa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
97	45	Ziemnice Małe – Opole	088+000	089+000	Prawa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
98	45	Ziemnice Małe – Opole	089+000	090+000	Lewa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
99	45	Ziemnice Małe – Opole	089+000	090+000	Prawa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
100	45	Ziemnice Małe – Opole	090+000	091+000	Lewa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w woj. opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
101	45	Ziemnice Małe – Opole	090+000	091+000	Prawa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
102	45	Ziemnice Małe – Opole	091+000	092+000	Lewa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
103	45	Ziemnice Małe – Opole	091+000	092+000	Prawa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w woj. opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
104	45	Ziemnice Małe – Opole	092+000	093+000	Lewa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Chrzowice – Folwark (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
105	45	Ziemnice Małe – Opole	092+000	093+000	Prawa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Chrzowice – Folwark (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
106	45	Ziemnice Małe – Opole	093+000	093+900	Lewa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Chrzowice – Folwark (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
107	45	Ziemnice Małe – Opole	093+000	093+900	Prawa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Chrzowice – Folwark (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
108	45	Opole – Zawada	108+265	109+000	Lewa	opolski	Rozbudowa* DK45 na odcinku Opole – Zawada (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
109	45	Opole – Zawada	110+000	111+000	Lewa	opolski	Rozbudowa* DK45 na odcinku Opole – Zawada (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
110	45	Opole – Zawada	110+000	111+000	Prawa	opolski	Rozbudowa* DK45 na odcinku Opole – Zawada (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
111	45	Opole – Zawada	111+000	111+219	Lewa	opolski	Rozbudowa* DK45 na odcinku Opole – Zawada (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
112	45	Opole – Zawada	111+000	111+219	Prawa	opolski	Rozbudowa* DK45 na odcinku Opole – Zawada (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
113	46	Otmuchów – Nysa	043+933	044+500	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
114	46	Otmuchów – Nysa	043+933	044+500	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
115	46	Otmuchów – Nysa	044+500	045+000	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
116	46	Otmuchów – Nysa	044+500	045+000	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
117	46	Otmuchów – Nysa	045+000	046+000	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
118	46	Otmuchów – Nysa	047+000	047+942	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
119	46	Otmuchów – Nysa	047+000	047+942	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
120	46	Nysa (Przejście)	047+942	049+000	Prawa	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-	-	-
121	46	Nysa (Przejście)	049+000	050+000	Prawa	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-	-	-
122	46	Nysa (Przejście)	050+000	051+000	Prawa	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-	-	-
123	46	Nysa (Przejście)	051+000	052+000	Lewa	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-	-	-
124	46	Nysa (Przejście)	051+000	052+000	Prawa	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-	-	-

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
125	46	Nysa (Przejście)	052+000	053+000	Lewa	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-	-	-
126	46	Nysa – Pakosławice	054+000	055+000	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
127	46	Nysa – Pakosławice	054+000	055+000	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
128	46	Nysa – Pakosławice	055+000	055+500	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
129	46	Nysa – Pakosławice	055+000	055+500	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
130	46	Nysa – Pakosławice	056+000	057+000	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
131	46	Nysa – Pakosławice	057+000	058+000	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
132	46	Nysa – Pakosławice	058+000	059+000	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
133	46	Nysa – Pakosławice	058+000	059+000	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
134	46	Nysa – Pakosławice	059+000	060+000	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
135	46	Nysa – Pakosławice	059+000	060+000	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
136	46	Nysa – Pakosławice	060+000	061+000	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
137	46	Nysa – Pakosławice	060+000	061+000	Prawa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
138	46	Nysa – Pakosławice	061+000	062+000	Lewa	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
139	46	Niemodlin (Przejście)	079+117	080+000	Prawa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
140	46	Niemodlin (Przejście)	080+000	081+000	Lewa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
141	46	Niemodlin (Przejście)	080+000	081+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
142	46	Niemodlin (Przejście)	081+000	082+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
143	46	Niemodlin (Przejście)	082+000	083+000	Lewa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
144	46	Niemodlin (Przejście)	082+000	083+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
145	46	Niemodlin (Przejście)	083+000	083+826	Lewa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
146	46	Niemodlin (Przejście)	083+000	083+826	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
147	46	Niemodlin – Prądy	083+826	084+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
148	46	Niemodlin – Prądy	084+000	085+000	Lewa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
149	46	Niemodlin – Prądy	084+000	085+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
150	46	Niemodlin – Prądy	085+000	086+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
151	46	Niemodlin – Prądy	086+000	087+000	Lewa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
152	46	Niemodlin – Prądy	086+000	087+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
153	46	Niemodlin – Prądy	087+000	088+000	Lewa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
154	46	Niemodlin – Prądy	087+000	088+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
155	46	Niemodlin – Prądy	088+000	088+600	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
156	46	Opole – Ozimek	103+000	104+000	Lewa	opolski	Budowa obwodnicy Łędzin w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
157	46	Opole – Ozimek	103+000	104+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Łędzin w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
158	46	Opole – Ozimek	104+000	105+000	Lewa	opolski	Budowa obwodnicy Lędzin w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
159	46	Opole – Ozimek	104+000	105+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Lędzin w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
160	46	Opole – Ozimek	107+000	108+000	Lewa	opolski	Egzekwowanie ograniczeń prędkości.	niski	5 000	po 2028 r.	Policja
161	46	Opole – Ozimek	107+000	108+000	Prawa	opolski	Egzekwowanie ograniczeń prędkości.	niski	5 000	po 2028 r.	Policja
162	46	Opole – Ozimek	108+000	109+000	Lewa	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
163	46	Opole – Ozimek	108+000	109+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
164	46	Opole – Ozimek	109+000	110+000	Lewa	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
165	46	Opole – Ozimek	109+000	110+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
166	46	Opole – Ozimek	110+000	110+500	Lewa	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
167	46	Opole – Ozimek	110+000	110+500	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
168	46	Opole – Ozimek	110+500	111+000	Prawa	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
169	46	Opole – Ozimek	115+000	116+000	Lewa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK46 na odcinku Dębska Kuźnia – Schodnia (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
170	46	Opole – Ozimek	115+000	116+000	Prawa	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK46 na odcinku Dębska Kuźnia- Schodnia (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
171	46	Opole – Ozimek	116+000	117+000	Lewa	opolski	Zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości na odcinku od km 116+500 do km 117+200.	niski	367 500	po 2028 r.	GDDKiA
172	46	Opole – Ozimek	116+000	117+000	Prawa	opolski	Zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości na odcinku od km 116+500 do km 117+200.	niski	367 500	po 2028 r.	GDDKiA
173	46	Opole – Ozimek	117+000	117+731	Lewa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
174	46	Prądy – Wrzoski	093+000	094+000	Prawa	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
175	46	Prądy – Wrzoski	094+000	094+900	Lewa	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
176	46	Prądy – Wrzoski	094+000	094+900	Prawa	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
177	46	Prądy – Wrzoski	094+900	095+000	Lewa	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
178	46	Prądy – Wrzoski	094+900	095+000	Prawa	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
179	46	Prądy – Wrzoski	095+000	096+000	Lewa	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
180	46	Prądy – Wrzoski	095+000	096+000	Prawa	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
181	94	Brzeg (Obwodnica B)	140+500	141+000	Lewa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
182	94	Brzeg (Obwodnica B)	141+000	141+312	Lewa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
183	94	Brzeg (Obwodnica B)	141+000	141+312	Prawa	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
184	94	Opole – Izbicko	195+000	196+000	Lewa	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
185	94	Opole – Izbicko	196+000	197+000	Lewa	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
186	94	Opole – Izbicko	196+000	197+000	Prawa	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
187	94	Opole – Izbicko	197+000	198+000	Lewa	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
188	94	Opole – Izbicko	199+000	200+000	Lewa	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
189	94	Opole – Izbicko	199+000	200+000	Prawa	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
190	94	Opole – Izbicko	200+000	201+000	Lewa	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
191	94	Opole – Izbicko	200+000	201+000	Prawa	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
192	94	Opole – Izbicko	201+000	202+000	Lewa	opolski / strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
193	94	Opole – Izbicko	201+000	202+000	Prawa	opolski / strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
194	94	Opole – Izbicko	203+000	203+655	Lewa	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
195	94	Opole – Izbicko	203+000	203+655	Prawa	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
196	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	203+655	204+000	Lewa	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
197	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	203+655	204+000	Prawa	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
198	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	207+000	208+000	Lewa	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
199	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	208+000	209+000	Lewa	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
200	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	208+000	209+000	Prawa	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
201	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	209+000	210+000	Lewa	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
202	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	209+000	210+000	Prawa	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
203	94	Izbicko – -Strzelce Opolskie	212+000	213+000	Prawa	strzelecki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
204	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	214+193	215+000	Lewa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelce Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
205	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	214+193	215+000	Prawa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelce Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
206	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+000	215+800	Lewa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelce Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
207	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+000	215+800	Prawa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelce Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
208	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+800	216+000	Lewa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
209	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+800	216+000	Prawa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
210	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+000	216+500	Lewa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
211	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+000	216+500	Prawa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
212	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+500	216+700	Lewa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
213	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+500	216+700	Prawa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
214	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+700	217+000	Lewa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
215	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+700	217+000	Prawa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
216	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	217+000	218+000	Lewa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
217	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	217+000	218+000	Prawa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
218	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	218+000	219+093	Lewa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
219	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	218+000	219+093	Prawa	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

* W ramach rozbudowy drogi przewiduje się wymianę nawierzchni jezdni na nową (szacunkowa redukcja hałasu 2-4 dB w zależności od rodzaju zastosowanej nawierzchni). Konieczność realizacji innych środków ochrony przed hałasem powinna zostać określona indywidualnie dla każdego odcinka na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.

źródło: opracowanie własne

Część opisowa

Tab. 2.16. Zestawienie działań naprawczych dla odcinków dróg wojewódzkich

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+000	0+100	Prawa	kędzierzyński-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
2	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+200	0+300	Lewa	kędzierzyński-kozielski	Wymiana nawierzchni.	niski	240 000	po 2028 r.	ZDW
3	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+300	0+400	Prawa	kędzierzyński-kozielski					
4	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+300	0+600	Lewa	kędzierzyński-kozielski					
5	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+800	0+900	Lewa	kędzierzyński-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
6	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	1+700	1+739	Prawa	kędzierzyński-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
7	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+000	0+100	Prawa	kędzierzyński-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
8	409	KR 45 – DW 415	16+800	17+400	Prawa	krakowicki	Wymiana nawierzchni.	niski	420 000	po 2028 r.	ZDW
9	409	KR 45 – DW 415	16+800	17+400	Lewa	krakowicki					
10	409	KR 45 – DW 415	17+400	17+800	Lewa	krakowicki	Wymiana nawierzchni.	wysoki	280 000	do 2023 r.	ZDW
11	409	KR 45 – DW 415	17+400	17+600	Prawa	krakowicki					
12	409	KR 45 – DW 415 / DW 415 – Gogolin	17+800	18+100	Prawa	krakowicki	Wymiana nawierzchni / Podjęcie działań technicznych mających na celu zapewnienie właściwych warunków akustycznych wewnątrz budynków zlokalizowanych na granicy pasa drogowego, np. wymiana stolarki okiennej – na podst. art. 114 ust. 4 POŚ (dodatkowo Przebudowa mostu kolejowego na Odrze w Krapkowicach jako zamierzenie inwestycyjne Gminy Krapkowice).	wysoki	330 000	do 2023 r.	ZDW
13	409	DW 415 – Gogolin	18+300	18+500	Lewa	krakowicki	Wymiana nawierzchni (dodatkowo Przebudowa mostu kolejowego na Odrze w Krapkowicach jako zamierzenie inwestycyjne Gminy Krapkowice).	średni	140 000	do 2028 r.	ZDW

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
14	409	DW 415 – Gogolin	18+600	19+600	Prawa	krakowicki	Wymiana nawierzchni / Podjęcie działań technicznych mających na celu zapewnienie właściwych warunków akustycznych wewnątrz budynków zlokalizowanych na granicy pasa drogowego, np. wymiana stolarki okiennej – na podst. art. 114 ust. 4 POŚ (dodatkowo Przebudowa mostu kolejowego na Odrze w Krakowicach jako zamierzenie inwestycyjne Gminy Krakowice).	wysoki	820 000	do 2023 r.	ZDW
15	409	DW 415 – Gogolin	18+700	19+200	Lewa	krakowicki					
16	409	DW 415 – Gogolin	19+600	19+700	Lewa	krakowicki	Wymiana nawierzchni (dodatkowo Przebudowa mostu kolejowego na Odrze w Krakowicach jako zamierzenie inwestycyjne Gminy Krakowice).	średni	70 000	do 2028 r.	ZDW
17	409	DW 415 – Gogolin	19+600	19+700	Prawa	krakowicki					
18	409	DW 415 – Gogolin	20+400	20+415	Lewa	krakowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
19	411	Głuchołazy – DK 40	16+455	16+700	Prawa	nyski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
20	411	Głuchołazy – DK 40	16+455	17+200	Lewa	nyski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
21	411	Głuchołazy DK 40	17+000	17+400	Prawa	nyski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
22	418	Koźle – DK 40	2+100	2+600	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	Wymiana nawierzchni.	niski	350 000	po 2028 r.	ZDW
23	418	Koźle – DK 40	2+100	2+300	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski					
24	418	Koźle – DK 40	3+000	3+500	Prawa	kędzierzyńsko-kozielski	Wymiana nawierzchni.	średni	350 000	po 2028 r.	ZDW
25	418	Koźle – DK 40	3+000	3+100	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski					
26	418	Koźle – DK 40	3+400	3+500	Lewa	kędzierzyńsko-kozielski					
27	426	Strzelce Opolskie – DK 94	14+602	14+700	Prawa	strzelecki	Wymiana nawierzchni.	niski	70 000	po 2028 r.	ZDW
28	426	Strzelce Opolskie – DK 94	15+400	15+900	Prawa	strzelecki	Wymiana nawierzchni.	niski	350 000	po 2028 r.	ZDW

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
29	426	Strzelce Opolskie – DK 94	16+100	16+800	Prawa	strzelecki	Wymiana nawierzchni.	niski	490 000	po 2028 r.	ZDW
30	426	Strzelce Opolskie – DK 94	16+100	16+800	Lewa	strzelecki					
31	451	Namysłów – DK 42	28+200	28+400	Prawa	namysłowski	Wymiana nawierzchni.	niski	140 000	po 2028 r.	ZDW
32	451	Namysłów – DK 42	29+400	29+500	Prawa	namysłowski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
33	451	Namysłów – DK 42	29+700	29+800	Lewa	namysłowski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
34	454	Borki – Dobrzeń Wielki	8+621	9+100	Prawa	opolski	Wymiana nawierzchni.	średni	335 600	do 2028 r.	ZDW
35	454	Borki – Dobrzeń Wielki	9+100	10+200	Lewa	opolski	Wymiana nawierzchni (zadanie zrealizowane na odcinku od km 9+150 do km 10+150).	niski	769 200	po 2028 r.	ZDW
36	454	Borki – Dobrzeń Wielki	9+100	10+000	Prawa	opolski					
37	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+000	10+400	Prawa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
38	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+200	10+400	Lewa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
39	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+500	10+600	Prawa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
40	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+600	10+700	Lewa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
41	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+800	11+600	Lewa	opolski	Wymiana nawierzchni.	średni	559 400	do 2028 r.	ZDW
42	454	Borki – Dobrzeń Wielki	10+800	11+100	Prawa	opolski					
43	454	Borki – Dobrzeń Wielki	11+100	11+600	Prawa	opolski	Wymiana nawierzchni.	niski	349 650	po 2028 r.	ZDW
44	454	Borki – Dobrzeń Wielki	11+700	12+577	Prawa	opolski	Wymiana nawierzchni (zadanie zrealizowane na odcinku od km 11+700 do km 12+474).	niski	613 300	po 2028 r.	ZDW
45	454	Borki – Dobrzeń Wielki	11+700	12+200	Lewa	opolski					

Część opisowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
46	454	Borki – Dobrzeń Wielki	12+200	12+577	Lewa	opolski					
47	463	DK 46 – Ozimek	18+186	18+700	Prawa	opolski	Wymiana nawierzchni (zadanie zrealizowane).	niski	360 500	po 2028 r.	ZDW
48	463	DK 46 – Ozimek	18+186	18+700	Lewa	opolski					
49	463	DK 46 – Ozimek	18+900	19+554	Prawa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
50	463	DK 46 – Ozimek	18+900	19+400	Lewa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
51	463	DK 46 – Ozimek	19+400	19+554	Lewa	opolski	Wymiana nawierzchni.	średni	105 000	do 2028 r.	ZDW

źródło: opracowanie własne

Tab. 2.17. Zestawienie działań naprawczych dla odcinków linii kolejowych

Lp.	Numer linii kolejowej	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	132	105+100	105+200	Prawa	opolski	Podjęcie działań technicznych mających na celu zapewnienie właściwych warunków akustycznych wewnątrz budynków zlokalizowanych na przyległym pasie gruntu w rozumieniu ustawy o transporcie kolejowym, np. wymiana stolarki okiennej – na podst. art. 114 ust. 4 POŚ.	wysoki	10 000	do 2023 r.	PKP PLK S.A.
2	132	106+200	106+600	Lewa	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 106+200 do km 106+900 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	niski	16 300	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
3	132	106+200	106+300	Prawa	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 106+200 do km 106+900 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	niski	16 300	po 2028 r.	PKP PLK S.A.

Część opisowa

Lp.	Numer linii kolejowej	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
4	132	106+500	106+600	Prawa	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 106+200 do km 106+900 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	niski	16 300	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
5	132	106+800	107+300	Prawa	opolski	Podjęcie działań technicznych mających na celu zapewnienie właściwych warunków akustycznych wewnątrz budynków zlokalizowanych na przyległym pasie gruntu w rozumieniu ustawy o transporcie kolejowym, np. wymiana stolarki okiennej – na podst. art. 114 ust. 4 POŚ.	wysoki	10 000	do 2023 r.	PKP PLK S.A.
6	132	107+000	107+100	Lewa	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie (faktyczne zagospodarowanie budynku – budynek stacji PKP Chróścina Opolska). Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
7	132	111+300	111+700	Lewa	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 111+300 do km 111+400 i od km 111+600 do km 111+700 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	niski	14 000	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
8	132	111+500	111+600	Prawa	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 111+400 do km 111+600 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	wysoki	14 000	do 2023 r.	PKP PLK S.A.
9	132	112+100	112+200	Prawa	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 112+000 do km 112+250 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	niski	17 500	po 2028 r.	PKP PLK S.A. PKP PLK S.A.
10	132	112+300	112+400	Lewa	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 112+250 do km 112+500 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	niski	17 500	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
11	132	113+100	113+200	Prawa	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 113+100 do km 113+300 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	średni	14 000	do 2028 r.	PKP PLK S.A.

Część opisowa

Lp.	Numer linii kolejowej	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
12	132	119+700	119+800	Lewa	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 119+600 do km 119+800 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	niski	14 000	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
13	132	119+800	119+900	Prawa	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 119+800 do km 119+950 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	niski	10 500	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
14	132	123+300	123+400	Lewa	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 123+200 do km 123+500 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	średni	21 000	do 2028 r.	PKP PLK S.A.
15	132	124+300	124+400	Lewa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
16	132	124+700	125+100	Prawa	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 124+700 do km 125+200 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	średni	35 000	do 2028 r.	PKP PLK S.A.
17	132	129+800	130+000	Lewa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
18	132	130+100	130+300	Prawa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
19	132	137+300	137+900	Prawa	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 137+300 do km 137+900 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	niski	42 000	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
20	132	137+800	138+400	Lewa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
21	132	138+400	138+700	Lewa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
22	132	138+500	138+900	Prawa	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 138+500 do km 138+900 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	niski	28 000	po 2028 r.	PKP PLK S.A.

Część opisowa

Lp.	Numer linii kolejowej	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
23	132	138+900	139+100	Prawa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
24	132	139+000	139+300	Lewa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
25	132	139+200	139+300	Prawa	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 139+200 do km 139+450 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	średni	17 500	do 2028 r.	PKP PLK S.A.
26	132	139+600	139+700	Prawa	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 139+450 do km 139+700 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	średni	17 500	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
27	132	140+100	140+300	Lewa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
28	132	140+100	140+300	Prawa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
29	132	140+300	141+600	Lewa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
30	132	140+300	141+000	Prawa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
31	132	141+600	143+400	Lewa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
32	132	141+700	143+400	Prawa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
33	132	148+000	148+100	Prawa	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
34	136	5+600	6+000	Prawa	strzelecki	Prace na linii kolejowej E30 na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie w zakresie linii nr 136 od km -0,206 do km 37,511 (zamierzenie inwestycyjne PKP PLK S.A.).	niski	brak danych	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
35	136	5+800	6+000	Lewa	strzelecki	Prace na linii kolejowej E30 na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie w zakresie linii nr 136 od km -0,206 do km 37,511 (zamierzenie inwestycyjne PKP PLK S.A.).	niski	brak danych	po 2028 r.	PKP PLK S.A.

Część opisowa

Lp.	Numer linii kolejowej	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
36	136	6+300	6+444	Lewa	strzelecki	Prace na linii kolejowej E30 na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie w zakresie linii nr 136 od km -0,206 do km 37,511 (zamierzenie inwestycyjne PKP PLK S.A.).	-	-	-	-

źródło: opracowanie własne

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja tych działań byłaby nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

W ramach niniejszego Programu przeanalizowano również możliwość oddziaływania wskazanych powyżej działań naprawczych na obszary Natura 2000. W zdecydowanej większości planowane inwestycje będą przebiegać w znacznej odległości od tych obszarów. Stwierdzono natomiast trzy inwestycje (budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39, rozbudowa DK46 na odcinku Niemodlin – Opole oraz budowa obwodnicy Łędzin w ciągu DK46), których przewidywane korytarze będą kolidować z obszarami Natura 2000. W związku z powyższym dla wskazanych inwestycji istnieje potencjalne ryzyko oddziaływania na te obszary, jednak na etapie opracowywania niniejszego Programu nie jest możliwe określenie skali tego oddziaływania. Szczegółowa analiza oddziaływania każdego z ww. przedsięwzięć na obszary Natura 2000 zostanie opracowana indywidualnie na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Zestawienie działań nie jest związane z kolejnością ich wykonywania. Kolejność i czas ich realizacji leży w gestii zarządcy obiektu. Wszystkie zaproponowane powyżej metody i środki ograniczenia oddziaływania hałasu dla analizowanych odcinków zostały dobrane w sposób optymalny pod względem technicznych i organizacyjnych możliwości ich zastosowania. Odpowiedzialnym za realizację powyższych zadań pozostają zarządcy infrastruktury drogowej – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu, natomiast w przypadku zarządcy infrastruktury kolejowej – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

2.3.1. Strategia krótkookresowa

Strategia krótkookresowa stanowi faktyczny zakres niniejszego 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 ramach strategii krótkoterminowej zawierają się więc techniczne działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg i linii kolejowych, które będą realizowane w czasie obowiązywania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Powyższe działania omówiono szczegółowo dla każdego analizowanego odcinka w kolejnych rozdziałach. 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.

– **Ograniczenie prędkości**

Uspokojenie ruchu poprzez zastosowanie odpowiednich urządzeń i środków technicznych, które muszą zapewnić płynność ruchu i małą prędkość pojazdów. Jedną z takich metod stosowanych dla poprawy stanu bezpieczeństwa ruchu są np. foto i wideo radary, które jednocześnie powodują lokalne ograniczenia prędkości, co pośrednio wiąże się z ograniczeniem poziomu hałasu (tzw. „próg akustyczny”). Stosowanie tego rodzaju urządzeń jako pojedynczych w ramach arterii może jednak spowodować zwiększenie emisji hałasu za urządzeniem, gdzie kierowcy zaczynają gwałtownie przyspieszać. W przypadku skutecznego ograniczenia prędkości nastąpi ograniczenie emisji hałasu – ograniczenie to nie jest większe niż około 2 dB na 10 km/h ograniczenia prędkości. Zwiększenie prędkości poza strefą działania fotoradaru spowoduje również zwiększenie poziomu hałasu.

– **Szlifowanie szyn**

Zabieg szlifowania szyn (tzw. reprofilacji) polega na usuwaniu specjalnymi narzędziami określonej warstwy metalu, celem likwidacji lub zmniejszania płytkich wad powierzchniowych, dzięki czemu możliwe jest nadanie powierzchni tocznej szyn wymaganego przekroju poprzecznego i profilu podłużnego. Zmechanizowana obróbka szyn wpływa na poprawę komfortu jazdy oraz redukcję emisji hałasu i drgań.

– **Zastosowanie tłumików przyszybowych**

Zastosowanie tłumików pozwala zwiększyć prędkość konstrukcyjną pojazdu. Jest to możliwe dzięki zmniejszeniu dynamicznego oddziaływania na siebie części, co zmniejsza ich zużycie. Poza tym tłumiki znacząco poprawiają komfort jazdy w wagonach osobowych redukując hałas i poziom drgań w pojeździe. Tłumiki stosuje się także w lokomotywach w celu zmniejszenia amplitudy drgań, które niekorzystnie oddziałują na pracę urządzeń zainstalowanych w pojeździe.

2.3.2. Strategia średniookresowa

W ramach tej strategii wskazano miejsca, dla których priorytet narażenia na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu jest mniejszy niż w strategii krótkookresowej. Działania naprawcze w ramach polityki średniookresowej powinny być realizowane w trakcie kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem, jednak w przypadku zaistnienia możliwości organizacyjno-finansowych mogą być wykonane wcześniej.

2.3.3. Polityka długookresowa

Podstawowym działaniem, jakie powinno być realizowane w ramach polityki długookresowej (oprócz wskazanych wyżej zadań inwestycyjnych) jest właściwe planowanie przestrzenne związane z nowymi inwestycjami prowadzonymi przez zarządców dróg i linii kolejowych. Istotnym jest, aby te inwestycje nie pogarszały stanu klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie. Nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków w strefie oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne pochodzącego od ruchu pojazdów. Działania wprowadzane przez zarządców infrastruktury powinny być wspomagane przez zapewnienie odpowiedniej polityki urbanistycznej dla terenów położonych wzdłuż dróg i linii kolejowych. W przypadku terenów objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nowe inwestycje powinny być realizowane z uwzględnieniem zapisów art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 28.03.2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2117). Inwestor nowej zabudowy mieszkaniowej sąsiadującej z ciągami komunikacyjnymi musi zaprojektować we własnym zakresie odpowiednie zabezpieczenia akustyczne.

W ramach polityki długookresowej należy konsekwentnie dążyć do realizacji planów inwestycyjnych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu, PKP PLK S.A. oraz realizacji zapisów opracowań środowiskowych ze zwróceniem uwagi na konieczność spełniania prawa w zakresie ochrony przed hałasem w przypadku nowych inwestycji. Planowanie nowych odcinków powinno być realizowane w taki sposób, aby przebiegały one (o ile jest to tylko możliwe) po terenach niepodlegających ochronie akustycznej w jak największej odległości od budynków mieszkalnych. W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, budynki podlegające ochronie akustycznej powinny być zabezpieczone przed oddziaływaniem ruchu pojazdów przez zastosowanie odpowiednich urządzeń ochrony środowiska. Jeżeli natomiast ich zastosowanie jest niemożliwe np. z uwagi na bezpieczeństwo ruchu, powinno się dążyć do zmiany funkcji lub wykupu przez zarządców 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.

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 w czasie obowiązywania niniejszego Programu.

2.3.4. 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. odcinki dojazdowe do dużych miast jak: Opole, Kędzierzyn-Koźle, Nysa czy inne miasta znajdujące się poza województwem opolskim, 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,

Część opisowa

- promocję i edukację w zakresie proekologicznego korzystania z samochodów na odcinkach stanowiących dojazd do większych miast:
 - o carpooling (jazda z sąsiadem),
 - o 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 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 infrastruktury, 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, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań

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

- I. działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, których realizacja powinna nastąpić do 2023 r.,
- II. działania średniookresowe (w ramach strategii średniookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, tj. do roku 2028,
- III. działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego i kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem, tj. po roku 2028,
- IV. działania związane z edukacją ekologiczną społeczeństwa, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań średnio- i długookresowych (pkt. II i III powyżej), jak i krótkookresowych (pkt. I powyżej).

Terminy realizacji działań zawartych w ramach edukacji ekologicznej społeczeństwa oraz polityki średnio- i 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 średnio- i 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 2023 r. Realizacja niektórych z nich może być ściśle powiązana z wykonaniem przez zarządców dróg i linii kolejowych dodatkowych opracowań wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska [2]. Terminy realizacji działań w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków dróg i linii kolejowych, przedstawiono w kolejnych rozdziałach

opracowania, gdzie szczegółowo opisano każde z nich wraz z podaniem terminu realizacji (harmonogramu Programu).

2.5. Koszty realizacji Programu, w tym koszty realizacji poszczególnych zadań

Orientacyjne koszty realizacji działań zawartych w niniejszym Programie podano w tabelach od tab. 2.15 do tab. 2.17.

W zestawieniach tych ujęte zostały przede wszystkim wydatki związane z wymianą nawierzchni, wykonaniem dodatkowych zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych, egzekwowaniem ograniczeń prędkości czy szlifowaniem nawierzchni szynowej. Nie uwzględniono natomiast kosztów związanych z planowanymi inwestycjami zarządców infrastruktury drogowej i kolejowej. Są to głównie wielomilionowe inwestycje, w większości przypadków na etapie opracowywania dokumentacji projektowej, w związku z czym nie ma w chwili obecnej możliwości oszacowania kosztów tych przedsięwzięć. W poniższej tabeli zestawiono natomiast koszty jednostkowe poszczególnych działań naprawczych wskazanych w Programie.

Tab. 2.18. Szacunkowe koszty jednostkowe realizacji poszczególnych zadań

Lp.	Rodzaj działania	Koszt jednostkowy
1	Remont nawierzchni drogowej (zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości)	150 zł/m ²
2	Remont nawierzchni drogowej (wymiana warstwy ścieralnej)	100 zł/m ²
3	Egzekwowanie ograniczenia prędkości	10 tys./punkt
4	Budowa ekranów akustycznych	1000 zł / m ²
5	Szlifowanie nawierzchni szynowej	35 tys. zł / 1000 mb toru
6	Zastosowanie tłumików przyszybowych	500 zł / szt.

źródło: opracowanie własne na podstawie rozpoznania cen rynkowych

Sumaryczne szacunkowe koszty realizacji działań (z wyjątkiem planowanych inwestycji zarządców infrastruktury drogowej i kolejowej) wynoszą ok. 10,035 mln zł w przypadku dróg krajowych, 7,143 mln zł w przypadku dróg wojewódzkich oraz 0,331 mln zł dla linii kolejowych. 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 poszczególnych odcinków przedstawiono odrębnie w kolejnych rozdziałach.

2.6. Źródła finansowania programu

Realizacja wszystkich elementów Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego możliwa jest wyłącznie przy współpracy różnych organów. Jej finansowanie spoczywać będzie przede wszystkim na zarządcach dróg, jakimi są: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu, a także na zarządcy linii kolejowych – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Dodatkowo finansowanie może zostać wsparte ze środków unijnych (Funduszu Spójności i funduszy strukturalnych, np. w ramach „Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020” czy programu „Łącząc Europę (CEF – Connecting Europe Facility)”), Narodowego oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

(np. dofinansowania modernizacji dróg polegających na zastosowaniu nawierzchni o obniżonej hałaśliwości), dotacji budżetu państwa (np. w ramach „Funduszu Dróg Samorządowych”), środków samorządów (np. gmin w przypadku sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego), środków zagranicznych niepodlegających zwrotowi oraz nadwyżki operacyjnej.

2.7. Rodzaje informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i dokumentowania realizacji Programu

W celu zapewnienia dynamicznego i efektywnego postępu realizacji działań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego, niezbędnym jest zapewnienie odpowiedniego poziomu 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, przekazywane do Marszałka Województwa Opolskiego, do końca marca następnego roku, roczne raporty dotyczące postępów w realizacji działań zawartych w Programie,
- kolejny Program ochrony środowiska przed hałasem (tj. po roku 2023), który stanowić będzie podsumowanie efektów niniejszego opracowania,
- monitoring hałasu wykonywany przez zarządców w ramach wrywkowych badań szczegółowych, prowadzonych w ramach przygotowywania opracowań środowiskowych dla inwestycji drogowych (np. raportów o oddziaływaniu na środowisko czy analiz porealizacyjnych),

Dodatkowo dokumentami, które umożliwiają prowadzenie monitoringu środowiska w kontekście podjętych działań naprawczych opisanych w Programie są:

- wykonywane co 5 lat mapy akustyczne,
- przeglądy ekologiczne w zakresie oddziaływania akustycznego wykonywane dla obszarów zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie odcinków dróg i linii kolejowych objętych Programem.

Ponadto, niezbędnym działaniem jest prowadzenie monitoringu podejmowania nowych inwestycji, aby były one realizowane w sposób niezwiększający ilości osób narażonych na nadmierne oddziaływanie hałasu.

Dla jednoznacznego wykazania celowości i skuteczności proponowanych działań zarządcy dróg i linii kolejowych powinni w ramach analiz porealizacyjnych wykonywać pomiary hałasu na wyszczególnionych w Programie odcinkach. 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

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego opracowuje Zarząd Województwa Opolskiego, natomiast organem przyjmującym Program jest Sejmik Województwa Opolskiego.

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

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 tereny opisano szczegółowo w rozdziale 2.3 Programu.

Podmiotem odpowiedzialnym za realizację Programu pozostają zarządcy infrastruktury drogowej, w przypadku dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, w przypadku dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu natomiast w przypadku linii kolejowych zarządca infrastruktury kolejowej – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Od zarządców odcinków dróg i linii kolejowych objętych zakresem Programu wymagane jest sporządzanie i przedkładanie Marszałkowi Województwa Opolskiego, 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 zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska [2]. Wyniki pomiarów będą przekazywane w ww. raportach do Marszałka Województwa Opolskiego. Służyć one będą wykazaniu celowości i skuteczności zaproponowanych metod ochrony przed hałasem.

Przekazane do Marszałka Województwa Opolskiego 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 i linii kolejowych zostały określone w kolejnych rozdziałach niniejszego Programu.

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 podmiotach korzystających ze środowiska (których należy w tym przypadku utożsamiać z zarządcami) tych instalacji. Należy tu wymienić przede wszystkim postanowienia:

- art. 141, stanowiącego o obowiązku dotrzymania standardów emisji hałasu,
- art. 144, nakładający obowiązek takiego użytkowania urządzeń, które nie będą powodować przekroczeń w zakresie standardów jakości środowiska,
- art. 147, nakładający obowiązek prowadzenia okresowych (ust. 1) lub ciągłych (ust. 2) pomiarów wartości hałasu, przy zastrzeżeniu, że pomiary te powinny być prowadzone przez odpowiednio przygotowane laboratoria (art. 147a), a wyniki pomiarów winny być ewidencjonowane i przechowywane przez okres co najmniej 5 lat (ust. 6),

Ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji Programu

- art. 149 ust. 1, określający obowiązek przedstawienia wyników przeprowadzonych pomiarów właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska,
- art. 152, stwierdzający obowiązek zgłoszenia do eksploatacji inwestycji niewymagającej pozwolenia, mogącej jednak negatywnie oddziaływać na środowisko,
- art. 156, ustanawiający zakaz używania instalacji lub urządzeń nagłaśniających na publicznie dostępnych terenach miast, terenach zabudowanych oraz terenach rekreacyjno-wypoczynkowych (ust. 1), za wyjątkiem okazjonalnych uroczystości oraz uroczystości i imprez związanych z kultem religijnym, imprez sportowych, handlowych, rozrywkowych i innych legalnych zgromadzeń, a także podawania do publicznej wiadomości informacji i komunikatów służących bezpieczeństwu publicznemu, jak określa treść ust. 2 przedmiotowego artykułu ustawy.

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

- stosowanie zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173),
- dotrzymanie standardów jakości środowiska, tj. dopuszczalnych poziomów hałasu (art. 174),
- prowadzenie okresowych lub ciągłych pomiarów hałasu (art. 175) oraz przedstawienia wyników przeprowadzonych pomiarów właściwemu organowi ochrony środowiska i wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska (art. 177 ust. 1),
- sporządzanie co 5 lat map akustycznych dla terenów położonych w otoczeniu obiektów mogących negatywnie wpływać na środowisko (art. 179 ust. 1 i 3), przy czym obowiązek sporządzenia mapy akustycznej po raz pierwszy winien zostać zrealizowany w terminie 1 roku od dnia, w którym obiekt został zaliczony do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (art. 179 ust. 5),
- obowiązek niezwłocznego przedłożenia fragmentów map akustycznych obejmujących określony powiat właściwemu marszałkowi województwa i staroście, oraz fragmentów obejmujących określone województwo właściwemu wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska (art. 179 ust. 4).

4. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIEŃ

4.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

- 4.1.1. Charakterystyki obszaru objętego mapą akustyczną, w tym uwarunkowań wynikających z ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego, ograniczeń związanych z występowaniem istniejących obszarów ograniczonego użytkowania, a także obszarów istniejących stref ochronnych

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

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

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

W sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg krajowych, dróg wojewódzkich oraz linii kolejowych nie zostały utworzone obszary ograniczonego użytkowania.

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

Charakterystyka terenów objętych Programem została przedstawiona zbiorczo w rozdziale 2.1 oraz odrębnie dla poszczególnych dróg i linii kolejowych (rozdziały: 5÷25).

- 4.1.3. Charakterystyka techniczno-akustyczna źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku

W roku 2015 na sieciach dróg krajowych oraz wojewódzkich został przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. Na podstawie wyników GPR zostały wybrane odcinki, na których natężenie ruchu wyniosło ponad 3 000 000 pojazdów rocznie. Dla odcinków spełniających powyższe kryterium zostały wykonane mapy akustyczne, które stanowią podstawę do opracowania niniejszego Programu. W poniższych tabelach zestawiono szczegółowe dane lokalizacyjno-techniczne analizowanych odcinków.

Uzasadnienie zakresu zagadnień

Tab. 4.1. Dane lokalizacyjno-techniczne analizowanych odcinków dróg krajowych w województwie opolskim o natężeniu ponad 3 000 000 pojazdów rocznie

Lp.	Nr drogi	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Natężenie ruchu SDR [poj./dobę]
1	A4	Węzeł Brzezimierz (DW396) – Węzeł Brzeg	30207	193+573	194+259	32188
2	A4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	40914	194+259	222+552	31746
3	A4	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	41313	222+552	244+552	28213
4	A4	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	41013	244+552	251+516	29195
5	A4	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	41014	251+516	273+111	29553
6	A4	Węzeł Kędzierzyn-Koźle – Węzeł Strzelce Opolskie	41015	273+111	278+662	30119
7	A4	Węzeł Strzelce Opolskie – Węzeł Łany	40301	278+662	281+686	35502
8	11	Olesno (Przejście)	41104	509+188	510+001	14060
9	38	Głubczyce (Przejście 1)	41008	14+458	14+573	9179
10	39	Brzeg (Przejście)	40912	46+687	50+971	13790
11	39	Namysłów – Kamienna	40915	81+591	84+169	9862
12	40	Głucholazy (Przejście)	41215	2+820	3+247	9322
13	40	Głogówek (Przejście)	41017	40+421	40+785	8606
14	40	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	41018	66+218	70+625	16311
15	40b	Kędzierzyn-Koźle (Obwodnica B)	41022	1+578	4+934	11060
16	41	Nysa (Przejście)	41208	0+000	2+055	16884
17	42	Kluczbork (Przejście)	41114	32+491	36+658	8883
18	45	Krapkowice – Dąbrówka Górna	41001	74+251	82+033	8991
19	45	Ziemnice Małe – Opole	41311	86+76	93+913	9330
20	45	Opole – Zawada	41307	108+265	111+219	14025
21	46	Otmuchów – Nysa	41207	43+933	47+942	9307
22	46	Nysa (Przejście)	41222	47+942	53+736	17248
23	46	Nysa – Pakosławice	41201	53+736	62+150	15554
24	46	Niemodlin(Przejście)	41203	79+117	83+826	12087
25	46	Niemodlin – Prądy	41204	83+826	89+469	13249
26	46	Prądy – Wrzoski	40905	89+469	96+753	14754
27	46	Opole – Ozimek	41308	102+480	117+731	9525
28	94	Brzeg (Obwodnica B)	40916	140+515	141+312	9520
29	94	Opole – Izbicko	41302	192+448	203+665	11063
30	94	Izbicko – Strzelce Opolskie	41303	203+665	214+193	10112
31	94	Strzelce Opolskie (Przejście)	41304	214+193	219+093	12080

źródło: [19]

Tab. 4.2. Dane lokalizacyjno-techniczne analizowanych odcinków dróg wojewódzkich w województwie opolskim o natężeniu ponad 3 000 000 pojazdów rocznie

Lp.	Nr drogi	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Natężenie ruchu SDR [poj./dobę]
1	408	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	16131	0+000	1+739	9230
2	409	KR 45 – DW 415	16104	16+746	17+976	13021
3	409	DW 415 – Gogolin	16132	17+976	20+415	17020
4	411	Głucholazy – DK 40	16241	16+445	17+588	8300
5	418	Kędzierzyn-Koźle – DK 40	16138	1+859	3+558	10575
6	426	Strzelce Opolskie – DK 94	16322	14+602	16+915	10183
7	451	Namysłów – DK 42	16324	27+300	29+865	11347
8	454	Borki – Dobrzeń Wielki	16308	8+621	12+557	9513
9	463	DK 46 – Ozimek	16326	18+186	19+554	8724

źródło: [20]

Uzasadnienie zakresu zagadnień

Niniejsze opracowanie dotyczy odcinków linii kolejowych na terenie Polski o natężeniu ruchu większym niż 30 000 pociągów rocznie, co odpowiada dziennemu natężeniu równemu 83 P/d. Warunek ten spełnia 113 odcinków o długości ok. 1 372 km w ciągu 35 linii kolejowych położonych na terenie 73 powiatów w 11 województwach Polski. Na terenie analizowanego województwa w ramach niniejszego opracowania zlokalizowane są dwie linie kolejowe o całkowitej długości 49,017 km. Dane dotyczące natężenia pociągów na analizowanych odcinkach linii kolejowych pozyskano od PKP PLK S.A.

Tab. 4.3. Dane lokalizacyjno-techniczne analizowanych odcinków linii kolejowych w województwie opolskim o natężeniu ponad 30 000 pociągów rocznie

Lp.	Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kod odcinka	Km początku	Km końca	Natężenie ruchu [pociągi/dobę]
1	132	Bytom – Wrocław Główny	Opole Zachodnie – Brzeg	J	103+611	139+447	120
2	132	Bytom – Wrocław Główny	Brzeg – Święta Katarzyna	K	139+447	146+151	97
					147+020	149+321	
3	136	Kędzierzyn-Koźle – Opole Groszowice	Kłodnica – Raszowa	B	2+268	6+444	93

źródło: [21]

4.1.4. Trendy zmian klimatu akustycznego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji [11] analizy trendów zmian stanu akustycznego środowiska wykonuje się, o ile są do dyspozycji materiały pozwalające na jej wykonanie, tzn. informacje o stanach przeszłych warunków akustycznych środowiska.

Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa opolskiego zostały wykonane w 2018 roku na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy. Mapy te objęły 71 odcinków dróg krajowych o łącznej długości 215,175 km, dla których w 2015 roku przeprowadzony został Generalny Pomiar Ruchu oraz Generalny Pomiar Hałasu. Analizowane odcinki przebiegały przez wszystkie powiaty województwa opolskiego. Niniejszy Program swoim zasięgiem nie obejmuje miasta Opole (aglomeracja powyżej 100 tys. mieszkańców), w związku z powyższym w opracowaniu poddano analizie 68 odcinków o łącznej długości 207,144 km (tab. 2.2. rozdział 2.1). Poprzednie mapy akustyczne wykonane zostały w marcu 2012 roku przez konsorcjum firm URS Polska Sp. z o.o., Akustix Sp. z o.o. oraz DHV Polska Sp. z o.o. w 2012 r. Dotyczyły 34 odcinków dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000.

Mapy akustyczne dla odcinków dróg wojewódzkich województwa opolskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie zostały wykonane w 2017 roku przez firmę Lemitor Ochrona Środowiska Sp. z o.o. siedzibą we Wrocławiu na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu. Mapy zostały wykonane dla 9 odcinków dróg wojewódzkich województwa opolskiego, wzdłuż których stwierdzono nadmierną uciążliwość hałasu komunikacyjnego oddziałującego na okolicznych mieszkańców. Całkowita długość dróg wojewódzkich objętych mapą akustyczną wyniosła 18,432 km. Poprzednie opracowania pn.: „Mapy akustyczne dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, podległych Zarządowi Dróg Wojewódzkich w Opolu”, zostały wykonane w 2012 r. przez firmę EKKOM Sp. z o.o. z Krakowa.

Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska dla województwa opolskiego z 2017 r. została sporządzona przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Mapa ta obejmuje łącznie 53,306 km linii kolejowych z województwa opolskiego, w tym 49,017 km poza miastem Opole. Poprzednia Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie,

Uzasadnienie zakresu zagadnień

opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – województwo opolskie, została wykonana w 2012 r. przez firmę EKKOM Sp. z o.o. z Krakowa. Całkowita długość linii kolejowych podlegających mapowaniu w latach 2012/2013 wyniosła 108,259 km.

Cytowane powyżej dokumenty stanowią materiał porównawczy, który pozwala oszacować trendy zmian klimatu akustycznego w odniesieniu do analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych. W świetle postępującego systematycznie w ostatnich latach wzrostu natężenia ruchu, można jedynie z pewnością stwierdzić, że klimat akustyczny wokół analizowanych odcinków ulega systematycznemu pogarszaniu.

W kolejnych rozdziałach przeanalizowano analizowane odcinki i wybrano tylko te, dla których możliwe jest wykonanie analizy trendów zmian. W porównaniach uwzględniono liczbę osób i lokali narażonych na hałas określony wskaźnikiem L_{DWN} . Z uwagi na zmieniające się zapisy w prawie, stwierdzono ten sposób za najbardziej wiarygodny i najlepiej obrazujący sytuację.

4.1.5. Koncepcje działań zabezpieczających środowisko przed hałasem

Walka z hałasem jest jednym z najważniejszych i bardzo trudnych problemów ochrony środowiska. Z uwagi na wielkość przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu podejmowane są działania mające na celu złagodzenie oddziaływania akustycznego pochodzącego od poszczególnych źródeł. W chwili obecnej najbardziej popularnym środkiem ochrony przed hałasem komunikacyjnym jest stosowanie ekranów akustycznych. Zabezpieczenia te są jednak w niektórych przypadkach mało skuteczne. Szczególnie w warunkach miejskich, gdzie mamy do czynienia ze zwartą zabudową zlokalizowaną blisko ulic lub linii kolejowych, której przesłonięcie ekranem akustycznym jest praktycznie niemożliwe. Należy zatem rozważyć stosowanie innych niż ekrany akustyczne środków ochrony przed hałasem, polegających m.in. na właściwej organizacji ruchu drogowego, egzekwowaniu istniejących ograniczeń prędkości czy też wprowadzenie nowych rozwiązań w postaci np. nawierzchni o obniżonej hałaśliwości czy tłumików przyszynowych.

4.2. Ocena realizacji poprzedniego programu

Oceny realizacji poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem dokonano w ramach odrębnego opracowania.

4.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu

4.3.1. Polityki, strategie, plany oraz programy

W ramach prac zmierzających do opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego, przeanalizowano szczegółowo szereg opracowań, które w swych zapisach odnoszą się do ochrony akustycznej. Do takich dokumentów należą:

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Dokument wskazuje, że kluczowym założeniem, co do dalszego rozwoju kraju jest stworzenie szkieletowej sieci połączeń o standardzie dróg szybkiego ruchu dla sieci powiązań głównych ośrodków miejskich wraz z otwartym układem zagranicznym. Podkreśla także, że dzięki odpowiedniej rozbudowie infrastruktury drogowej nastąpi pożądana z punktu widzenia rozwoju społeczno gospodarczego i przestrzennego kraju sieć powiązań wszystkich obszarów Polski z głównymi krajowymi ośrodkami wzrostu [32].

Strategia Rozwoju Kraju 2020

Realizacja zadań wyszczególnionych w Programie jest również zgodna ze Strategią Rozwoju Kraju 2020. Dokument został przyjęty Uchwałą Nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kraju. Planowane inwestycje wpisują się w II Obszar Strategiczny:

Konkurencyjna gospodarka – Cel II.7 Zwiększenie efektywności transportu. Jako działania priorytetowe wymieniono tam m.in. inwestycje transportowe w sieci o znaczeniu krajowym. Usprawnienie w ten sposób ruchu krajowego przełoży się na rozwój gospodarczy kraju [33].

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 (z perspektywą do 2030 roku)

Strategia Rozwoju Transportu do 2020, podobnie jak Strategia Rozwoju Kraju, podkreśla płynące korzyści z rozbudowy i modernizacji krajowej sieci dróg oraz z inwestowania w ich stan i bezpieczeństwo. Do priorytetów dotyczących modernizacji i przestrzennego rozmieszczenia infrastruktury należą m.in. rozwój połączeń transportowych miast wojewódzkich z najważniejszymi ośrodkami miejskimi w kraju i w relacjach europejskich, rozwój i budowa bezkolizyjnych skrzyżowań, obwodnic, transportu publicznego w miastach, poprawa połączeń lokalnych, tworzenie węzłów przesiadkowych, rozwój infrastruktury bezpieczeństwa ruchu drogowego [34].

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Opolskiego

Celem opracowania jest zaplanowanie w województwie opolskim efektywnego systemu transportowego, umożliwiającego sprawne przemieszczanie się mieszkańców, a także przewozu towarów oraz spójnego systemu dróg wszystkich kategorii odpowiedniego do wzrastającego natężenia ruchu i potrzeb komunikacyjnych. Zrealizowanie planowanej inwestycji wpisuje się w zadania mające na celu osiągnięcie wysokiej jakości połączeń drogowych. Inwestowanie w infrastrukturę transportową umożliwi poprawę powiązań transportowych oraz wpłynie na wzrost atrakcyjności komunikacji publicznej, bez której nie ma mowy o właściwym funkcjonowaniu województwa. Ponadto nastąpi poprawa warunków zamieszkania, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa realizacji funkcji transportowych, jak i samych mieszkańców. Rozwój efektywnego i zrównoważonego systemu transportowego jest nie tylko jednym z głównych celów Unii Europejskiej, ale także koniecznym warunkiem wzrostu gospodarczego i atrakcyjności Opolszczyzny [35].

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki przestrzennej na poziomie regionu, rozumianej jako celowe oddziaływanie władz województwa na rozmieszczenie funkcji i przestrzenne różnicowanie dynamiki rozwoju. Plan został przyjęty uchwałą nr XLVIII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego w dniu 28 września 2010 r. Głównym zadaniem Planu jest określenie przestrzennych uwarunkowań rozwoju oraz kierunków i priorytetów kształtowania środowiska przyrodniczego, kulturowego i zurbanizowanego w ciągu najbliższych kilkunastu lat, w dostosowaniu do strategicznych kierunków rozwoju społecznego i gospodarczego województwa zawartych w Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego, z równoczesnym uwzględnieniem koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju. Plan nie ma ograniczonego horyzontu czasowego, ma charakter długookresowy. Jako jeden z celów polityki przestrzennej w dziedzinie komunikacji ustanowiono rozwój sieci transportowej, który przekłada się na rozwój gospodarczy i społeczny regionu [36].

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r.

Strategia stanowi załącznik do Uchwały Nr XXV/325/2012 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 grudnia 2012 r. Dokument określa najważniejsze kierunki rozwoju regionu, będące odpowiedzią na zdefiniowane wyzwania rozwojowe. Rozwój województwa został ukierunkowany (zgodnie z wezwaniem 4) na zrównoważony rozwój aglomeracji opolskiej, miast i obszarów wiejskich regionu. Wśród celów operacyjnych wyróżniono m.in.:

- cel 9.1 Wspieranie potencjału gospodarczego i społecznego miast,
- cel 9.2 Poprawa ładu przestrzennego i rewitalizacja na obszarach miejskich,
- cel 10.4 Racjonalne gospodarowanie przestrzenią [37].

4.3.2. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

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

Uzasadnienie zakresu zagadnień

- Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2016-2020 [38],
- Program ochrony środowiska dla powiatu strzeleckiego na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 [39],
- Program ochrony środowiska powiatu oleskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 [40],
- Program ochrony środowiska dla powiatu kluczborskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 [41],
- Program ochrony środowiska dla powiatu opolskiego na lata 2016-2020 [42],
- Aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu namysłowskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 [43],
- Program ochrony środowiska dla powiatu brzeskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku [44],
- Program ochrony środowiska dla powiatu krapkowickiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 [45],
- Program ochrony środowiska dla powiatu głubczyckiego na lata 2016-2020 wraz z perspektywą na lata 2021-2024 [46],
- Program ochrony środowiska dla powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego na lata 2017-2020 wraz z perspektywą na lata 2021-2024 [47].

Dla powiatu nyskiego oraz powiatu prudnickiego brak jest aktualnych Programów ochrony środowiska.

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

Podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej dla poszczególnych kategorii użytkowania przestrzeni są Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego Programu dokonano analizy wszystkich aktów prawa miejscowego i Studiów, obowiązujących w chwili wykonywania niniejszego Programu. Ponadto zapisy tych dokumentów zostały uwzględnione na etapie opracowywania map akustycznych, m.in. w celu określenia terenów podlegających ochronie przed hałasem.

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

W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 11 grudnia 2017 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia [15] 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. 4.4.

Tab. 4.4. Poziom hałasu zewnętrznego dla poszczególnych grup pojazdów

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

źródło: [15]

W rozporządzeniu [15] określono również dopuszczalny poziom hałasu zewnętrznego mierzonego 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.

Uzasadnienie zakresu zagadnień

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

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

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

Tab. 4.5. Wartości dopuszczalne $L_{pAeq, Tp}$ dla hałasu przejazdu wagonów towarowych

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

źródło: [16]

Tab. 4.6. Wartość dopuszczalna $L_{pAeq, T}$ hałasu stacyjnego wagonów towarowych

Lp.	Wagony	$L_{pAeq, T}$
1	Wszystkie wagony towarowe	$\leq 65 \text{ dB(A)}$

źródło: [16]

Tab. 4.7. Wartości dopuszczalne $L_{pAeq, T}$ hałasu stacyjnego lokomotyw E i D, EMU, DMU oraz wagonów pasażerskich

Lp.	Pojazd	$L_{pAeq, T}$
1	Lokomotywy elektryczne	75
2	Lokomotywy Diesla	75
3	Lokomotywy EMU	68
4	Lokomotywy DMU	73
5	Wagony pasażerskie	65

źródło: [16]

Uzasadnienie zakresu zagadnień

Tab. 4.8. Wartości dopuszczalne L_{pAFmax} hałasu ruszania lokomotyw E i D, EMU oraz DMU

Lp.	Pojazd	L_{pAFmax}
1	Lokomotywy elektryczne $P < 4\,500$ KW na obwodzie kół	82
2	Lokomotywy elektryczne $P \geq 4\,500$ KW na obwodzie kół	85
3	Lokomotywy Diesla $P < 2\,000$ KW na wale	86
4	Lokomotywy Diesla $P \geq 2\,000$ KW na wale	89
5	Lokomotywy EMU	82
6	Lokomotywy DMU $P < 500$ kW/silnik	83
7	Lokomotywy DMU $P \geq 500$ kW/silnik	85

źródło: [16]

Tab. 4.9. Wartości dopuszczalne $L_{pAeq.Tp}$ hałasu przejazdu lokomotyw E i D, EMU, DMU oraz wagonów pasażerskich

Lp.	Pojazd	$L_{pAeq.Tp} \text{ 7.5 m}$
1	Lokomotywy elektryczne	85
2	Lokomotywy Diesla	85
3	Lokomotywy EMU	81
4	Lokomotywy DMU	82
5	Wagony pasażerskie	80

źródło: [16]

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. [10]. Podstawą prawną jego wydania był art. 113 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska [2] który brzmi następująco: „Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, określi, w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku”. Zgodnie z art. 113 ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska w rozporządzeniu [10] 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.

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

Źródłem hałasu drogowego są głównie: praca silnika pojazdu wraz z układem przeniesienia napędu, tarcie opony w kontakcie z nawierzchnią jezdni oraz zjawiska aerodynamiczne. Przy czym należy zaznaczyć, iż przy prędkościach pojazdów powyżej 50-60 km/h hałas wynikający z tarcia opony o nawierzchnię jezdni zazwyczaj przewyższa hałas silnika. Hałas emitowany może być scharakteryzowany za pomocą poziomu dźwięku i jego widma. Wielkość poziomu hałasu zależy m.in. od typu samochodu (związane jest to z mocą jego silnika), rodzajem jazdy (postój z włączonym silnikiem, przyspieszenie, jazda ze stałą prędkością itd.) oraz prędkością jazdy.

Źródłem hałasu kolejowego są: drgania powierzchni bocznych kół, drgania szyn i torowiska. hałas aerodynamiczny. Wielkość poziomu hałasu zależy m.in. od konstrukcji taboru i stanu technicznego infrastruktury kolejowej.

W chwili obecnej opisy zawarte w opracowaniach [25], [26], [27] 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 i kolejowym.

Uzasadnienie zakresu zagadnień

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.), architektonicznych lub ekonomicznych.

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

Działania w strefie emisji dotyczą przede wszystkim zmniejszenia efektu generowania hałasu przez pojazdy u źródła, czyli w przekroju drogi czy linii kolejowej. Działania w strefie imisji dotyczą stosowania odpowiednich środków ochrony odbiorcy i powinny 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].

Poniżej przedstawiono metody i środki ochrony przed nadmiernym hałasem drogowym i kolejowym w strefie emisji:

- a) Ochrona związana z relacją pojazd – kierowca:
 - konstrukcja pojazdu,
 - konstrukcja silnika. rodzaj stosowanych opon,
 - metody i środki związane ze stylem jazdy kierowców,
- b) Ochrona polegająca na właściwym projektowaniu dróg i linii kolejowych, doborze poszczególnych elementów drogi:
 - lokalizacja i otoczenie,
 - przekrój podłużny,
 - przekrój poprzeczny,
 - nawierzchnia (w przypadku dróg),
 - częściowe i pełne przekrycia oraz tunele,
- c) Ochrona wynikająca z organizacji ruchu:
 - regulacja natężenia ruchu pojazdów,
 - regulacja struktury pojazdów,
 - regulacja płynności i prędkości ruchu,
 - uspokojenie ruchu.

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

Do sposobów ochrony przed hałasem drogowym w strefie imisji należą:

- a) Urządzenia zlokalizowane na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą:
 - ekrany akustyczne w postaci konstrukcji typu ściana,
 - wały (ekrany) ziemne,
 - kombinacja ekranu ziemnego z ekranem akustycznym,
 - zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych,
 - pasy zieleni izolacyjnej.

Uzasadnienie zakresu zagadnień

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

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

Zastosowanie poszczególnych rozwiązań ochronnych, czy to w strefie emisji czy imisji, powoduje ograniczenie oddziaływania hałasu, o różnych poziomach redukcji.

Pojazdy oraz pociągi o niewłaściwym stanie technicznym mogą generować hałas o poziomie o kilka decybeli wyższym. Istotne jest więc, aby w jak największym stopniu nie dopuszczać do ruchu pojazdów zużytych, mocno wyeksploatowanych czy uszkodzonych. Należy spodziewać się, że wraz z następującym postępem technologicznym, w najbliższych latach wzrośnie udział w ruchu pojazdów ekologicznych, tj. jednostek wyposażonych w napędy elektryczne oraz hybrydowe.

Projektując nową drogę czy linię kolejową, należy trasować ją w jak największej odległości od zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem. W przeciwnym razie niezbędne jest zastosowanie odpowiednich elementów projektowych, np. poprowadzenie drogi w głębokim nasypie, unikanie znaczących spadków i wzniesień (przekrój podłużny) czy zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości. Dzięki zastosowaniu odpowiedniego rodzaju nawierzchni „cichej” i zapewnieniu równości drogi możliwe jest zmniejszenie poziomu emitowanego hałasu nawet powyżej 5 dB w porównaniu z typową nawierzchnią drogową. Z kolei w przypadku remontu tradycyjnej nawierzchni (wymiany warstwy ścieralnej) możliwe jest uzyskanie redukcji hałasu na poziomie ok. 2 dB.

Efekty ograniczenia hałasu wynikające z zastosowania poszczególnych elementów organizacji ruchu kształtują się na podobnym poziomie. Największy wpływ na wielkość hałasu drogowego ma ilość pojazdów, prędkość i płynność ruchu oraz udział pojazdów ciężkich. W teorii, ograniczenie natężenia ruchu o połowę może spowodować spadek hałasu o 3 dB. W praktyce jednak wielkość redukcji hałasu wynikająca z ograniczenia ilości pojazdów może być znacznie wyższa, zwłaszcza w przypadku eliminacji ruchu ciężkiego. Regulując płynność i prędkość ruchu (np. stosując ograniczenia prędkości czy wykonując środki trwałego uspokojenia ruchu) możliwe jest zmniejszenie oddziaływania hałasu o ok. 2-4 dB.

W przypadku zastosowania różnego rodzaju osłon akustycznych (ekranów, wałów ziemnych, budynków o funkcji nie wymagającej ochrony przed hałasem) możliwe jest osiągnięcie spadku poziomu dźwięku nawet o kilkanaście decybeli. W przypadku zastosowania zieleni izolacyjnej, redukcja hałasu jest minimalna, nie przekracza zazwyczaj 1 dB.

W przypadku istniejących linii kolejowych o złym stanie technicznym nawierzchni szynowej, możliwe jest wykonanie szlifowania szyn, dzięki czemu uzyskana redukcja hałasu kształtuje się na poziomie ok. 3-5 dB.

5. AUTOSTRADA A4

5.1. Część opisowa

5.1.1. Opis obszaru

Przedmiotowy odcinek autostrady A4 o łącznej długości 88,113 km przecina województwo ze wschodu na zachód na kierunku Wrocław-Katowice, przechodząc przez powiat strzelecki, krapkowicki, opolski oraz brzeski. W ramach Programu analizą objęto następujące odcinki autostrady A4, na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

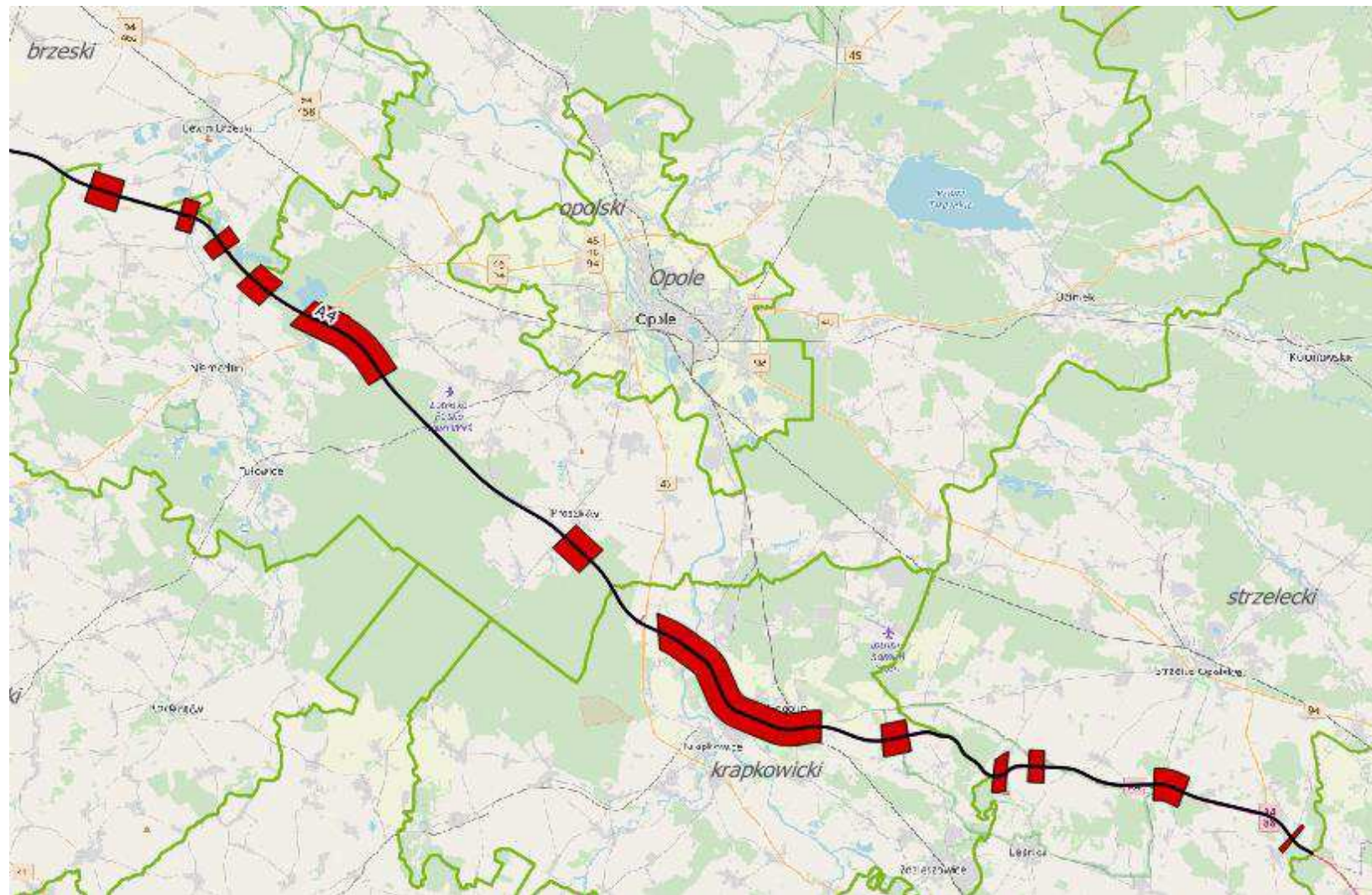
Tab. 5.1. Odcinki autostrady A4 objęte zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
1	A4	brzeski	Węzeł Brzezimierz (DW 396) – Węzeł Brzeg	30207	193+573	194+259	0,686
2	A4	Brzeski / opolski	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	40914	194+259	222+552	28,293
3	A4	Opolski / krapkowicki	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	41313	222+552	244+552	22,000
4	A4	krapkowicki	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	41013	244+552	251+516	6,964
5	A4	Krapkowicki / strzelecki	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	41014	251+516	273+111	21,595
6	A4	strzelecki	Węzeł Kędzierzyn-Koźle – Węzeł Strzelce Opolskie	41015	273+111	278+662	5,551
7	A4	strzelecki	Węzeł Strzelce Opolskie – Węzeł Łany	40301	278+662	281+686	3,024

źródło: [19]

Na rys. 5.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinków autostrady A4 objętych zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).

Autostrada A4



Rys. 5.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka autostrady A4 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

Autostrada A4**5.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia**

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku autostrady A4 przedstawiono w tab. 5.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 5.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla autostrady A4 na obszarze powiatów brzeskiego, opolskiego, krapkowickiego i strzeleckiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	208+000	209+000	Prawa	10	10	0	0	opolski
2	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	209+000	209+700	Prawa	10	10	0,80	0,20	opolski
3	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	209+700	210+000	Lewa	5	0	0,12	0	brzeski
4	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	213+000	214+000	Lewa	5	10	0	0	opolski
5	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	214+000	215+000	Prawa	5	0	0	0	opolski
6	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	216+000	217+000	Prawa	5	10	0,03	0	opolski
7	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	218+000	218+800	Prawa	0	5	0	0	opolski
8	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	219+000	220+000	Lewa	5	5	1,14	0,28	opolski
9	Węzeł Brzeg – Węzeł Opole Zachód	221+700	222+000	Prawa	10	5	0	0	opolski
10	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	223+400	224+000	Prawa	10	5	5,10	2,17	opolski
11	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	224+000	225+000	Prawa	5	5	1,60	0,34	opolski
12	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	225+000	226+000	Lewa	10	10	5,71	3,40	opolski
13	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	226+000	227+000	Lewa	15	15	7,24	4,38	opolski
14	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	238+000	238+800	Prawa	5	0	0	0	opolski
15	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	239+000	240+000	Lewa	5	5	0	0,11	opolski
16	Węzeł Opole Zachód – Węzeł Opole Południe	239+000	240+000	Prawa	5	5	0	0	opolski
17	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	245+000	246+000	Lewa	5	10	0	0	krapkowicki
18	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	246+000	247+000	Lewa	10	15	0	0	krapkowicki
19	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	246+000	247+000	Prawa	10	15	0,47	0,33	krapkowicki
20	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	248+000	249+000	Lewa	10	5	0	0	krapkowicki
21	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	248+000	249+000	Prawa	10	10	0	0	krapkowicki

Autostrada A4

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
22	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	249+000	250+000	Lewa	10	5	0	0	krapkowicki
23	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	249+000	250+000	Prawa	5	5	0	0	krapkowicki
24	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	250+000	251+000	Prawa	5	5	0	0	krapkowicki
25	Węzeł Opole Południe – Węzeł Krapkowice	251+200	251+516	Prawa	10	5	0	0	krapkowicki
26	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	252+000	253+000	Lewa	10	10	0	0	krapkowicki
27	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	253+000	254+000	Lewa	10	10	0	0	krapkowicki
28	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	253+000	254+000	Prawa	5	5	0	0	krapkowicki
29	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	254+000	255+000	Prawa	10	5	0	0	krapkowicki
30	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	254+000	255+000	Lewa	5	10	0,67	0,46	krapkowicki
31	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	255+000	256+000	Prawa	10	10	0	0	krapkowicki
32	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	255+000	256+000	Lewa	10	10	0	0	krapkowicki
33	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	259+000	260+000	Lewa	10	10	0	0	krapkowicki
34	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	259+000	260+000	Prawa	5	5	0	0	krapkowicki
35	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	265+200	266+000	Lewa	15	15	1,22	0,27	strzelecki
36	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	265+200	266+000	Prawa	15	15	3,07	1,96	strzelecki
37	Węzeł Krapkowice – Węzeł Kędzierzyn-Koźle	267+000	268+000	Lewa	5	10	1,00	0,78	strzelecki
38	Węzeł Kędzierzyn-Koźle – Węzeł Strzelce Opolskie	273+111	274+000	Prawa	10	5	2,72	1,37	strzelecki
39	Węzeł Kędzierzyn-Koźle – Węzeł Strzelce Opolskie	274+000	275+000	Prawa	5	5	0	0	strzelecki
40	Węzeł Strzelce Opolskie – Węzeł Łany	280+000	281+000	Lewa	5	5	2,52	0,88	strzelecki

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

5.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 5.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Autostrada A4

Tab. 5.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka autostrady A4 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	208+000	209+000	Prawa	0	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
2	209+000	209+700	Prawa	0,80	opolski	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 1 m na odcinku od km 208+940 do km 209+600.	niski	660 000	po 2028 r.	GDDKiA
3	209+700	210+000	Lewa	0,12	brzeski	Podwyższenie istniejących ekranów akustycznych o 2 m na odcinku od km 209+450 do km 209+660 i o 1 m na odcinku od km 209+715 do km 210+115.	niski	820 000	po 2028 r.	GDDKiA
4	213+000	214+000	Lewa	0	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
5	214+000	215+000	Prawa	0	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
6	216+000	217+000	Prawa	0,03	opolski	Zabudowa chroniona akustycznie zlokalizowana na granicy przekroczeń. Realizacja działań naprawczych nieuzasadniona ekonomicznie.	-	-	-	-
7	218+000	218+800	Prawa	0	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
8	219+000	220+000	Lewa	1,14	opolski	Budowa ekranu akustycznego o wys. 3 m na odcinku od km 219+500 do km 219+750.	niski	750 000	po 2028 r.	GDDKiA
9	221+700	222+000	Prawa	0	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
10	223+400	224+000	Prawa	5,10	opolski	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 3 m na odcinku od km 223+615 do km 223+915.	niski	900 000	po 2028 r.	GDDKiA
11	224+000	225+000	Prawa	1,60	opolski	Budowa ekranu akustycznego o wys. 2 m na odcinku od km 223+915 do km 224+500.	niski	1 170 000	po 2028 r.	GDDKiA
12	225+000	226+000	Lewa	5,71	opolski	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 2 m na odcinku od km 225+385 do km 226+000.	niski	1 230 000	po 2028 r.	GDDKiA
13	226+000	227+000	Lewa	7,24	opolski	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 2 m na odcinku od km 226+000 do km 226+560.	niski	1 120 000	po 2028 r.	GDDKiA
14	238+000	238+800	Prawa	0	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
15	239+000	240+000	Lewa	0,11	opolski	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 1 m na odcinku od km 239+600 do km 239+900.	niski	300 000	po 2028 r.	GDDKiA

Autostrada A4

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
16	239+000	240+000	Prawa	0	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
17	245+000	246+000	Lewa	0	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
18	246+000	247+000	Lewa	0	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
19	246+000	247+000	Prawa	0,47	krapkowicki	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 2 m na odcinku od km 246+250 do km 247+170.	niski	1 840 000	po 2028 r.	GDDKiA
20	248+000	249+000	Lewa	0	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
21	248+000	249+000	Prawa	0	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
22	249+000	250+000	Lewa	0	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
23	249+000	250+000	Prawa	0	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
24	250+000	251+000	Prawa	0	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
25	251+200	251+516	Prawa	0	krapkowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
26	252+000	253+000	Lewa	0	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
27	253+000	254+000	Lewa	0	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
28	253+000	254+000	Prawa	0	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
29	254+000	255+000	Prawa	0	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Autostrada A4

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
30	254+000	255+000	Lewa	0,67	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
31	255+000	256+000	Prawa	0	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
32	255+000	256+000	Lewa	0	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
33	259+000	260+000	Lewa	0	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
34	259+000	260+000	Prawa	0	krapkowicki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
35	265+200	266+000	Lewa	1,22	strzelecki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
36	265+200	266+000	Prawa	3,07	strzelecki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
37	267+000	268+000	Lewa	1,00	strzelecki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
38	273+111	274+000	Prawa	2,72	strzelecki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Strzelce Opolskie (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
39	274+000	275+000	Prawa	0	strzelecki	Remont nawierzchni na A4 na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Strzelce Opolskie (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
40	280+000	281+000	Lewa	2,52	strzelecki	Podwyższenie istniejącego ekranu akustycznego o 1 m na odcinku od km 280+380 do km 280+880.	niski	500 000	po 2028 r.	GDDKiA

źródło: opracowanie własne

Autostrada A4

W ramach Programu dla analizowanych odcinków autostrady A4 zaproponowano remont nawierzchni na odcinku Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA) oraz budowę nowych lub podwyższenie istniejących ekranów akustycznych. W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja działań naprawczych była nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

5.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych**5.2.1. Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku**

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 5.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku autostrady A4 określono na podstawie Mapy akustycznej [19]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 5.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – autostrada A4

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	23,745	21,901	13,106	6,001	4,974
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	1,623	0,975	0,505	0,257	0,475
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	4,900	3,200	1,300	0,800	1,400
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	25,064	20,411	10,989	4,696	3,327
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	1,480	0,951	0,344	0,518	0,098
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	4,400	3,100	0,900	1,400	0,300

źródło: [19]

5.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Porównywane w ramach dwóch edycji mapowania odcinki autostrady A4 pomimo różnych nazw odcinków obejmowały ten sam zakres (od km 193,6 do km 281,7). W tabeli poniżej zestawiono wybrane wartości.

Tab. 5.5. Porównanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanych odcinków drogi określany wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Przedziały wartości	Liczba osób narażonych			Liczba lokali narażonych		
	[dB]	2018	2012	różnica	2018	2012	różnica
1	55-60 dB	4900	2824	-2076	1623	816	-807
2	60-65 dB	3200	701	-2499	975	204	-771
3	65-70 dB	1300	112	-1188	505	33	-472
4	70-75 dB	800	10	-790	257	3	-254
5	> 75 dB	1400	0	-1400	475	0	-475

Wartości ujemne oznaczają pogorszenie warunków akustycznych (zwiększenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się znaczny wzrost liczby osób oraz lokali narażonych na hałas.

6. DROGA KRAJOWA NR 11

6.1. Część opisowa

6.1.1. Opis obszaru

Przedmiotowy odcinek drogi krajowej nr 11 o łącznej długości 0,813 km, przechodzi przez centrum miejscowości Olesno, w powiecie oleskim. W ramach Programu analizą objęto odcinek Olesno (Przejście), na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 6.1. Odcinek drogi krajowej nr 11 objęty zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
1	11	oleski	Olesno (Przejście)	41104	509+188	510+001	0,813

źródło: [19]

Na rys. 6.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej nr 11 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 6.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi krajowej nr 11 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne]

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi krajowej nr 11 przedstawiono w tab. 6.2.

Droga krajowa nr 11

W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 6.2. *Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi krajowej nr 11 na obszarze powiatu oleskiego*

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Olesno (Przejście)	509+188	509+300	Lewa	15	15	0,84	0,01	oleski
2	Olesno (Przejście)	509+188	509+300	Prawa	10	10	0	0	oleski
3	Olesno (Przejście)	509+300	510+000	Lewa	15	20	46,36	48,81	oleski
4	Olesno (Przejście)	509+300	510+000	Prawa	20	20	47,99	42,52	oleski

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

6.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 6.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga krajowa nr 11

Tab. 6.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi krajowej nr 11 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	509+188	509+300	Lewa	0,84	oleski	Budowa obwodnicy Olesna w ciągu DK11 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
2	509+188	509+300	Prawa	0	oleski	Budowa obwodnicy Olesna w ciągu DK11 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
3	509+300	510+000	Lewa	46,36	oleski	Budowa obwodnicy Olesna w ciągu DK11 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
4	509+300	510+000	Prawa	47,99	oleski	Budowa obwodnicy Olesna w ciągu DK11 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanego odcinka jako działanie naprawcze wskazano budowę obwodnicy Olesna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).

6.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

6.2.1. Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnego hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 6.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi krajowej nr 11 określono na podstawie Mapy akustycznej [19]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 6.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 11

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,641	0,304	0,183	0,148	0,030
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,765	0,184	0,465	0,320	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,300	0,500	1,300	0,900	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,514	0,237	0,165	0,086	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,544	0,381	0,454	0,003	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,600	1,100	1,300	0,000	0,000

źródło: [19]

6.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Porównywany odcinek drogi krajowej nr 11 znajduje się w powiecie oleskim. W tab.6.5. zestawiono wybrane wartości.

Tab. 6.5. Porównanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka drogi określany wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Przedziały wartości	Liczba osób narażonych			Liczba lokali narażonych		
	[dB]	2018	2012	różnica	2018	2012	różnica
1	55-60 dB	2300	621	-1679	765	168	-597
2	60-65 dB	500	308	-192	184	83	-101
3	65-70 dB	1300	147	-1153	465	40	-425
4	70-75 dB	900	129	-771	320	35	-285
5	> 75 dB	0	158	158	0	43	43

Wartości ujemne oznaczają pogorszenie warunków akustycznych (zwiększenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się znaczny wzrost liczby osób oraz lokali narażonych na hałas, jedynie w najwyższym przedziale (powyżej 75 dB) obserwuje się spadek liczby osób narażonych na hałas.

7. DROGA KRAJOWA NR 38

7.1. Część opisowa

7.1.1. Opis obszaru

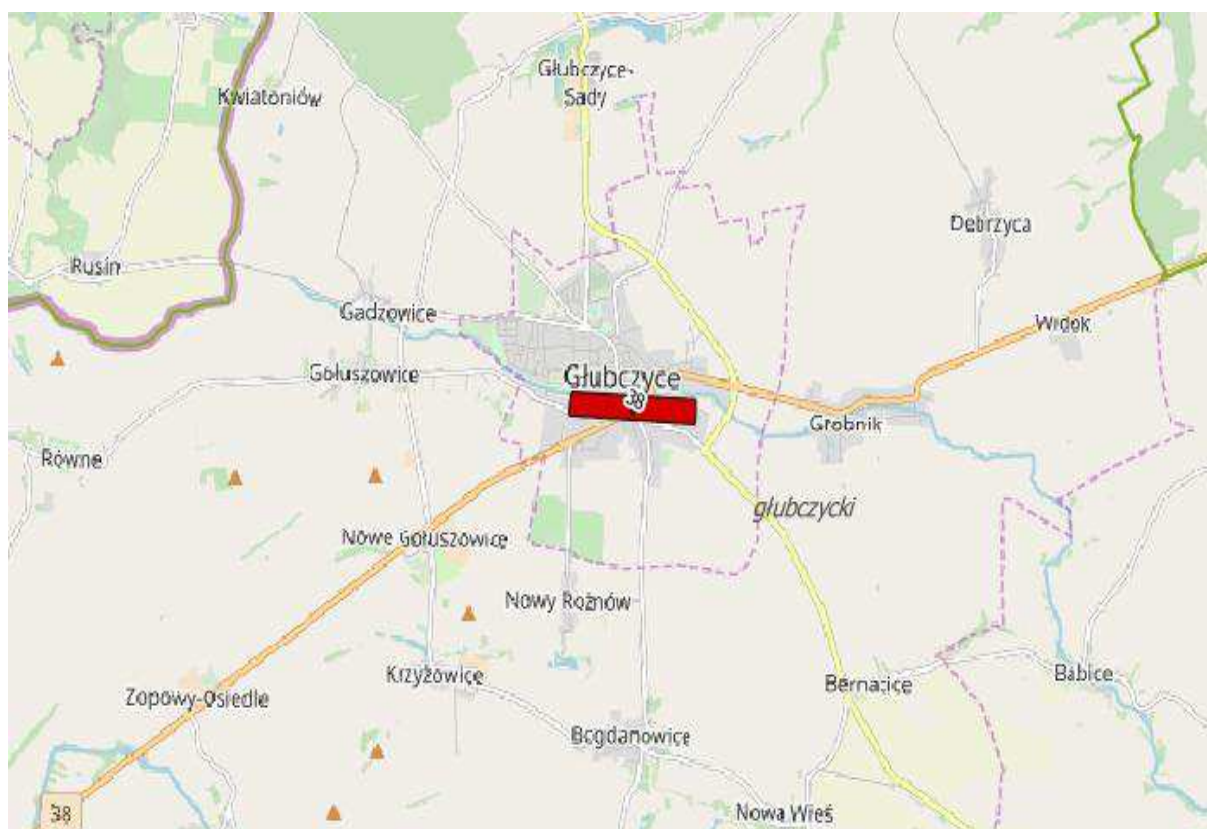
Przedmiotowy odcinek drogi krajowej nr 38 o łącznej długości 0,115 km, przebiega przez centrum miasta Głubczyce (powiat głubczycki). W ramach Programu analizą objęto odcinek Głubczyce (Przejście 1), na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 7.1. Odcinek drogi krajowej nr 38 objęty zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
1	38	głubczycki	Głubczyce (Przejście 1)	41008	14+458	14+573	0,115

źródło: [19]

Na rys. 7.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej nr 38 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 7.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi krajowej nr 38 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi krajowej nr 38 przedstawiono w tab. 7.2.

Droga krajowa nr 38

W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 7.2. *Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi krajowej nr 38 na obszarze powiatu głubczyckiego*

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Głubczyce (Przejście 1)	14+458	14+573	Prawa	5	5	7,24	0,55	głubczycki

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

7.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 7.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga krajowa nr 38

Tab. 7.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi krajowej nr 38 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	14+458	14+573	Prawa	7,24	głubczycki	Budowa obwodnicy Głubczyc (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanego odcinka jako działanie naprawcze wskazano budowę obwodnicy Głubczyc (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).

7.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

7.2.1. Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnego hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnego hałasu w środowisku, w rozdziale 7.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi krajowej nr 38 określono na podstawie Mapy akustycznej [19]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 7.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 38

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	1,864	2,223	1,312	0,643	0,496
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,008	0,001	0,000	0,000	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	2,111	2,120	1,142	0,495	0,353
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

źródło: [19]

7.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż zakres terytorialny mapy akustycznej opracowanej w 2012 roku różni się znacząco od zakresu aktualnej mapy akustycznej, nie można dokonać analizy trendów zmian klimatu akustycznego w rejonie analizowanych odcinków dróg krajowych w województwie opolskim.

8. DROGA KRAJOWA NR 39

8.1. Część opisowa

8.1.1. Opis obszaru

Odcinek DK39 Namysłów-Kamienna o długości 2,578 km, przebiega przez miasto Namysłów (powiat namysławski), natomiast odcinek Brzeg (Przejście) o długości 4,284 km biegnie od miejscowości Pisarzowice do miejscowości Skarbimierz. W ramach Programu analizą objęto odcinki, na których obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 8.1. Odcinki drogi krajowej nr 39 objęte zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
1	39	brzeski	Brzeg (Przejście)	40912	46+687	50+971	4,284
2	39	namysławski	Namysłów – Kamienna	40915	81+591	84+169	2,578

źródło: [19]

Na rys. 8.1 oraz rys. 8.2 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej nr 39 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 8.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi krajowej nr 39 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].



Rys. 8.2. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi krajowej nr 39 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi krajowej nr 39 przedstawiono w tab. 8.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 8.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi krajowej nr 39 na obszarze powiatów brzeskiego i namysłowskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Brzeg (Przejście)	046+687	047+000	Lewa	10	10	0	0	brzeski
2	Brzeg (Przejście)	046+687	047+000	Prawa	10	10	0	0	brzeski
3	Brzeg (Przejście)	047+000	048+000	Lewa	10	10	4,32	5,15	brzeski
4	Brzeg (Przejście)	047+000	048+000	Prawa	10	5	2,72	0,26	brzeski
5	Brzeg (Przejście)	048+000	049+000	Lewa	10	10	26,85	20,03	brzeski
6	Brzeg (Przejście)	048+000	049+000	Prawa	10	10	20,47	29,83	brzeski
7	Brzeg (Przejście)	049+000	050+000	Lewa	10	10	10,99	6,11	brzeski
8	Brzeg (Przejście)	049+000	050+000	Prawa	10	10	0	0	brzeski
9	Brzeg (Przejście)	050+000	050+971	Lewa	10	10	0,84	0,20	brzeski
10	Namysłów – Kamienna	081+591	082+000	Lewa	10	10	8,40	6,98	namysłowski
11	Namysłów – Kamienna	081+591	082+000	Prawa	10	10	8,49	6,94	namysłowski
12	Namysłów – Kamienna	082+000	083+000	Lewa	15	10	9,00	2,19	namysłowski
13	Namysłów – Kamienna	082+000	083+000	Prawa	15	10	9,98	4,18	namysłowski
14	Namysłów – Kamienna	083+000	084+000	Lewa	10	10	0,01	0	namysłowski

Droga krajowa nr 39

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
15	Namysłów – Kamienna	083+000	084+000	Prawa	10	10	2,27	2,92	namysłowski
16	Namysłów – Kamienna	084+000	084+169	Lewa	10	10	1,27	0,49	namysłowski
17	Namysłów – Kamienna	084+000	084+169	Prawa	10	10	0,07	0,05	namysłowski

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

8.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 8.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga krajowa nr 39

Tab. 8.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków drogi krajowej nr 39 zlokalizowanych w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	046+687	047+000	Lewa	0	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
2	046+687	047+000	Prawa	0	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
3	047+000	048+000	Lewa	5,15	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
4	047+000	048+000	Prawa	2,72	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
5	048+000	049+000	Lewa	26,85	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
6	048+000	049+000	Prawa	29,83	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
7	049+000	050+000	Lewa	10,99	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
8	049+000	050+000	Prawa	0	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
9	050+000	050+971	Lewa	0,84	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
10	081+591	082+000	Lewa	8,40	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
11	081+591	082+000	Prawa	8,49	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
12	082+000	083+000	Lewa	9,00	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
13	082+000	083+000	Prawa	9,98	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
14	083+000	084+000	Lewa	0,01	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
15	083+000	084+000	Prawa	2,92	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
16	084+000	084+169	Lewa	1,27	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Droga krajowa nr 39

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
17	084+000	084+169	Prawa	0,07	namysłowski	Przebudowa DK39 na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano budowę obwodnicy Brzegu oraz przebudowę drogi na odcinku Namysłów – Kamienna (zamierzenia inwestycyjne GDDKiA).

8.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

8.2.1. Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnego hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnego hałasu w środowisku, w rozdziale 8.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi krajowej nr 39 określono na podstawie Mapy akustycznej [19]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 8.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 39

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,140	0,074	0,040	0,029	0,029
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,108	0,116	0,100	0,013	0,090
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,300	0,300	0,300	0,000	0,300
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,137	0,063	0,033	0,024	0,024
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,139	0,133	0,041	0,037	0,066
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,400	0,400	0,100	0,100	0,200

źródło: [19]

8.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Porównywane odcinki drogi krajowej nr 39 znajdują się w powiecie brzeskim i namysłowskim. W tabeli poniżej zestawiono wybrane wartości.

Tab. 8.5. Porównanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka drogi określany wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Przedziały wartości	Liczba osób narażonych			Liczba lokali narażonych		
	[dB]	2018	2012	różnica	2018	2012	różnica
1	55-60 dB	300	2455	2155	108	641	533
2	60-65 dB	300	1340	1040	116	352	236
3	65-70 dB	300	1354	1054	100	356	256
4	70-75 dB	0	779	779	13	205	192
5	> 75 dB	300	184	-116	90	47	-43

Wartości dodatnie oznaczają poprawę warunków akustycznych (zmniejszenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się znaczny spadek liczby osób oraz lokali narażonych na hałas, jedynie w najwyższym przedziale (powyżej 75 dB) obserwuje się wzrost liczby osób narażonych na hałas.

9. DROGA KRAJOWA NR 40

9.1. Część opisowa

9.1.1. Opis obszaru

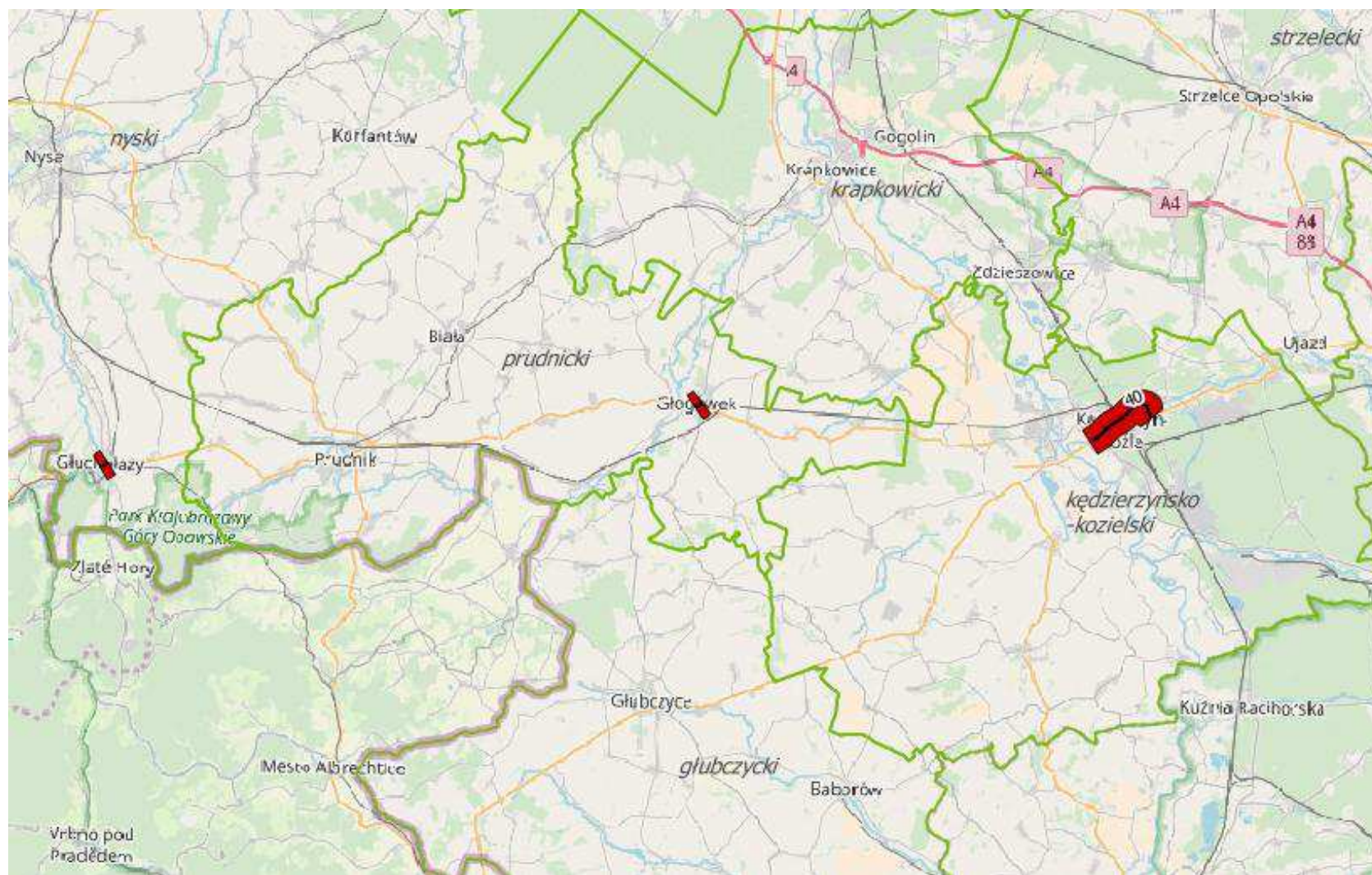
Odcinek DK40 Głuchotąży (Przejście) o długości 0,427 km, przebiega przez miasto Głuchotąży (powiat nyski), odcinek Głogówek (Przejście) o długości 0,364 km przebiega przez centrum miasta Głogówek (powiat prudnicki), natomiast odcinek Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1) o długości 4,407 km przebiega przez miasto Kędzierzyn-Koźle (powiat kędzierzyńsko-kozielski). W ramach Programu analizą objęto odcinki, na których obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 9.1. Odcinki drogi krajowej nr 40 objęte zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
1	40	nyski	Głuchotąży (Przejście)	41215	2+820	3+247	0,427
2	40	prudnicki	Głogówek (Przejście)	41017	40+421	40+785	0,364
3	40	kędzierzyńsko-kozielski	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	41018	66+218	70+625	4,407

źródło: [19]

Na rys. 9.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej nr 40 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 9.1. Poglądowa lokalizacja analizowanych odcinków drogi krajowej nr 40 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne]

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi krajowej nr 40 przedstawiono w tab. 9.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 9.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi krajowej nr 40 na obszarze powiatów kędzierzyńsko-kozielskiego, nyskiego i prudnickiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	066+218	067+000	Lewa	10	10	0,67	0	kędzierzyńsko-kozielski
2	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	066+218	067+000	Prawa	10	10	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
3	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	067+000	068+000	Lewa	10	10	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
4	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	067+000	068+000	Prawa	10	10	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
5	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	068+000	069+000	Lewa	10	10	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
6	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	068+000	069+000	Prawa	10	10	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
7	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	069+000	070+000	Lewa	10	10	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
8	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	069+000	070+000	Prawa	10	10	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
9	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	070+000	070+625	Lewa	10	5	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
10	Kędzierzyn-Koźle (Przejście 1)	070+000	070+625	Prawa	10	5	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
11	Głogówek (Przejście)	40+421	40+785	Lewa	10	10	5,29	6,95	prudnicki
12	Głogówek (Przejście)	40+421	40+785	Prawa	10	10	8,70	6,00	prudnicki
13	Głogówek (Przejście)	002+820	003+000	Lewa	10	10	2,10	0,22	nyski
14	Głogówek (Przejście)	002+820	003+000	Prawa	10	10	3,18	0,01	nyski
15	Głogówek (Przejście)	003+000	003+247	Lewa	10	10	4,28	2,38	nyski
16	Głogówek (Przejście)	003+000	003+247	Prawa	10	10	7,41	3,95	nyski

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

9.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 9.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Tab. 9.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków drogi krajowej nr 40 zlokalizowanych w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	066+218	067+000	Lewa	0,67	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
2	066+218	067+000	Prawa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
3	067+000	068+000	Lewa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
4	067+000	068+000	Prawa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
5	068+000	069+000	Lewa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
6	068+000	069+000	Prawa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
7	069+000	070+000	Lewa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
8	069+000	070+000	Prawa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
9	070+000	070+625	Lewa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
10	070+000	070+625	Prawa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
11	40+421	40+785	Lewa	6,95	prudnicki	Budowa obwodnicy Głogówka w ciągu DK40 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
12	40+421	40+785	Prawa	8,70	prudnicki	Budowa obwodnicy Głogówka w ciągu DK40 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
13	002+820	003+000	Lewa	2,10	nyski	Rozbudowa* DK40 w m. Głuchołazy (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
14	002+820	003+000	Prawa	3,18	nyski	Rozbudowa* DK40 w m. Głuchołazy (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
15	003+000	003+247	Lewa	4,28	nyski	Rozbudowa* DK40 w m. Głuchołazy (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
16	003+000	003+247	Prawa	7,41	nyski	Rozbudowa* DK40 w m. Głuchołazy (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

* W ramach rozbudowy drogi przewiduje się wymianę nawierzchni jezdni na nową (szacunkowa redukcja hałasu 2-4 dB w zależności od rodzaju zastosowanej nawierzchni). Konieczność realizacji innych środków ochrony przed hałasem powinna zostać określona indywidualnie dla każdego odcinka na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano budowę obwodnicy Głogówka oraz rozbudowę drogi w miejscowości Głuchołazy (zamierzenia inwestycyjne GDDKiA).

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja działań naprawczych była nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

9.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

9.2.1. Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 9.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi krajowej nr 40 określono na podstawie Mapy akustycznej [19]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 9.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 40

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozowanych w danym zakresie [km ²]	3,395	2,813	1,824	0,804	0,600
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,220	0,089	0,054	0,024	0,001
Liczba ekspozowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,700	0,200	0,100	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozowanych w danym zakresie [km ²]	3,363	2,611	1,471	0,640	0,360
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,212	0,076	0,042	0,006	0,000
Liczba ekspozowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,600	0,200	0,200	0,000	0,000

źródło: [19]

9.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż zakres terytorialny mapy akustycznej opracowanej w 2012 roku różni się znacząco od zakresu aktualnej mapy akustycznej, nie można dokonać analizy trendów zmian klimatu akustycznego w rejonie analizowanych odcinków dróg krajowych w województwie opolskim.

10. DROGA KRAJOWA NR 40b

10.1. Część opisowa

10.1.1. Opis obszaru

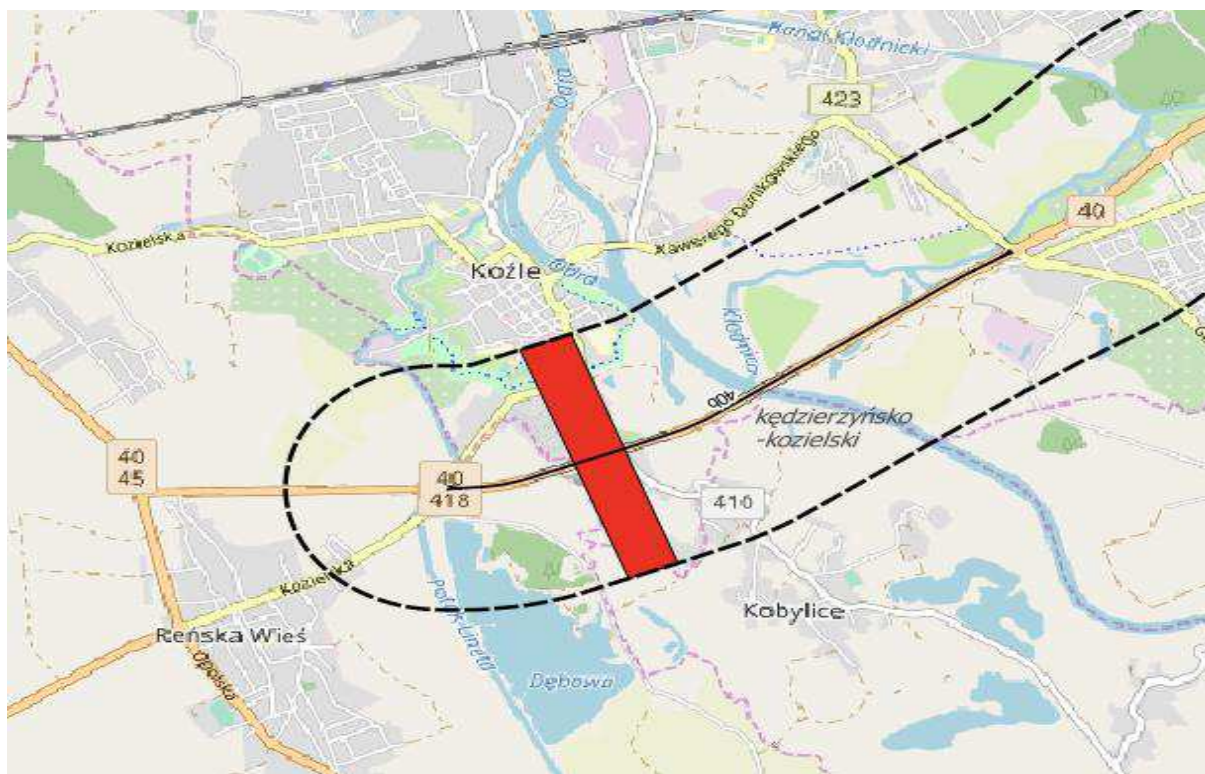
Przedmiotowy odcinek drogi krajowej nr 40b o łącznej długości 3,356 km, przebiega przez Kędzierzyn-Koźle (powiat kędzierzyńsko-kozielski). Analizowany odcinek rozpoczyna się od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 423 i nr 408, natomiast kończy się na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 418. W ramach Programu analizą objęto odcinek Kędzierzyn-Koźle (Obwodnica B), na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 10.1. Odcinek drogi krajowej nr 40b objęty zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
1	40b	kędzierzyńsko-kozielski	Kędzierzyn-Koźle (Obwodnica B)	41022	1+578	4+934	3,356

źródło: [19]

Na rys. 10.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej nr 40b objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 10.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi krajowej nr 40b wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

Droga krajowa nr 40b**10.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia**

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi krajowej nr 40b przedstawiono w tab. 10.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 10.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi krajowej nr 40b na obszarze powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Kędzierzyn-Koźle (Obwodnica B)	001+578	002+000	Prawa	10	10	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
2	Kędzierzyn-Koźle (Obwodnica B)	004+000	004+934	Prawa	5	10	0	0	kędzierzyńsko-kozielski

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

10.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 10.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga krajowa nr 40b

Tab. 10.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi krajowej nr 40b zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	001+578	002+000	Prawa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
2	004+000	004+934	Prawa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanego odcinka odstąpiono od proponowania działań naprawczych, z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

10.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

10.2.1. Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnego hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnego hałasu w środowisku, w rozdziale 10.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi krajowej nr 40b określono na podstawie Mapy akustycznej [19]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 10.4. Poziomy dźwięk w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 40b

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięk w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,967	1,017	0,579	0,248	0,161
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,094	0,072	0,017	0,007	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,400	0,300	0,100	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięk w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	1,060	0,957	0,486	0,169	0,121
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,104	0,064	0,015	0,003	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,400	0,200	0,100	0,000	0,000

źródło: [19]

10.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Porównywany odcinek drogi krajowej nr 40b znajduje się w powiecie kędzierzyńsko-kozielskim. W tabeli poniżej zestawiono wybrane wartości.

Tab. 10.5. Porównanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka drogi określany wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Przedziały wartości	Liczba osób narażonych			Liczba lokali narażonych		
	[dB]	2018	2012	różnica	2018	2012	różnica
1	55-60 dB	400	88	-312	94	28	-66
2	60-65 dB	300	22	-278	72	7	-65
3	65-70 dB	100	3	-97	17	1	-16
4	70-75 dB	0	0	0	7	0	-7
5	> 75 dB	0	0	0	0	0	0

Wartości ujemne oznaczają pogorszenie warunków akustycznych (zwiększenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się znaczny wzrost liczby osób oraz lokali narażonych na hałas.

11. DROGA KRAJOWA NR 41

11.1. Część opisowa

11.1.1. Opis obszaru

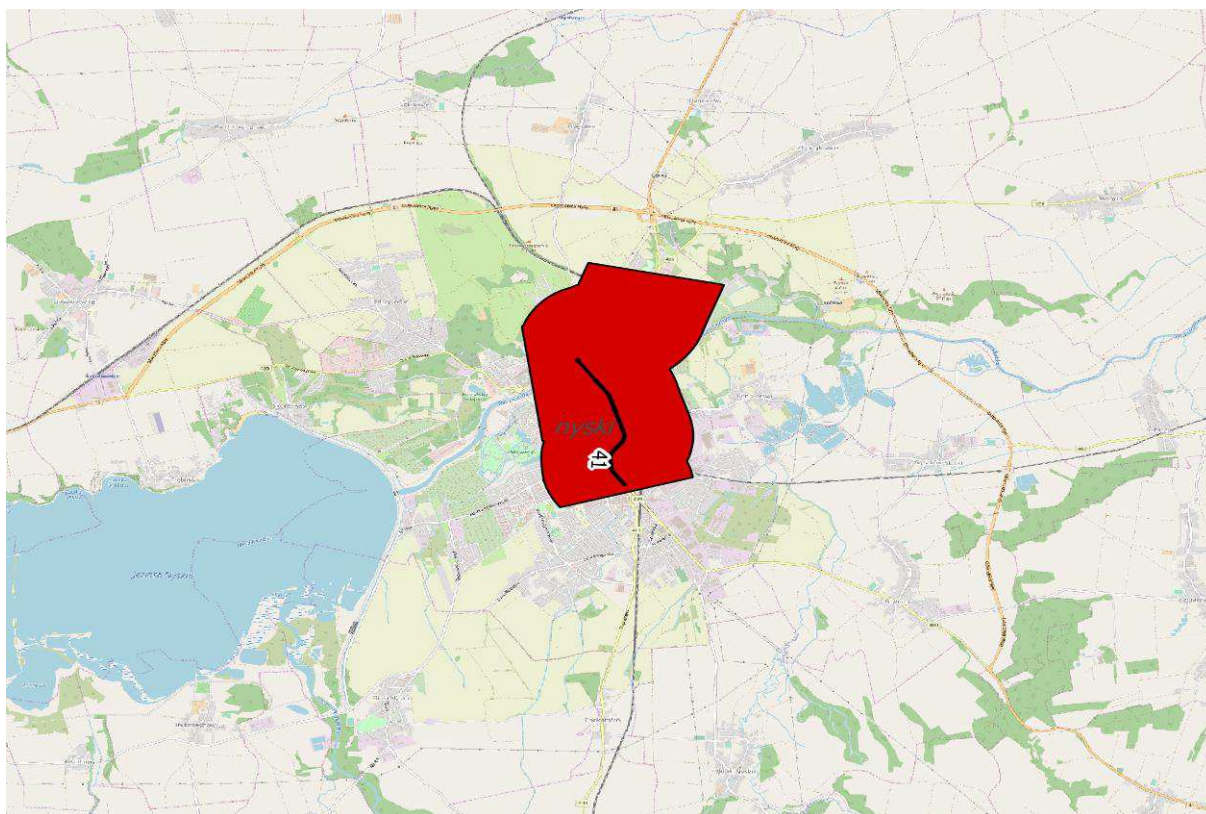
Przedmiotowy odcinek drogi krajowej nr 41 o łącznej długości 2,055 km, przebiega przez centrum miasta Nysa (powiat nyski). W ramach Programu analizą objęto odcinek Nysa (Przejście), na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 11.1. Odcinek drogi krajowej nr 41 objęty zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
1	41	nyski	Nysa (Przejście)	41208	0+000	2+055	2,055

źródło: [19]

Na rys. 11.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej nr 41 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 11.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi krajowej nr 41 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi krajowej nr 41 przedstawiono w tab. 11.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Droga krajowa nr 41

Tab. 11.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi krajowej nr 41 na obszarze powiatu nyskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Nysa (Przejście)	000+372	000+726	Lewa	10	10	0	0	nyski
2	Nysa (Przejście)	000+726	001+268	Prawa	10	0	0	0	nyski
3	Nysa (Przejście)	001+268	002+055	Prawa	10	10	22,22	4,52	nyski

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

11.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 11.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga krajowa nr 41

Tab. 11.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi krajowej nr 41 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	000+372	000+726	Lewa	0	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
2	000+726	001+268	Prawa	0	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
3	001+268	002+055	Prawa	22,22	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanego odcinka jako działanie naprawcze wskazano budowę obwodnicy Nysy. Powyższa inwestycja została zrealizowana w 2018 roku, jednak fakt ten nie został ujęty w obecnych mapach akustycznych.

11.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

11.2.1. Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 11.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi krajowej nr 41 określono na podstawie Mapy akustycznej [19]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 11.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 41

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,732	0,400	0,238	0,183	0,012
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,987	0,549	0,674	0,522	0,001
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	3,000	1,700	2,100	1,700	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,590	0,302	0,192	0,080	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,652	0,645	0,769	0,032	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,000	1,900	2,200	0,100	0,000

źródło: [19]

11.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Porównywany odcinek drogi krajowej nr 41 znajduje się w powiecie nyskim. W tabeli poniżej zestawiono wybrane wartości.

Tab. 11.5. Porównanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka drogi określany wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Przedziały wartości	Liczba osób narażonych			Liczba lokali narażonych		
	[dB]	2018	2012	różnica	2018	2012	różnica
1	55-60 dB	3000	2005	-995	987	608	-379
2	60-65 dB	1700	856	-844	549	260	-289
3	65-70 dB	2100	362	-1738	674	110	-564
4	70-75 dB	1700	44	-1656	522	13	-509
5	> 75 dB	0	0	0	1	0	-1

Wartości ujemne oznaczają pogorszenie warunków akustycznych (zwiększenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się znaczny wzrost liczby osób oraz lokali narażonych na hałas.

Droga krajowa nr 42

W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 12.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi krajowej nr 42 na obszarze powiatu kluczborskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Kluczbork (Przejście)	032+491	033+000	Prawa	10	10	0,29	0	kluczborski
2	Kluczbork (Przejście)	033+000	034+000	Lewa	15	10	2,85	1,14	kluczborski
3	Kluczbork (Przejście)	033+000	034+000	Prawa	10	10	12,97	9,41	kluczborski
4	Kluczbork (Przejście)	034+000	035+000	Lewa	10	10	22,69	14,17	kluczborski
5	Kluczbork (Przejście)	034+000	035+000	Prawa	15	10	13,10	13,72	kluczborski
6	Kluczbork (Przejście)	035+000	036+000	Lewa	15	15	14,79	6,09	kluczborski
7	Kluczbork (Przejście)	035+000	036+000	Prawa	15	15	11,46	5,86	kluczborski

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

12.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 12.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga krajowa nr 42

Tab. 12.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi krajowej nr 42 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	032+491	033+000	Prawa	0,29	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
2	033+000	034+000	Lewa	2,85	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
3	033+000	034+000	Prawa	12,97	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
4	034+000	035+000	Lewa	22,69	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
5	034+000	035+000	Prawa	13,72	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
6	035+000	036+000	Lewa	14,79	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
7	035+000	036+000	Prawa	11,46	kluczborski	Rozbudowa* DK42/45 w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA

* W ramach rozbudowy drogi przewiduje się wymianę nawierzchni jezdni na nową (szacunkowa redukcja hałasu 2-4 dB w zależności od rodzaju zastosowanej nawierzchni). Konieczność realizacji innych środków ochrony przed hałasem powinna zostać określona indywidualnie dla każdego odcinka na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanego odcinka jako działanie naprawcze wskazano rozbudowę drogi w ciągu obwodnicy Miejskiej Kluczborka (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).

12.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

12.2.1. Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 12.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi krajowej nr 42 określono na podstawie Mapy akustycznej [19]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 12.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 42

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	1,342	1,282	0,761	0,310	0,231
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,440	0,320	0,023	0,002	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,700	1,200	0,100	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	1,368	1,188	0,681	0,203	0,182
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,588	0,121	0,017	0,000	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,000	0,600	0,100	0,000	0,000

źródło: [19]

12.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Porównywany odcinek drogi krajowej nr 42 znajduje się w powiecie kluczborskim. W tabeli poniżej zestawiono wybrane wartości.

Tab. 12.5. Porównanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka drogi określany wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Przedziały wartości	Liczba osób narażonych			Liczba lokali narażonych		
	[dB]	2018	2012	różnica	2018	2012	różnica
1	55-60 dB	1700	651	-1049	440	197	-243
2	60-65 dB	1200	393	-807	320	119	-201
3	65-70 dB	100	441	341	23	134	111
4	70-75 dB	0	258	258	2	78	76
5	> 75 dB	0	0	0	0	0	0

Wartości ujemne oznaczają pogorszenie warunków akustycznych (zwiększenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się znaczny wzrost liczby osób oraz lokali narażonych na hałas (przedziały od 55 do 65 dB), natomiast dla wartości wyższych niż 65 dB obserwuje się spadek liczby osób narażonych na hałas.

13. DROGA KRAJOWA NR 45**13.1. Część opisowa****13.1.1. Opis obszaru**

Odcinek DK45 Krapkowice – Dąbrówka Górna o długości 7,782 km, przebiega przez miasto Krapkowice (od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 409 do skrzyżowania na wysokość autostrady A4) w powiecie krapkowickim. Odcinek Ziemnice Małe – Opole o długości 7,153 km, rozpoczyna się od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 429 w miejscowości Ziemnice Małe, a kończy się na granicy miasta Opole i powiatu opolskiego. Odcinek Opole– Zawada o długości 2,954 km przebiega przez powiat opolski. Odcinek ma swój początek na granicy miasta Opole i powiatu opolskiego, natomiast kończy się w miejscowości Zawada. W ramach Programu analizą objęto odcinki, na których obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

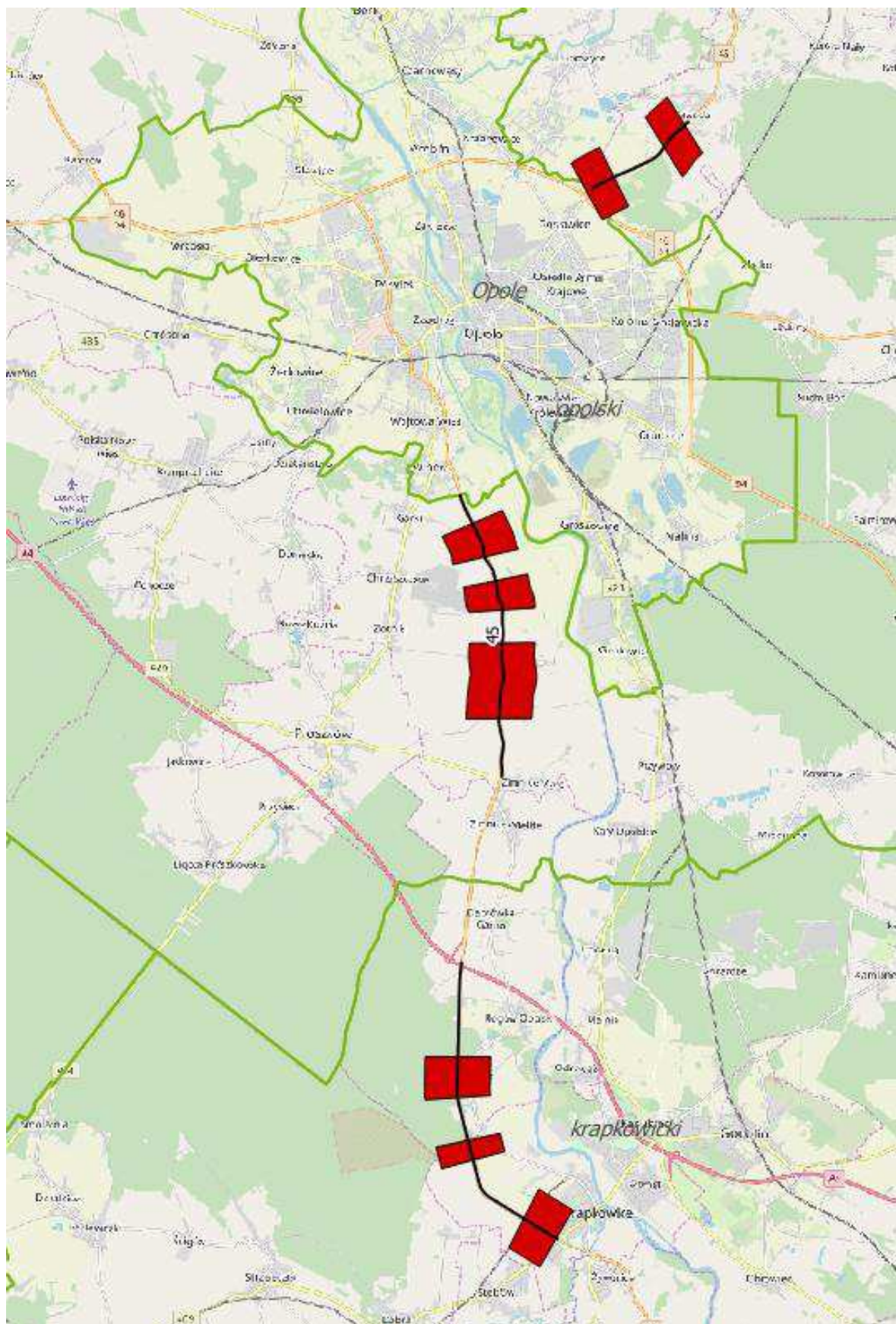
Tab. 13.1. Odcinki drogi krajowej nr 45 objęte zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
1	45	krapkowicki	Krapkowice – Dąbrówka Górna	41001	74+251	82+033	7,782
2	45	opolski	Ziemnice Małe – Opole	41311	86+76	93+913	7,153
3	45	opolski	Opole – Zawada	41307	108+265	111+219	2,954

źródło: [19]

Na rys. 13.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej nr 45 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).

Droga krajowa nr 45



Rys. 13.1. Poglądowa lokalizacja analizowanych odcinków drogi krajowej nr 45 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

Droga krajowa nr 45**13.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia**

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi krajowej nr 45 przedstawiono w tab. 13.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 13.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi krajowej nr 45 na obszarze powiatów opolskiego i krapkowickiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Krapkowice – Dąbrówka Górna	074+251	075+000	Prawa	5	0	0	0	krapkowicki
2	Krapkowice – Dąbrówka Górna	077+000	078+000	Lewa	5	10	0	0	krapkowicki
3	Krapkowice – Dąbrówka Górna	077+000	078+000	Prawa	10	10	0	0	krapkowicki
4	Krapkowice – Dąbrówka Górna	078+000	079+000	Lewa	0	5	0	0	krapkowicki
5	Krapkowice – Dąbrówka Górna	079+000	079+700	Prawa	10	10	0,06	0	krapkowicki
6	Ziemnice Małe – Opole	088+000	089+000	Lewa	10	10	8,52	2,83	opolski
7	Ziemnice Małe – Opole	088+000	089+000	Prawa	10	10	4,88	3,28	opolski
8	Ziemnice Małe – Opole	089+000	090+000	Lewa	10	10	4,01	1,16	opolski
9	Ziemnice Małe – Opole	089+000	090+000	Prawa	10	10	2,92	0,69	opolski
10	Ziemnice Małe – Opole	090+000	091+000	Lewa	10	10	1,69	0,53	opolski
11	Ziemnice Małe – Opole	090+000	091+000	Prawa	10	10	0,48	0,18	opolski
12	Ziemnice Małe – Opole	091+000	092+000	Lewa	10	10	4,56	1,87	opolski
13	Ziemnice Małe – Opole	091+000	092+000	Prawa	10	10	2,58	0,69	opolski
14	Ziemnice Małe – Opole	092+000	093+000	Lewa	5	10	0,76	0,04	opolski
15	Ziemnice Małe – Opole	092+000	093+000	Prawa	10	10	4,18	0,84	opolski
16	Ziemnice Małe – Opole	093+000	093+900	Lewa	5	5	0	0	opolski
17	Ziemnice Małe – Opole	093+000	093+900	Prawa	10	5	0,30	0	opolski
18	Opole – Zawada	108+265	109+000	Lewa	20	15	0,56	0,42	opolski
19	Opole – Zawada	110+000	111+000	Lewa	15	15	16,3	9,49	opolski
20	Opole – Zawada	110+000	111+000	Prawa	15	15	8,81	5,02	opolski
21	Opole – Zawada	111+000	111+219	Lewa	0	5	3,55	2,06	opolski
22	Opole – Zawada	111+000	111+219	Prawa	10	10	1,61	1,41	opolski

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

13.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 13.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga krajowa nr 45

Tab. 13.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków drogi krajowej nr 45 zlokalizowanych w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	074+251	075+000	Prawa	0	krapkowicki	Rozbudowa* DK45 na odcinku Krapkowice – Rogów Opolski (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
2	077+000	078+000	Lewa	0	krapkowicki	Rozbudowa* DK45 na odcinku Krapkowice – Rogów Opolski (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
3	077+000	078+000	Prawa	0	krapkowicki	Rozbudowa* DK45 na odcinku Krapkowice – Rogów Opolski (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
4	078+000	079+000	Lewa	0	krapkowicki	Rozbudowa* DK45 na odcinku Krapkowice – Rogów Opolski (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
5	079+000	079+700	Prawa	0,06	krapkowicki	Rozbudowa* DK45 na odcinku Krapkowice – Rogów Opolski (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
6	088+000	089+000	Lewa	8,52	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
7	088+000	089+000	Prawa	4,88	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
8	089+000	090+000	Lewa	4,01	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
9	089+000	090+000	Prawa	2,92	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
10	090+000	091+000	Lewa	1,69	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
11	090+000	091+000	Prawa	0,48	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
12	091+000	092+000	Lewa	4,56	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Droga krajowa nr 45

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
13	091+000	092+000	Prawa	2,58	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
14	092+000	093+000	Lewa	0,76	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
15	092+000	093+000	Prawa	4,18	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
16	093+000	093+900	Lewa	0	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
17	093+000	093+900	Prawa	0,30	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK45 na odcinku Boguszyce – Chrzowice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
18	108+265	109+000	Lewa	0,56	opolski	Rozbudowa* DK45 na odcinku Opole – Zawada (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
19	110+000	111+000	Lewa	16,30	opolski	Rozbudowa* DK45 na odcinku Opole – Zawada (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
20	110+000	111+000	Prawa	8,81	opolski	Rozbudowa* DK45 na odcinku Opole – Zawada (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
21	111+000	111+219	Lewa	3,55	opolski	Rozbudowa* DK45 na odcinku Opole – Zawada (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
22	111+000	111+219	Prawa	1,61	opolski	Rozbudowa* DK45 na odcinku Opole – Zawada (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

* W ramach rozbudowy drogi przewiduje się wymianę nawierzchni jezdni na nową (szacunkowa redukcja hałasu 2-4 dB w zależności od rodzaju zastosowanej nawierzchni). Konieczność realizacji innych środków ochrony przed hałasem powinna zostać określona indywidualnie dla każdego odcinka na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano rozbudowę drogi na odcinkach: Krapkowice – Rogów Opolski oraz Opole – Zawada, a także poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego (zamierzenia inwestycyjne GDDKiA).

13.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

13.2.1. Charakterystyka terenów objętych programem. w tym liczby mieszkańców. gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 13.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi krajowej nr 45 określono na podstawie Mapy akustycznej [19]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 13.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 45

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	4,366	3,249	1,899	0,762	0,467
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,402	0,289	0,118	0,027	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,500	1,100	0,300	0,100	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	4,019	2,860	1,485	0,491	0,314
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,374	0,236	0,083	0,003	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,400	0,800	0,200	0,000	0,000

źródło: [19]

13.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Porównywane odcinki drogi krajowej nr 45 znajdują się w powiecie krapkowickim i opolskim. W tabeli poniżej zestawiono wybrane wartości.

Tab. 13.5. Porównanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka drogi określany wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Przedziały wartości	Liczba osób narażonych			Liczba lokali narażonych		
	[dB]	2018	2012	różnica	2018	2012	różnica
1	55-60 dB	1500	508	-992	402	142	-260
2	60-65 dB	1100	203	-897	289	57	-232
3	65-70 dB	300	215	-85	118	58	-60
4	70-75 dB	100	305	205	27	82	55
5	> 75 dB	0	130	130	0	36	36

Wartości ujemne oznaczają pogorszenie warunków akustycznych (zwiększenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się znaczny wzrost liczby osób oraz lokali narażonych na hałas, jedynie w najwyższych przedziałach (od 70 dB) obserwuje się spadek liczby osób narażonych na hałas.

14. DROGA KRAJOWA NR 46

14.1. Część opisowa

14.1.1. Opis obszaru

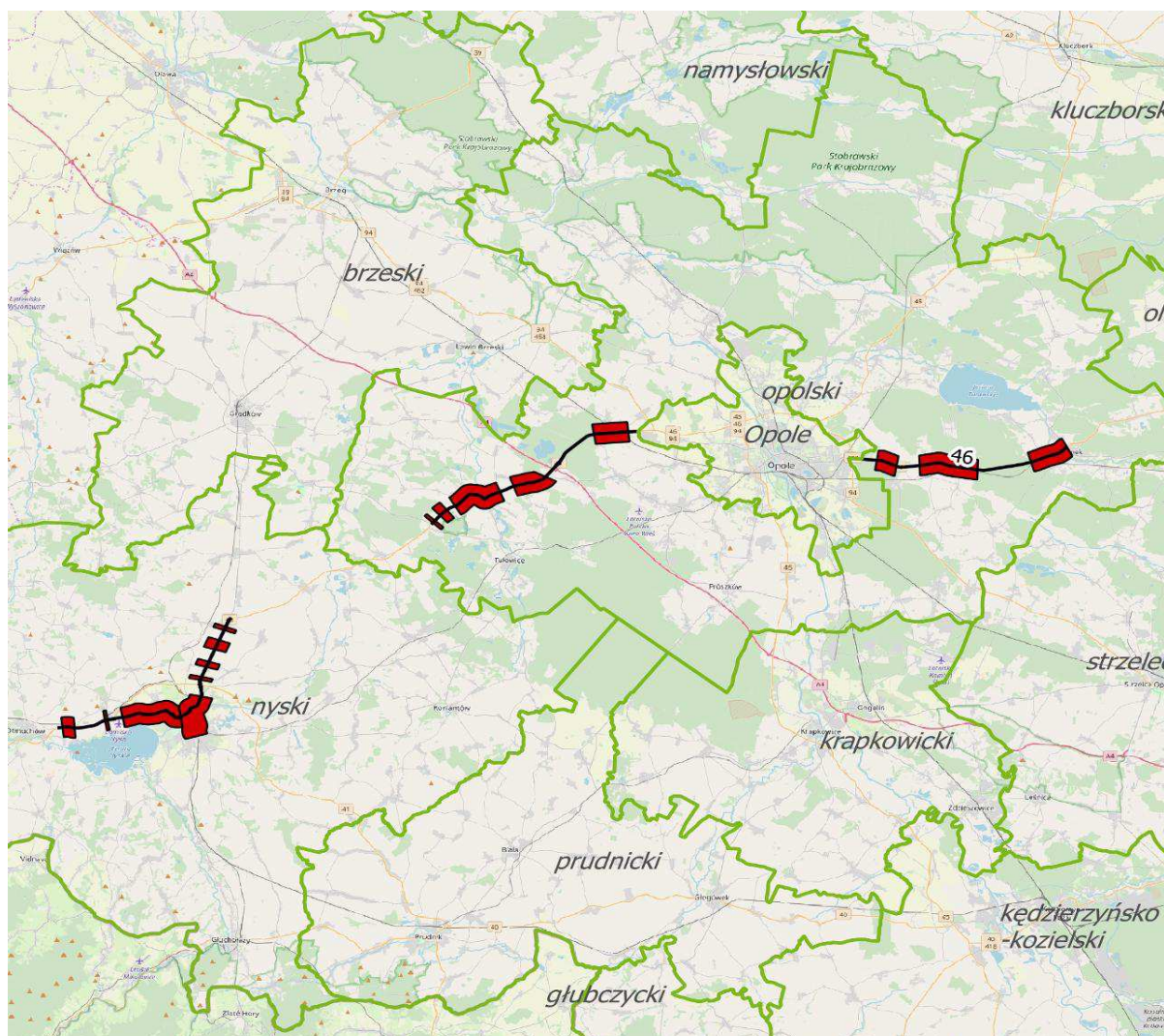
Analizowane odcinki DK46 o łącznej długości 51,104 km przebiegają przez powiat nyski (odcinki: Nysa (Przejście), Nysa – Pakosławice, Otmuchów-Nysa) i opolski (odcinki: Niemodlin (Przejście), Niemodlin – Prądy, Prądy – Wrzoski, Opole – Ozimek). W ramach Programu analizą objęto odcinki, na których obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 14.1. Odcinki drogi krajowej nr 46 objęte zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
1	46	nyski	Otmuchów – Nysa	41207	43+933	47+942	4,009
2	46	nyski	Nysa (Przejście)	41222	47+942	53+736	5,794
3	46	nyski	Nysa – Pakosławice	41201	53+736	62+150	8,414
4	46	opolski	Niemodlin (Przejście)	41203	79+117	83+826	4,709
5	46	opolski	Niemodlin – Prądy	41204	83+826	89+469	5,643
6	46	opolski	Prądy – Wrzoski	40905	89+469	96+753	7,284
7	46	opolski	Opole – Ozimek	41308	102+480	117+731	15,251

źródło: [19]

Na rys. 14.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej nr 46 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 14.1. Poglądowa lokalizacja analizowanych odcinków drogi krajowej nr 46 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne]

Droga krajowa nr 46

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi krajowej nr 46 przedstawiono w tab. 14.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 14.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi krajowej nr 46 na obszarze powiatów opolskiego i nyskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Otmuchów — Nysa	043+933	044+500	Lewa	15	10	2,04	1,11	nyski
2	Otmuchów — Nysa	043+933	044+500	Prawa	15	10	2,63	1,02	nyski
3	Otmuchów — Nysa	044+500	045+000	Lewa	15	15	2,68	1,55	nyski
4	Otmuchów — Nysa	044+500	045+000	Prawa	15	10	2,21	1,56	nyski
5	Otmuchów — Nysa	045+000	046+000	Lewa	15	10	1,07	0,67	nyski
6	Otmuchów — Nysa	047+000	047+942	Lewa	15	15	1,61	1,14	nyski
7	Otmuchów — Nysa	047+000	047+942	Prawa	15	15	2,92	1,17	nyski
8	Nysa (Przejście)	047+942	049+000	Prawa	5	10	0	0	nyski
9	Nysa (Przejście)	049+000	050+000	Prawa	5	10	0	0	nyski
10	Nysa (Przejście)	050+000	051+000	Prawa	15	15	1,66	0,70	nyski
11	Nysa (Przejście)	051+000	052+000	Lewa	15	15	15,43	19,41	nyski
12	Nysa (Przejście)	051+000	052+000	Prawa	20	15	3,90	1,95	nyski
13	Nysa (Przejście)	052+000	053+000	Lewa	15	15	27,89	17,78	nyski
14	Nysa — Pakosławice	054+000	055+000	Lewa	15	15	22,72	24,18	nyski
15	Nysa — Pakosławice	054+000	055+000	Prawa	20	20	23,43	41,62	nyski
16	Nysa — Pakosławice	055+000	055+500	Lewa	20	15	5,06	9,13	nyski
17	Nysa — Pakosławice	055+000	055+500	Prawa	15	15	15,68	22,6	nyski
18	Nysa — Pakosławice	056+000	057+000	Prawa	15	15	3,66	2,13	nyski
19	Nysa — Pakosławice	057+000	058+000	Prawa	15	15	0,02	0	nyski
20	Nysa — Pakosławice	058+000	059+000	Lewa	10	15	2,14	1,28	nyski
21	Nysa — Pakosławice	058+000	059+000	Prawa	15	10	2,44	1,65	nyski
22	Nysa — Pakosławice	059+000	060+000	Lewa	15	15	3,25	1,78	nyski
23	Nysa — Pakosławice	059+000	060+000	Prawa	10	15	3,78	2,88	nyski
24	Nysa — Pakosławice	060+000	061+000	Lewa	10	15	2,48	0,96	nyski
25	Nysa — Pakosławice	060+000	061+000	Prawa	10	15	1,94	1,36	nyski
26	Nysa — Pakosławice	061+000	062+000	Lewa	5	5	2,50	1,11	nyski
27	Niemodlin (Przejście)	079+117	080+000	Prawa	10	10	0	0	opolski
28	Niemodlin (Przejście)	080+000	081+000	Lewa	10	10	0,41	0,30	opolski
29	Niemodlin (Przejście)	080+000	081+000	Prawa	10	15	2,24	1,45	opolski
30	Niemodlin (Przejście)	081+000	082+000	Prawa	15	15	1,90	1,33	opolski
31	Niemodlin (Przejście)	082+000	083+000	Lewa	15	15	11,52	11,03	opolski
32	Niemodlin (Przejście)	082+000	083+000	Prawa	15	15	22,22	26,95	opolski
33	Niemodlin (Przejście)	083+000	083+826	Lewa	15	15	30,55	35,05	opolski
34	Niemodlin (Przejście)	083+000	083+826	Prawa	15	15	23,63	31,84	opolski
35	Niemodlin — Prądy	083+826	084+000	Prawa	15	10	13,98	17,21	opolski
36	Niemodlin — Prądy	084+000	085+000	Lewa	15	15	13,16	10,88	opolski
37	Niemodlin — Prądy	084+000	085+000	Prawa	15	15	18,58	19,50	opolski
38	Niemodlin — Prądy	085+000	086+000	Prawa	10	10	1,39	0,61	opolski
39	Niemodlin — Prądy	086+000	087+000	Lewa	10	15	1,98	0,60	opolski
40	Niemodlin — Prądy	086+000	087+000	Prawa	15	15	0	0	opolski
41	Niemodlin — Prądy	087+000	088+000	Lewa	15	15	15,10	6,58	opolski

Droga krajowa nr 46

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
42	Niemodlin – Prądy	087+000	088+000	Prawa	15	15	21,08	6,73	opolski
43	Niemodlin – Prądy	088+000	088+600	Prawa	10	15	0,76	0,44	opolski
44	Opole – Ozimek	103+000	104+000	Lewa	15	15	4,76	3,19	opolski
45	Opole – Ozimek	103+000	104+000	Prawa	15	15	9,97	4,67	opolski
46	Opole – Ozimek	104+000	105+000	Lewa	15	15	27,70	12,20	opolski
47	Opole – Ozimek	104+000	105+000	Prawa	15	15	27,91	12,06	opolski
48	Opole – Ozimek	107+000	108+000	Lewa	15	10	0,95	0,60	opolski
49	Opole – Ozimek	107+000	108+000	Prawa	10	5	0,99	0,03	opolski
50	Opole – Ozimek	108+000	109+000	Lewa	15	10	0,45	0	opolski
51	Opole – Ozimek	108+000	109+000	Prawa	5	5	0	0	opolski
52	Opole – Ozimek	109+000	110+000	Lewa	15	15	8,13	5,68	opolski
53	Opole – Ozimek	109+000	110+000	Prawa	15	15	5,66	3,35	opolski
54	Opole – Ozimek	110+000	110+500	Lewa	15	10	8,60	3,66	opolski
55	Opole – Ozimek	110+000	110+500	Prawa	15	10	4,23	1,84	opolski
56	Opole – Ozimek	110+500	111+000	Prawa	15	10	5,91	4,02	opolski
57	Opole – Ozimek	115+000	116+000	Lewa	15	15	4,99	2,29	opolski
58	Opole – Ozimek	115+000	116+000	Prawa	15	15	2,42	1,70	opolski
59	Opole – Ozimek	116+000	117+000	Lewa	15	15	7,72	3,58	opolski
60	Opole – Ozimek	116+000	117+000	Prawa	15	15	3,39	1,79	opolski
61	Opole – Ozimek	117+000	117+731	Lewa	5	10	0	0	opolski
62	Prądy – Wrzoski	093+000	094+000	Prawa	15	15	1,80	0,55	opolski
63	Prądy – Wrzoski	094+000	094+900	Lewa	15	15	2,09	0,93	opolski
64	Prądy – Wrzoski	094+000	094+900	Prawa	15	10	0,48	0,09	opolski
65	Prądy – Wrzoski	094+900	095+000	Lewa	15	15	0,34	0,05	opolski
66	Prądy – Wrzoski	094+900	095+000	Prawa	15	15	4,06	3,46	opolski
67	Prądy – Wrzoski	095+000	096+000	Lewa	15	10	1,68	0,55	opolski
68	Prądy – Wrzoski	095+000	096+000	Prawa	15	15	0	0	opolski

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

14.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 14.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga krajowa nr 46

Tab. 14.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinków drogi krajowej nr 46 zlokalizowanych w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	043+933	044+500	Lewa	2,04	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
2	043+933	044+500	Prawa	2,63	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
3	044+500	045+000	Lewa	2,68	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
4	044+500	045+000	Prawa	2,21	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
5	045+000	046+000	Lewa	1,07	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
6	047+000	047+942	Lewa	1,61	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
7	047+000	047+942	Prawa	2,92	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku obwodnica Otmuchowa – Głębinów (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
8	047+942	049+000	Prawa	0	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-		-
9	049+000	050+000	Prawa	0	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-		-
10	050+000	051+000	Prawa	1,66	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-		-
11	051+000	052+000	Lewa	19,41	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-		-
12	051+000	052+000	Prawa	3,90	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-		-
13	052+000	053+000	Lewa	27,89	nyski	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu DK46 / DK41 (zadanie zrealizowane w 2018 roku, dotychczasowy odcinek DK46 utracił status drogi krajowej).	-	-		-
14	054+000	055+000	Lewa	24,18	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
15	054+000	055+000	Prawa	41,62	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
16	055+000	055+500	Lewa	9,13	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Droga krajowa nr 46

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
17	055+000	055+500	Prawa	22,60	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
18	056+000	057+000	Prawa	3,66	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
19	057+000	058+000	Prawa	0,02	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
20	058+000	059+000	Lewa	2,14	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
21	058+000	059+000	Prawa	2,44	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
22	059+000	060+000	Lewa	3,25	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
23	059+000	060+000	Prawa	3,78	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
24	060+000	061+000	Lewa	2,48	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
25	060+000	061+000	Prawa	1,94	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
26	061+000	062+000	Lewa	2,50	nyski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Nysa – Pakosławice (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
27	079+117	080+000	Prawa	0	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
28	080+000	081+000	Lewa	0,41	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
29	080+000	081+000	Prawa	2,24	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
30	081+000	082+000	Prawa	1,90	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
31	082+000	083+000	Lewa	11,52	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
32	082+000	083+000	Prawa	26,95	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
33	083+000	083+826	Lewa	30,55	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA

Droga krajowa nr 46

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
34	083+000	083+826	Prawa	35,05	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
35	083+826	084+000	Prawa	17,21	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
36	084+000	085+000	Lewa	13,16	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
37	084+000	085+000	Prawa	19,50	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
38	085+000	086+000	Prawa	1,39	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
39	086+000	087+000	Lewa	1,98	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
40	086+000	087+000	Prawa	0	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
41	087+000	088+000	Lewa	15,10	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
42	087+000	088+000	Prawa	21,08	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
43	088+000	088+600	Prawa	0,76	opolski	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
44	103+000	104+000	Lewa	4,76	opolski	Budowa obwodnicy Łędzin w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
45	103+000	104+000	Prawa	9,97	opolski	Budowa obwodnicy Łędzin w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
46	104+000	105+000	Lewa	27,70	opolski	Budowa obwodnicy Łędzin w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
47	104+000	105+000	Prawa	27,91	opolski	Budowa obwodnicy Łędzin w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
48	107+000	108+000	Lewa	0,95	opolski	Egzekwowanie ograniczeń prędkości.	niski	5 000	po 2028 r.	Policja
49	107+000	108+000	Prawa	0,99	opolski	Egzekwowanie ograniczeń prędkości.	niski	5 000	po 2028 r.	Policja
50	108+000	109+000	Lewa	0,45	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
51	108+000	109+000	Prawa	0	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
52	109+000	110+000	Lewa	8,13	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
53	109+000	110+000	Prawa	5,66	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Droga krajowa nr 46

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
54	110+000	110+500	Lewa	8,60	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
55	110+000	110+500	Prawa	4,23	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
56	110+500	111+000	Prawa	5,91	opolski	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni w ciągu DK46 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
57	115+000	116+000	Lewa	4,99	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK46 na odcinku Dębska Kuźnia – Schodnia (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
58	115+000	116+000	Prawa	2,42	opolski	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie opolskim na DK46 na odcinku Dębska Kuźnia – Schodnia (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
59	116+000	117+000	Lewa	7,72	opolski	Zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości na odcinku od km 116+500 do km 117+200.	niski	367 500	po 2028 r.	GDDKiA
60	116+000	117+000	Prawa	3,39	opolski	Zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości na odcinku od km 116+500 do km 117+200.	niski	367 500	po 2028 r.	GDDKiA
61	117+000	117+731	Lewa	0	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
62	093+000	094+000	Prawa	1,80	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
63	094+000	094+900	Lewa	2,09	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
64	094+000	094+900	Prawa	0,48	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
65	094+900	095+000	Lewa	0,34	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
66	094+900	095+000	Prawa	4,06	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
67	095+000	096+000	Lewa	1,68	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
68	095+000	096+000	Prawa	0	opolski	Rozbudowa* DK46 na odcinku Niemodlin – Opole (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

* W ramach rozbudowy drogi przewiduje się wymianę nawierzchni jezdni na nową (szacunkowa redukcja hałasu 2-4 dB w zależności od rodzaju zastosowanej nawierzchni). Konieczność realizacji innych środków ochrony przed hałasem powinna zostać określona indywidualnie dla każdego odcinka na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano rozbudowę drogi na odcinkach: obwodnica Otmuchowa – Głębinów, Nysa – Pakosławice, Niemodlin – Opole, budowę obwodnic: Niemodlina, Łędzin, Dębskiej Kuźni, poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego (zamierzenia inwestycyjne GDDKiA) oraz egzekwowanie ograniczeń prędkości i zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości.

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja działań naprawczych była nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

14.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

14.2.1. Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 14.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi krajowej nr 46 określono na podstawie Mapy akustycznej [19]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 14.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 46

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	7,094	3,285	1,588	0,926	0,516
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	1,220	0,970	0,381	0,412	0,032
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	3,500	2,900	1,100	1,100	0,100
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	5,293	2,397	1,208	0,635	0,167
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	1,234	0,603	0,425	0,230	0,009
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	3,600	1,800	1,200	0,600	0,000

źródło: [19]

14.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Porównywane odcinki drogi krajowej nr 46 znajdują się w powiecie nyskim i opolskim. W tab. 14.5 zestawiono wybrane wartości.

Droga krajowa nr 46Tab. 14.5. Porównanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka drogi określany wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Przedziały wartości	Liczba osób narażonych			Liczba lokali narażonych		
	[dB]	2018	2012	różnica	2018	2012	różnica
1	55-60 dB	3500	5007	1507	1220	1467	247
2	60-65 dB	2900	3329	429	970	969	-1
3	65-70 dB	1100	2078	978	381	606	225
4	70-75 dB	1100	1622	522	412	462	50
5	> 75 dB	100	647	547	32	183	151

Wartości dodatnie oznaczają poprawę warunków akustycznych (zmniejszenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się znaczny spadek liczby osób oraz lokali narażonych na hałas.

15. DROGA KRAJOWA NR 94**15.1. Część opisowa****15.1.1. Opis obszaru**

Analizowane odcinki DK94 o łącznej długości 27,442 km przebiegają przez powiat brzeski (odcinek: Brzeg (Obwodnica B)), opolski (odcinek: Opole-Izbicko) i strzelecki (odcinki: Opole – Izbicko, Izbicko – Strzelce Opolskie, Strzelce Opolskie (Przejście)). W ramach Programu analizą objęto odcinki, na których obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

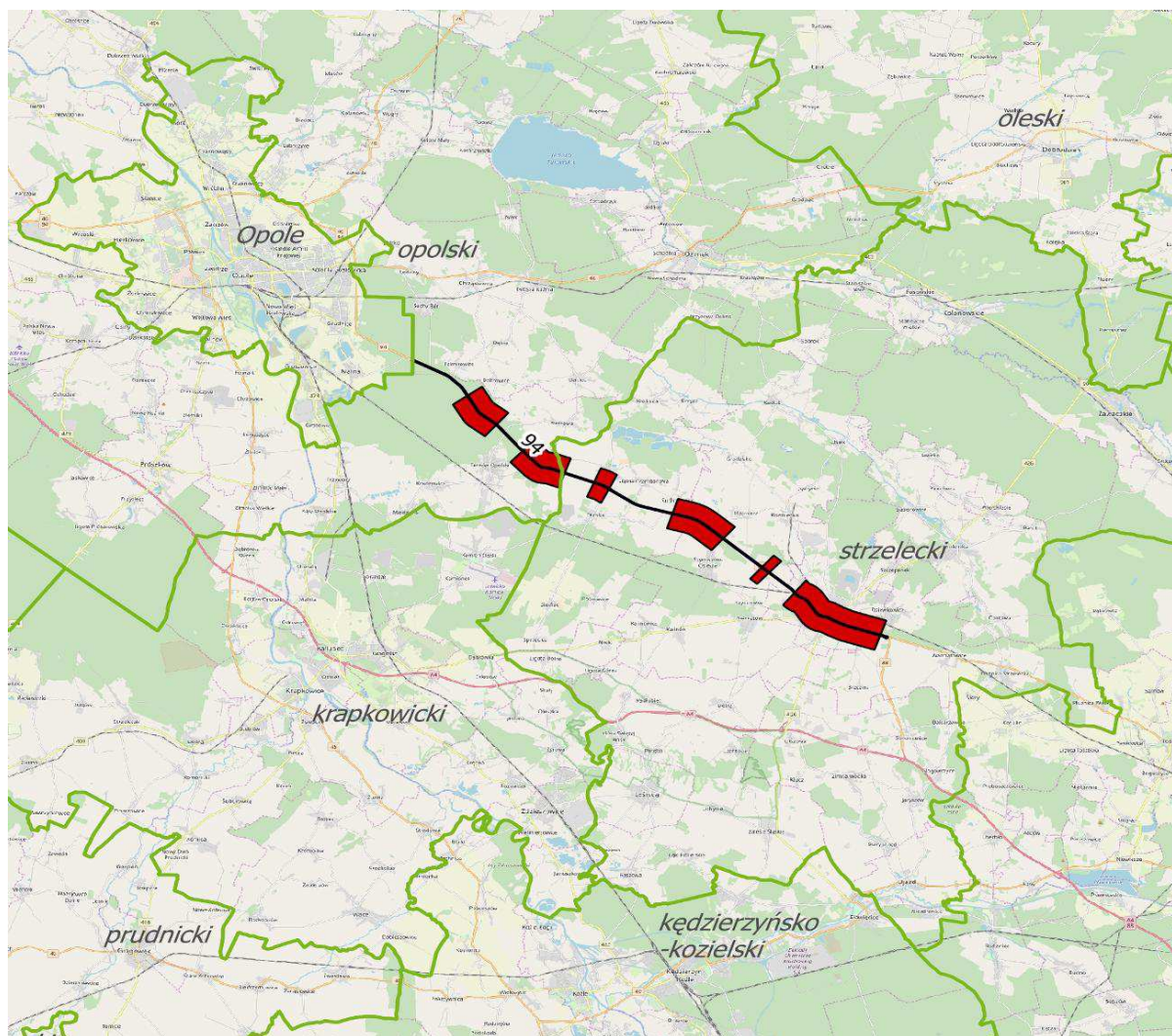
Tab. 15.1. Odcinki drogi krajowej nr 94 objęte zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Powiat	Nazwa odcinka	ID odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]
1	94	brzeski	Brzeg (Obwodnica B)	40916	140+515	141+312	0,797
2	94	opolski	Opole – Izbicko	41302	192+448	203+665	11,217
3	94	strzelecki	Izbicko – Strzelce Opolskie	41303	203+665	214+193	10,528
4	94	strzelecki	Strzelce Opolskie (Przejście)	41304	214+193	219+093	4,900

źródło: [19]

Na rys. 15.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej nr 94 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).

Droga krajowa nr 94



Rys. 15.1. Poglądowa lokalizacja analizowanych odcinków drogi krajowej nr 94 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne]

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi krajowej nr 94 przedstawiono w tab. 15.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 15.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi krajowej nr 94 na obszarze powiatów opolskiego i strzeleckiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Brzeg (Obwodnica B)	140+500	141+000	Lewa	5	10	0	0	brzeski
2	Brzeg (Obwodnica B)	141+000	141+312	Lewa	10	10	0	0	brzeski
3	Brzeg (Obwodnica B)	141+000	141+312	Prawa	5	0	0	0	brzeski
4	Opole – Izbicko	195+000	196+000	Lewa	10	10	3,60	1,43	opolski
5	Opole – Izbicko	196+000	197+000	Lewa	15	10	11,46	5,69	opolski
6	Opole – Izbicko	196+000	197+000	Prawa	10	10	1,01	0,67	opolski
7	Opole – Izbicko	197+000	198+000	Lewa	10	10	7,38	2,72	opolski
8	Opole – Izbicko	199+000	200+000	Lewa	10	10	5,09	3,84	opolski
9	Opole – Izbicko	199+000	200+000	Prawa	10	10	2,26	1,40	opolski
10	Opole – Izbicko	200+000	201+000	Lewa	10	10	6,45	3,64	opolski
11	Opole – Izbicko	200+000	201+000	Prawa	15	10	8,60	5,07	opolski
12	Opole – Izbicko	201+000	202+000	Lewa	15	10	8,37	5,22	opolski / strzelecki
13	Opole – Izbicko	201+000	202+000	Prawa	15	10	5,23	4,04	opolski / strzelecki
14	Opole – Izbicko	203+000	203+655	Lewa	15	10	2,05	1,27	strzelecki
15	Opole – Izbicko	203+000	203+655	Prawa	15	10	5,10	3,84	strzelecki
16	Izbicko – Strzelce Opolskie	203+655	204+000	Lewa	15	10	3,21	2,78	strzelecki
17	Izbicko – Strzelce Opolskie	203+655	204+000	Prawa	15	10	3,50	2,78	strzelecki
18	Izbicko – Strzelce Opolskie	207+000	208+000	Lewa	5	0	2,09	0	strzelecki
19	Izbicko – Strzelce Opolskie	208+000	209+000	Lewa	5	10	2,16	0,94	strzelecki
20	Izbicko – Strzelce Opolskie	208+000	209+000	Prawa	15	10	3,05	0,94	strzelecki
21	Izbicko – Strzelce Opolskie	209+000	210+000	Lewa	10	10	2,48	1,91	strzelecki
22	Izbicko – Strzelce Opolskie	209+000	210+000	Prawa	15	15	4,29	3,07	strzelecki
23	Izbicko – Strzelce Opolskie	212+000	213+000	Prawa	10	15	0	0	strzelecki
24	Strzelce Opolskie (Przejście)	214+193	215+000	Lewa	15	15	5,74	3,57	strzelecki
25	Strzelce Opolskie (Przejście)	214+193	215+000	Prawa	10	15	10,19	5,36	strzelecki
26	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+000	215+800	Lewa	15	15	1,57	0,61	strzelecki
27	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+000	215+800	Prawa	15	15	5,39	3,80	strzelecki
28	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+800	216+000	Lewa	15	15	17,43	22,46	strzelecki
29	Strzelce Opolskie (Przejście)	215+800	216+000	Prawa	15	5	4,20	2,97	strzelecki
30	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+000	216+500	Lewa	15	15	23,42	41,16	strzelecki
31	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+000	216+500	Prawa	15	15	39,64	49,02	strzelecki
32	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+500	216+700	Lewa	15	15	20,60	36,01	strzelecki

Droga krajowa nr 94

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
33	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+500	216+700	Prawa	15	15	18,12	19,24	strzelecki
34	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+700	217+000	Lewa	15	15	21,32	35,27	strzelecki
35	Strzelce Opolskie (Przejście)	216+700	217+000	Prawa	15	15	22,83	41,43	strzelecki
36	Strzelce Opolskie (Przejście)	217+000	218+000	Lewa	15	15	28,38	37,78	strzelecki
37	Strzelce Opolskie. (Przejście)	217+000	218+000	Prawa	15	15	6,28	5,99	strzelecki
38	Strzelce Opolskie (Przejście)	218+000	219+093	Lewa	15	15	11,08	5,42	strzelecki
39	Strzelce Opolskie (Przejście)	218+000	219+093	Prawa	15	15	8,02	4,51	strzelecki

źródło: opracowanie własne na podstawie [19]

15.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 15.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga krajowa nr 94

Tab. 15.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi krajowej nr 94 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	140+500	141+000	Lewa	0	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
2	141+000	141+312	Lewa	0	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
3	141+000	141+312	Prawa	0	brzeski	Budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
4	195+000	196+000	Lewa	3,60	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
5	196+000	197+000	Lewa	11,46	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
6	196+000	197+000	Prawa	1,01	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
7	197+000	198+000	Lewa	7,38	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
8	199+000	200+000	Lewa	5,09	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
9	199+000	200+000	Prawa	2,26	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
10	200+000	201+000	Lewa	6,45	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
11	200+000	201+000	Prawa	8,60	opolski	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
12	201+000	202+000	Lewa	8,37	opolski / strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
13	201+000	202+000	Prawa	5,23	opolski / strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
14	203+000	203+655	Lewa	2,05	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
15	203+000	203+655	Prawa	5,10	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
16	203+655	204+000	Lewa	3,21	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
17	203+655	204+000	Prawa	3,50	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Droga krajowa nr 94

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
18	207+000	208+000	Lewa	2,09	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
19	208+000	209+000	Lewa	2,16	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
20	208+000	209+000	Prawa	3,05	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
21	209+000	210+000	Lewa	2,48	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
22	209+000	210+000	Prawa	4,29	strzelecki	Rozbudowa* DK94 na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
23	212+000	213+000	Prawa	0	strzelecki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-		-
24	214+193	215+000	Lewa	5,74	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
25	214+193	215+000	Prawa	10,19	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
26	215+000	215+800	Lewa	1,57	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
27	215+000	215+800	Prawa	5,39	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
28	215+800	216+000	Lewa	17,43	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
29	215+800	216+000	Prawa	4,20	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
30	216+000	216+500	Lewa	41,16	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
31	216+000	216+500	Prawa	49,02	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
32	216+500	216+700	Lewa	36,01	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
33	216+500	216+700	Prawa	19,24	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
34	216+700	217+000	Lewa	35,27	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
35	216+700	217+000	Prawa	41,43	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
36	217+000	218+000	Lewa	37,78	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	wysoki	brak danych	do 2023 r.	GDDKiA
37	217+000	218+000	Prawa	6,28	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA
38	218+000	219+093	Lewa	11,08	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	średni	brak danych	do 2028 r.	GDDKiA
39	218+000	219+093	Prawa	8,02	strzelecki	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	brak danych	po 2028 r.	GDDKiA

Droga krajowa nr 94

** W ramach rozbudowy drogi przewiduje się wymianę nawierzchni jezdni na nową (szacunkowa redukcja hałasu 2-4 dB w zależności od rodzaju zastosowanej nawierzchni). Konieczność realizacji innych środków ochrony przed hałasem powinna zostać określona indywidualnie dla każdego odcinka na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.*

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano budowę obwodnicy Brzegu oraz Strzelec Opolskich, a także rozbudowę drogi na odcinku Walidrogi – Sucha (zamierzenia inwestycyjne GDDKiA).

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja działań naprawczych była nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

15.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

15.2.1. Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 15.1.2 Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi krajowej nr 94 określono na podstawie Mapy akustycznej [19]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 15.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 94

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozowanych w danym zakresie [km ²]	11,617	8,354	4,733	2,185	1,611
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,857	0,367	0,261	0,489	0,116
Liczba ekspozowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,600	1,100	0,700	1,500	0,300
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozowanych w danym zakresie [km ²]	11,043	7,323	3,709	1,788	0,884
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,703	0,331	0,478	0,321	0,005
Liczba ekspozowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,100	0,900	1,300	0,900	0,000

źródło: [19]

15.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż zakres terytorialny mapy akustycznej opracowanej w 2012 roku różni się znacząco od zakresu aktualnej mapy akustycznej, nie można dokonać analizy trendów zmian klimatu akustycznego w rejonie analizowanych odcinków dróg krajowych w województwie opolskim.

16. DROGA WOJEWÓDZKA NR 408

16.1. Część opisowa

16.1.1. Opis obszaru

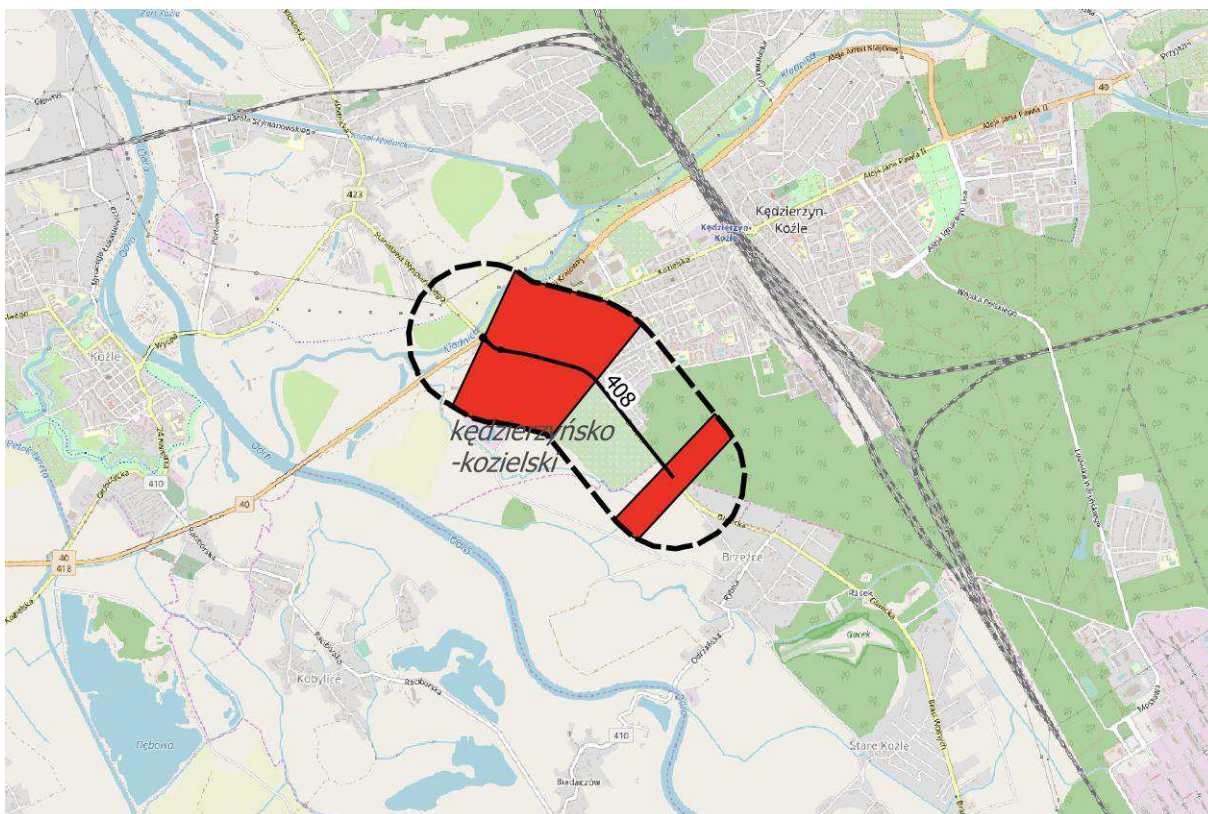
Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 408 o łącznej długości 1,739 km, przebiega przez zachodnią część miasta Kędzierzyn-Koźle (powiat kędzierzyńsko-kozielski). W ramach Programu analizą objęto odcinek KR 40-Kędzierzyn-Koźle, na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 16.1. Odcinek drogi wojewódzkiej nr 408 objęty zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Przebieg drogi	Długość odcinka [km]
1	408	0+000	1+739	Gliwice – Kędzierzyn-Koźle	1,739

źródło: [20]

Na rys. 16.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi wojewódzkiej nr 408 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 16.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 408 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 408 przedstawiono w tab.

Droga wojewódzka nr 408

16.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 16.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi wojewódzkiej nr 408 na obszarze powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+000	0+100	Prawa	5	5	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
2	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+000	0+100	Prawa	5	5	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
3	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+200	0+300	Lewa	5	5	0,32	0,28	kędzierzyńsko-kozielski
4	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+300	0+400	Prawa	10	5	0,43	0,38	kędzierzyńsko-kozielski
5	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+300	0+600	Lewa	10	5	0,27	0	kędzierzyńsko-kozielski
6	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	0+800	0+900	Lewa	5	5	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
7	KR 40 – Kędzierzyn-Koźle	1+700	1+739	Prawa	5	5	0	0	kędzierzyńsko-kozielski

źródło: opracowanie własne na podstawie [20]

16.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 16.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Tab. 16.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 408 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	0+000	0+100	Prawa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
2	0+200	0+300	Lewa	0,32	kędzierzyńsko-kozielski	Wymiana nawierzchni.	niski	240 000	po 2028 r.	ZDW w Opolu
3	0+300	0+400	Prawa	0,43	kędzierzyńsko-kozielski					
4	0+300	0+600	Lewa	0,27	kędzierzyńsko-kozielski					
5	0+800	0+900	Lewa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
6	1+700	1+739	Prawa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
7	0+000	0+100	Prawa	0	kędzierzyńsko-kozielski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano wymianę nawierzchni jezdni.

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja działań naprawczych była nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

16.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

16.2.1. Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 16.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 408 określono na podstawie Mapy akustycznej [20]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 16.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga wojewódzka nr 408

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,226	0,122	0,068	0,040	0,001
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,100	0,100	0,000	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,138	0,075	0,044	0,001	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000

źródło: [20]

16.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego roku

Z uwagi na fakt, iż zakres terytorialny mapy akustycznej opracowanej w 2012 roku różni się znacząco od zakresu aktualnej mapy akustycznej, nie można dokonać analizy trendów zmian klimatu akustycznego w rejonie analizowanych odcinków dróg wojewódzkich w województwie opolskim.

17. DROGA WOJEWÓDZKA NR 409

17.1. Część opisowa

17.1.1. Opis obszaru

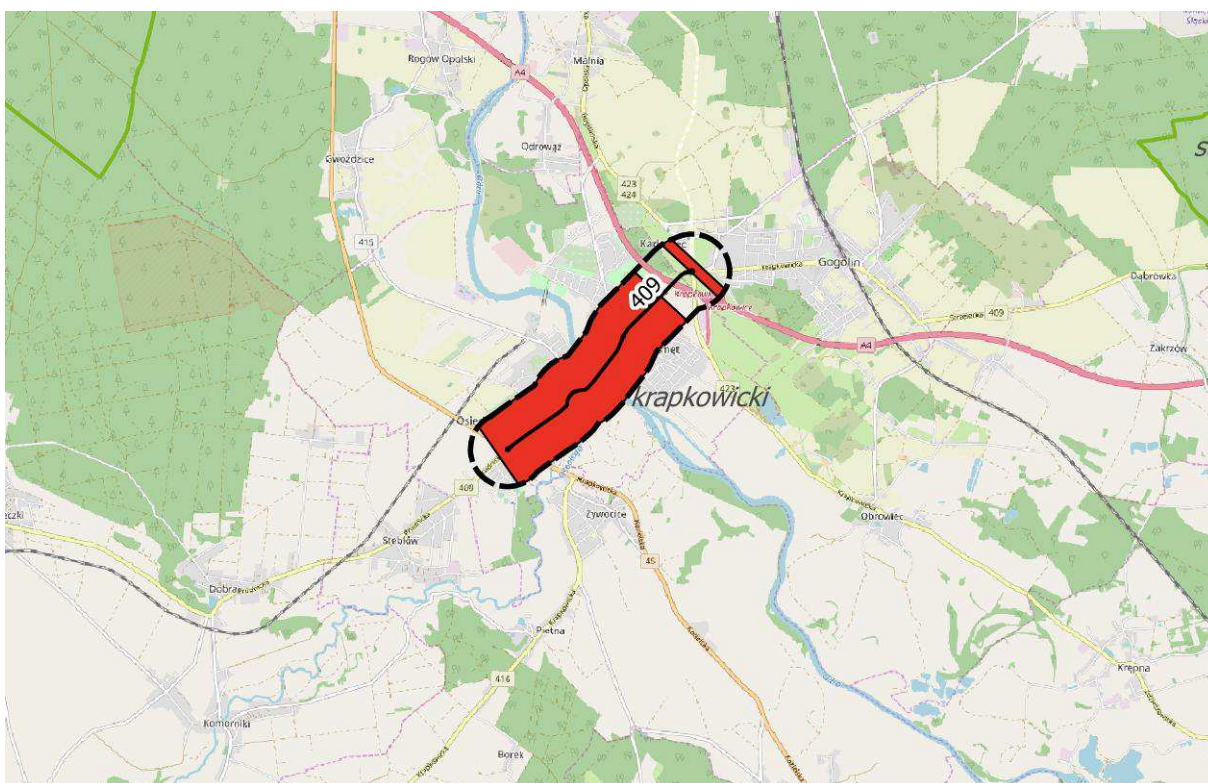
Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 409 o łącznej długości 3,669 km, przebiega przez centrum miasta Krapkowice (powiat krapkowicki). W ramach Programu analizą objęto odcinki: KR 45 – DW 415 oraz DW 415 – Gogolin, na których obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 17.1. Odcinek drogi wojewódzkiej nr 409 objęty zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Przebieg drogi	Długość odcinka [km]
1	409	16+746	20+415	Dębina – Strzelce Opolskie	3,669

źródło: [20]

Na rys. 17.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi wojewódzkiej nr 409 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 17.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 409 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 409 przedstawiono

Droga wojewódzka nr 409

w tab. 17.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 17.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi wojewódzkiej nr 409 na obszarze powiatu krapkowickiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	KR 45 – DW 415	16+800	17+400	Prawa	10	5	0,51	0	krapkowicki
2	KR 45 – DW 415	16+800	17+400	Lewa	5	5	0,42	0	krapkowicki
3	KR 45 – DW 415	17+400	17+800	Lewa	10	5	1,26	1,12	krapkowicki
4	KR 45 – DW 415	17+400	17+600	Prawa	5	5	6,11	5,43	krapkowicki
5	KR 45 – DW 415 / DW 415 – Gogolin	17+800	18+100	Prawa	10	10	6,63	5,68	krapkowicki
6	DW 415 – Gogolin	18+300	18+500	Lewa	15	10	1,88	0,68	krapkowicki
7	DW 415 – Gogolin	18+600	19+600	Prawa	15	10	7,69	7,02	krapkowicki
8	DW 415 – Gogolin	18+700	19+200	Lewa	15	10	2,03	0,74	krapkowicki
9	DW 415 – Gogolin	19+600	19+700	Lewa	10	5	1,06	0,37	krapkowicki
10	DW 415 – Gogolin	19+600	19+700	Prawa	10	10	1,42	0,50	krapkowicki
11	DW 415 – Gogolin	20+400	20+415	Lewa	10	10	0	0	krapkowicki

źródło: opracowanie własne na podstawie [20]

17.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 16.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga wojewódzka nr 409

Tab. 17.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 409 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	16+800	17+400	Prawa	0,51	krakowicki	Wymiana nawierzchni.	niski	420 000	po 2028 r.	ZDW
2	16+800	17+400	Lewa	0,42	krakowicki					
3	17+400	17+800	Lewa	1,26	krakowicki	Wymiana nawierzchni.	wysoki	280 000	do 2023 r.	ZDW
4	17+400	17+600	Prawa	6,11	krakowicki					
5	17+800	18+100	Prawa	6,63	krakowicki	Wymiana nawierzchni / Podjęcie działań technicznych mających na celu zapewnienie właściwych warunków akustycznych wewnątrz budynków zlokalizowanych na granicy pasa drogowego, np. wymiana stolarki okiennej – na podst. art. 114 ust. 4 POŚ (dodatkowo Przebudowa mostu kolejowego na Odrze w Krakowicach jako zamierzenie inwestycyjne Gminy Krakowice).	wysoki	330 000	do 2023 r.	ZDW
6	18+300	18+500	Lewa	1,88	krakowicki	Wymiana nawierzchni (dodatkowo Przebudowa mostu kolejowego na Odrze w Krakowicach jako zamierzenie inwestycyjne Gminy Krakowice).	średni	140 000	do 2028 r.	ZDW
7	18+600	19+600	Prawa	7,69	krakowicki	Wymiana nawierzchni / Podjęcie działań technicznych mających na celu zapewnienie właściwych warunków akustycznych wewnątrz budynków zlokalizowanych na granicy pasa drogowego, np. wymiana stolarki okiennej – na podst. art. 114 ust. 4 POŚ (dodatkowo Przebudowa mostu kolejowego na Odrze w Krakowicach jako zamierzenie inwestycyjne Gminy Krakowice).	wysoki	820 000	do 2023 r.	ZDW
8	18+700	19+200	Lewa	2,03	krakowicki					
9	19+600	19+700	Lewa	1,06	krakowicki	Wymiana nawierzchni (dodatkowo Przebudowa mostu kolejowego na Odrze w Krakowicach jako zamierzenie inwestycyjne Gminy Krakowice).	średni	70 000	do 2028 r.	ZDW
10	19+600	19+700	Prawa	1,42	krakowicki					
11	20+400	20+415	Lewa	0	krakowicki	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano wymianę nawierzchni jezdni, zastosowanie stolarki okiennej o podwyższonej izolacyjności akustycznej w budynkach zlokalizowanych na granicy pasa drogowego. Ponadto wskazano zamierzenie inwestycyjne Gminy Krapkowice polegające na przebudowie mostu kolejowego na Odrze. Inwestycja ta powinna spowodować odciążenie ruchu na drodze wojewódzkiej nr 409. Należy jednak zaznaczyć, że Gmina Krapkowice nie jest zarządcą drogi wojewódzkiej i nie może być podmiotem odpowiedzialnym za realizację działań naprawczych proponowanych w Programie.

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja działań naprawczych była nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

17.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

17.2.1. Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 17.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 409 określono na podstawie Mapy akustycznej [20]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 17.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga wojewódzka nr 409

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,416	0,255	0,121	0,069	0,024
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,200	0,100	0,000	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,400	0,300	0,200	0,100	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,290	0,131	0,072	0,028	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,300	0,200	0,100	0,000	0,000

źródło: [20]

17.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Porównywane odcinki drogi znajduje się w powiecie krapkowickim od km 16+746 do km 20+415. W tabeli poniżej zestawiono wybrane wartości.

Droga wojewódzka nr 409Tab. 17.5. Porównanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanych odcinków drogi określany wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Przedziały wartości	Liczba osób narażonych z dokładnością do 100			Liczba lokali narażonych z dokładnością do 100		
	[dB]	2017	2012	różnica	2017	2012	różnica
1	55-60 dB	400	1100	700	200	300	100
2	60-65 dB	300	600	300	100	200	100
3	65-70 dB	200	700	500	100	200	100
4	70-75 dB	100	600	500	0	200	200
5	> 75 dB	0	300	300	0	100	100

Wartości dodatnie oznaczają poprawę warunków akustycznych (zmniejszenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się znaczny spadek liczby osób oraz lokali narażonych na hałas.

18. DROGA WOJEWÓDZKA NR 411

18.1. Część opisowa

18.1.1. Opis obszaru

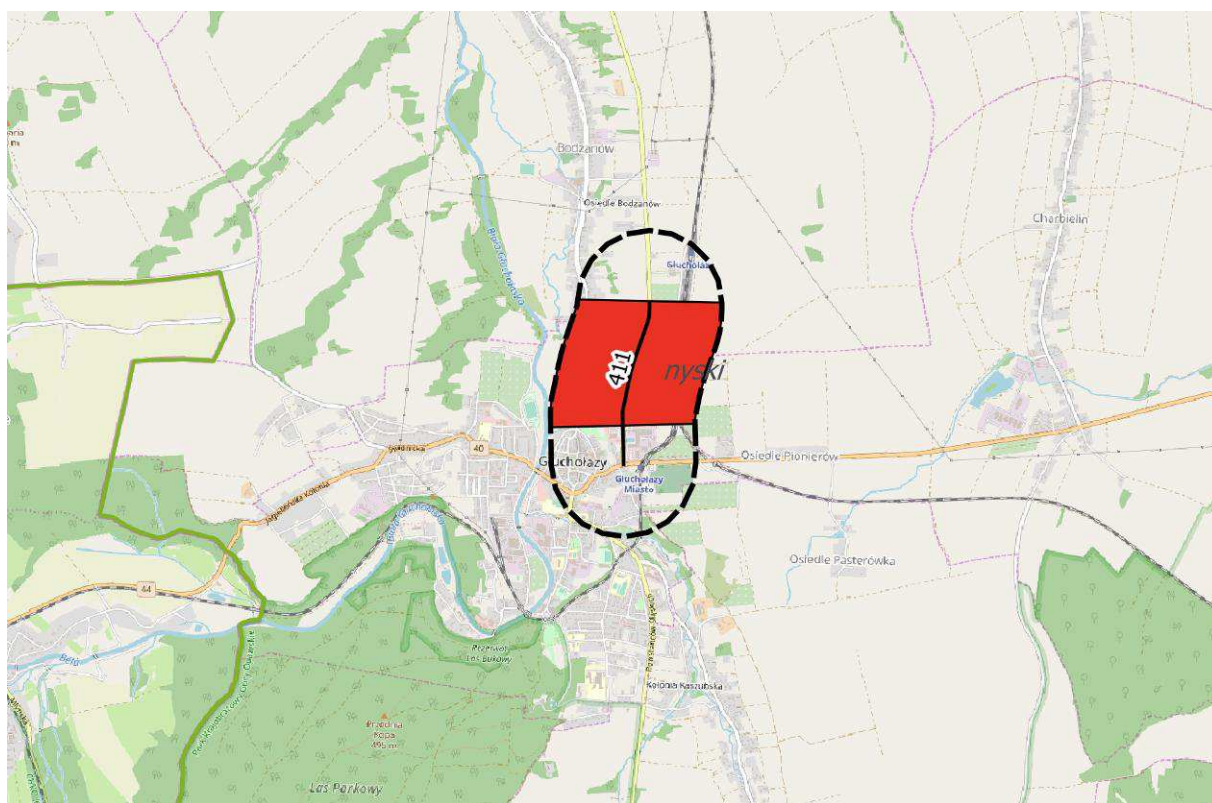
Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 411 o łącznej długości 1,143 km, przebiega przez miejscowość Głucholazy (powiat nyski). W ramach Programu analizą objęto odcinek Głucholazy – DK 40, na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 18.1. Odcinek drogi wojewódzkiej nr 411 objęty zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Przebieg drogi	Długość odcinka [km]
1	411	16+445	17+588	Nysa – granica Państwa	1,143

źródło: [20]

Na rys. 18.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi wojewódzkiej nr 411 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 18.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 411 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 411 przedstawiono

Droga wojewódzka nr 411

w tab. 18.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 18.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi wojewódzkiej nr 411 na obszarze powiatu nyskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Głuchołazy – DK 40	16+455	16+700	Prawa	10	5	0	0	nyski
2	Głuchołazy – DK 40	16+455	17+200	Lewa	5	5	0	0	nyski
3	Głuchołazy – DK 40	17+000	17+400	Prawa	5	5	0	0	nyski

źródło: opracowanie własne na podstawie [20]

18.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 18.3. zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga wojewódzka nr 411

Tab. 18.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 411 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	16+455	16+700	Prawa	0	nyski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
2	16+455	17+200	Lewa	0	nyski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
3	17+000	17+400	Prawa	0	nyski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-

źródło: opracowanie własne

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja działań naprawczych była nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

18.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

18.2.1. Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 18.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 411 określono na podstawie Mapy akustycznej [20]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 18.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga wojewódzka nr 411

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,070	0,044	0,032	0,015	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,100	0,100	0,100	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,047	0,034	0,018	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,100	0,100	0,000	0,000	0,000

źródło: [20]

18.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż zakres terytorialny mapy akustycznej opracowanej w 2012 roku różni się znacząco od zakresu aktualnej mapy akustycznej, nie można dokonać analizy trendów zmian klimatu akustycznego w rejonie analizowanych odcinków dróg wojewódzkich w województwie opolskim.

19. DROGA WOJEWÓDZKA NR 418

19.1. Część opisowa

19.1.1. Opis obszaru

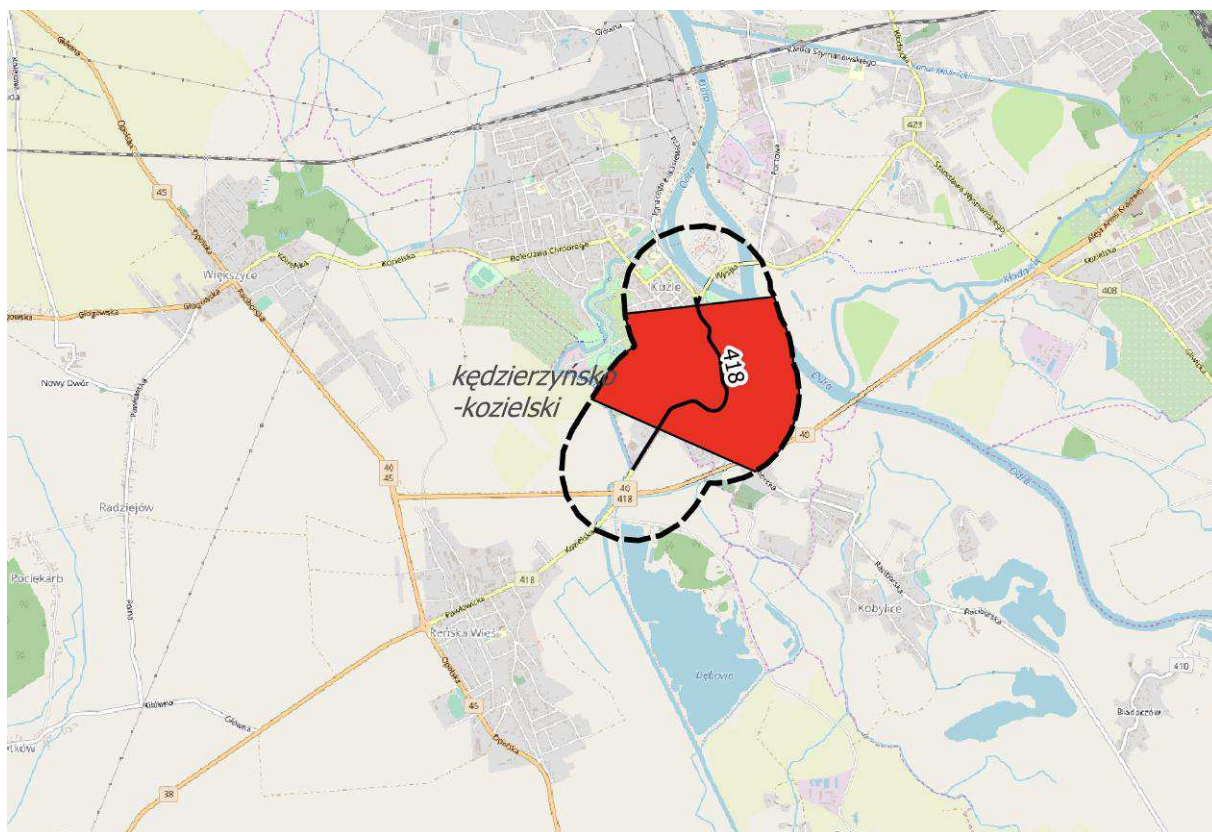
Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 418 o łącznej długości 1,699 km, przebiega przez zachodnią część miasta Kędzierzyn-Koźle (powiat kędzierzyńsko-kozielski). W ramach Programu analizą objęto odcinek Koźle – DK 40, na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 19.1. Odcinek drogi wojewódzkiej nr 418 objęty zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Przebieg drogi	Długość odcinka [km]
1	418	1+859	3+558	Reńska Wieś – Kędzierzyn-Koźle	1,699

źródło: [20]

Na rys. 19.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi wojewódzkiej nr 418 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 19.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 418 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 418 przedstawiono

Droga wojewódzka nr 418

w tab. 19.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 19.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi wojewódzkiej nr 418 na obszarze powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Koźle – DK 40	2+100	2+600	Prawa	5	5	0,27	0	kędzierzyńsko-kozielski
2	Koźle – DK 40	2+100	2+300	Lewa	5	5	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
3	Koźle – DK 40	3+000	3+500	Prawa	5	5	0,31	0,28	kędzierzyńsko-kozielski
4	Koźle – DK 40	3+000	3+100	Lewa	5	5	0	0	kędzierzyńsko-kozielski
5	Koźle – DK 40	3+400	3+500	Lewa	5	5	4,10	3,70	kędzierzyńsko-kozielski

źródło: opracowanie własne na podstawie [20]

19.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 16.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga wojewódzka nr 418

Tab. 19.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 418 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	2+100	2+600	Prawa	0,27	kędzierzyńsko-kozielski	Wymiana nawierzchni.	niski	350 000	po 2028 r.	ZDW
2	2+100	2+300	Lewa	0,00	kędzierzyńsko-kozielski					
3	3+000	3+500	Prawa	0,31	kędzierzyńsko-kozielski	Wymiana nawierzchni.	średni	350 000	po 2028 r.	ZDW
4	3+000	3+100	Lewa	0,00	kędzierzyńsko-kozielski					
5	3+400	3+500	Lewa	4,10	kędzierzyńsko-kozielski					

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano wymianę nawierzchni jezdni.

19.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

19.2.1. Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 19.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 418 określono na podstawie Mapy akustycznej [20]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 19.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga wojewódzka nr 418

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,126	0,073	0,046	0,027	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,100	0,100	0,100	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,079	0,049	0,030	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,100	0,100	0,000	0,000	0,000

źródło: [20]

19.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Porównywany odcinek drogi wojewódzkiej nr 418 znajduje się w powiecie kędzierzyńsko-kozielskim od km 1+859 do km 3+558. W tabeli poniżej zestawiono wybrane wartości.

Tab. 19.5. Porównanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanych odcinków drogi określany wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Przedziały wartości	Liczba osób narażonych z dokładnością do 100			Liczba lokali narażonych z dokładnością do 100		
	[dB]	2017	2012	różnica	2017	2012	różnica
1	55-60 dB	100	900	800	100	300	200
2	60-65 dB	100	400	300	0	100	100
3	65-70 dB	100	200	100	0	100	100
4	70-75 dB	0	200	200	0	100	100
5	> 75 dB	0	300	300	0	100	100

Wartości dodatnie oznaczają poprawę warunków akustycznych (zmniejszenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się znaczny spadek liczby osób oraz lokali narażonych na hałas.

20. DROGA WOJEWÓDZKA NR 426

20.1. Część opisowa

20.1.1. Opis obszaru

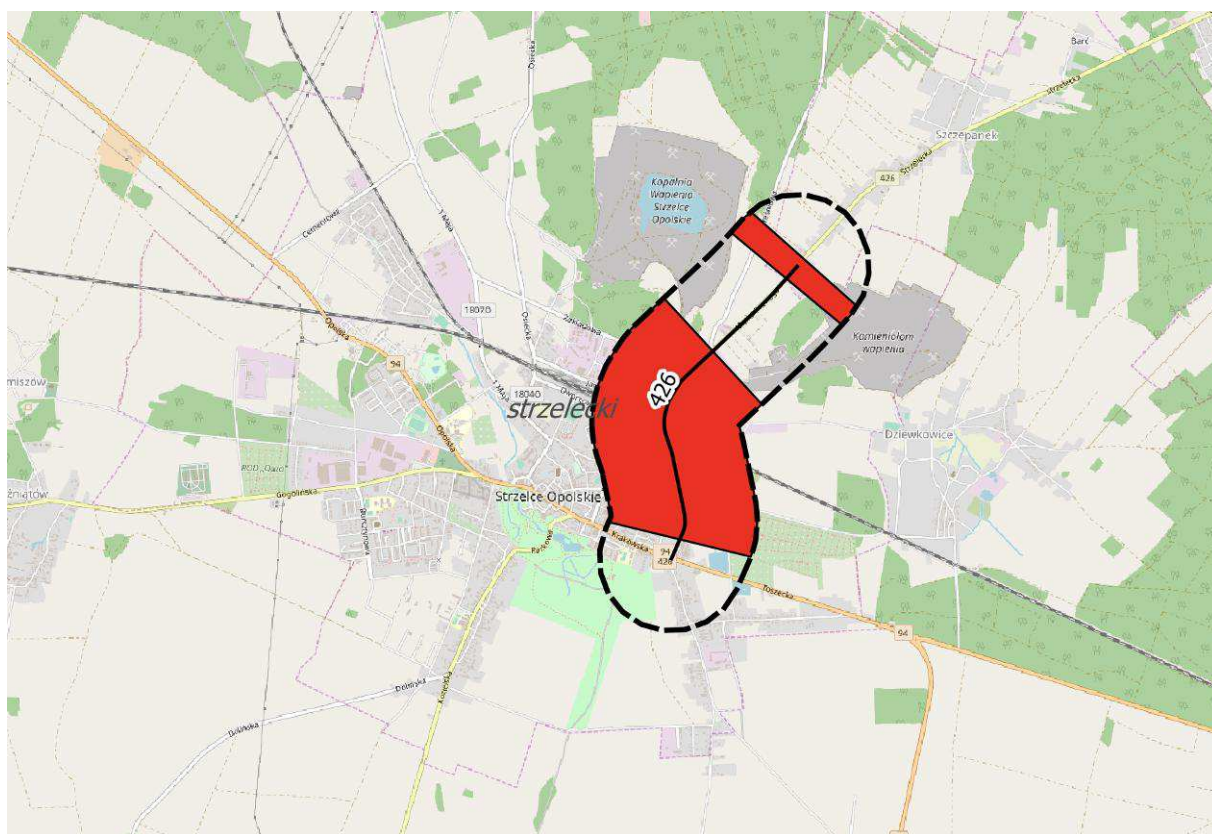
Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 426 o łącznej długości 2,313 km, przebiega przez miasto Strzelce Opolskie (powiat strzelecki). W ramach Programu analizą objęto odcinek Strzelce Opolskie – DK 94, na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 20.1. Odcinek drogi wojewódzkiej nr 426 objęty zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Przebieg drogi	Długość odcinka [km]
1	426	14+602	16+915	Zawadzkie – Kędzierzyn-Koźle	2,313

źródło: [20]

Na rys. 20.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi wojewódzkiej nr 426 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 20.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 426 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 426 przedstawiono

Droga wojewódzka nr 426

w tab. 20.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 20.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi wojewódzkiej nr 426 na obszarze powiatu strzeleckiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Strzelce Opolskie – DK 94	14+602	14+700	Prawa	10	10	0,75	0	strzelecki
2	Strzelce Opolskie – DK 94	15+400	15+900	Prawa	10	5	0,35	0,31	strzelecki
3	Strzelce Opolskie –DK 94	16+100	16+800	Prawa	10	10	0,52	0	strzelecki
4	Strzelce Opolskie – DK 94	16+100	16+800	Lewa	10	5	0	0	strzelecki

źródło: opracowanie własne na podstawie [20]

20.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 20.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Tab. 20.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 426 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	14+602	14+700	Prawa	0,75	strzelecki	Wymiana nawierzchni.	niski	70 000	po 2028 r.	ZDW
2	15+400	15+900	Prawa	0,35	strzelecki	Wymiana nawierzchni.	niski	350 000	po 2028 r.	ZDW
3	16+100	16+800	Prawa	0,52	strzelecki	Wymiana nawierzchni.	niski	490 000	po 2028 r.	ZDW
4	16+100	16+800	Lewa	0,00	strzelecki					

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano wymianę nawierzchni jezdni.

20.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

20.2.1. Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku. w rozdziale 20.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 426 określono na podstawie Mapy akustycznej [20]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 20.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga wojewódzka nr 426

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,300	0,148	0,070	0,030	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,524	0,251	0,135	0,067	0,026
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

źródło: [20]

20.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

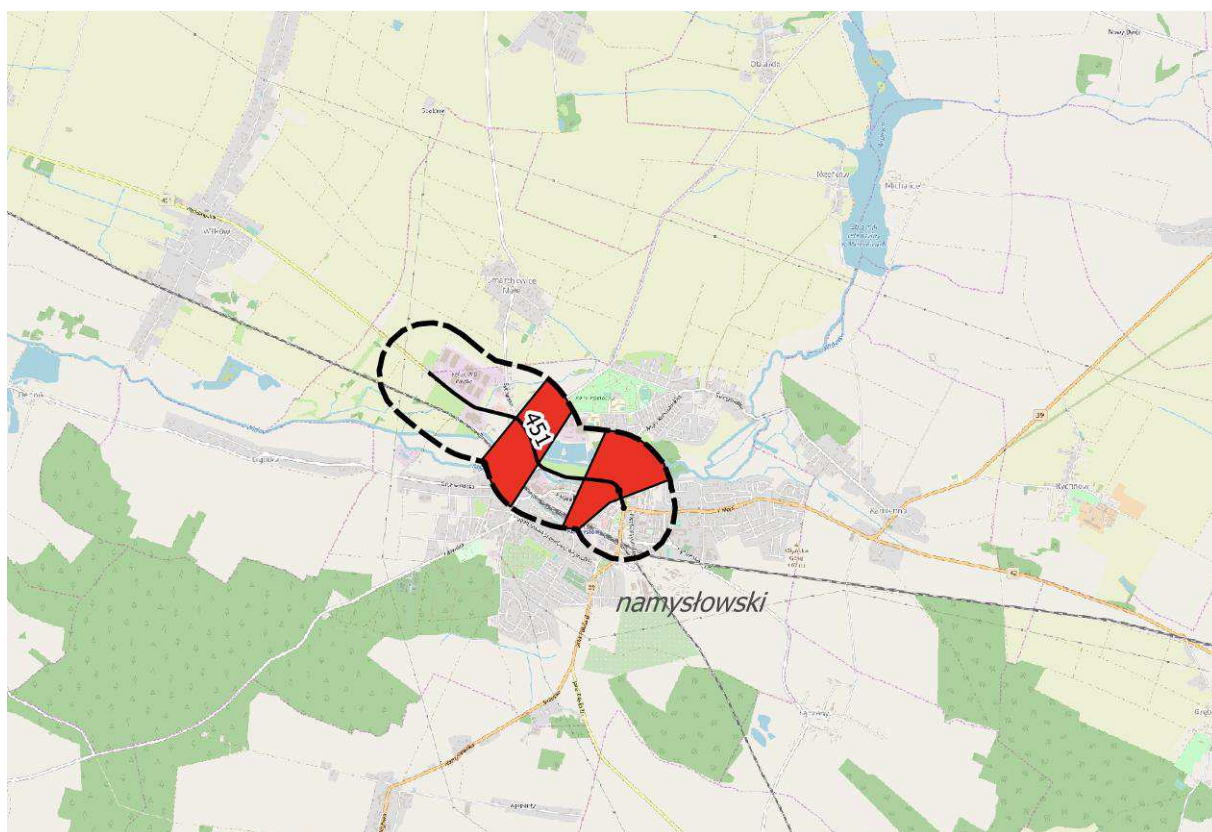
Z uwagi na fakt, iż zakres terytorialny mapy akustycznej opracowanej w 2012 roku różni się znacząco od zakresu aktualnej mapy akustycznej, nie można dokonać analizy trendów zmian klimatu akustycznego w rejonie analizowanych odcinków dróg wojewódzkich w województwie opolskim.

21.1. Część opisowa

Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 451 o łącznej długości 2,565 km, przebiega przez miasto Namysłów (powiat namysłowski). W ramach Programu analizą objęto odcinek Namysłów – DK 42, na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Lp.	Nr drogi	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Przebieg drogi	Długość odcinka [km]
1	451	27+300	29+865	Oleśnica – Namysłów	2,565

Na rys. 21.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi wojewódzkiej nr 451 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 451 przedstawiono

Droga wojewódzka nr 451

w tab. 21.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 21.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi wojewódzkiej nr 451 na obszarze powiatu namysłowskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Namysłów – DK 42	28+200	28+400	Prawa	5	5	0,33	0,31	namysłowski
2	Namysłów – DK 42	29+400	29+500	Prawa	5	0	0	0	namysłowski
3	Namysłów – DK 42	29+700	29+800	Lewa	5	5	0	0	namysłowski

źródło: opracowanie własne na podstawie [20]

21.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 21.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga wojewódzka nr 451

Tab. 21.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 451 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	28+200	28+400	Prawa	0,33	namysłowski	Wymiana nawierzchni.	niski	140 000	po 2028 r.	ZDW
2	29+400	29+500	Prawa	0,00	namysłowski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
3	29+700	29+800	Lewa	0,00	namysłowski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano wymianę nawierzchni jezdni.

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja działań naprawczych była nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

21.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

21.2.1. Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku. w rozdziale 21.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 451 określono na podstawie Mapy akustycznej [20]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 21.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga wojewódzka nr 451

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,343	0,200	0,109	0,058	0,005
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,100	0,100	0,000	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,226	0,123	0,066	0,006	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000

źródło: [20]

21.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż zakres terytorialny mapy akustycznej opracowanej w 2012 roku różni się znacząco od zakresu aktualnej mapy akustycznej, nie można dokonać analizy trendów zmian klimatu akustycznego w rejonie analizowanych odcinków dróg wojewódzkich w województwie opolskim.

Tab. 21.5. Porównanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanych odcinków drogi określany wskaźnikiem L_{DWN}

Lp.	Przedziały wartości	Liczba osób narażonych z dokładnością do 100			Liczba lokali narażonych z dokładnością do 100		
	[dB]	2017	2012	różnica	2017	2012	różnica
1	55-60 dB	100	800	700	0	300	300
2	60-65 dB	100	300	200	0	100	100
3	65-70 dB	0	200	200	0	100	100
4	70-75 dB	0	0	0	0	0	0
5	> 75 dB	0	0	0	0	0	0

Wartości dodatnie oznaczają poprawę warunków akustycznych (zmniejszenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się znaczny spadek liczby osób oraz lokali narażonych na hałas.

22. DROGA WOJEWÓDZKA NR 454

22.1. Część opisowa

22.1.1. Opis obszaru

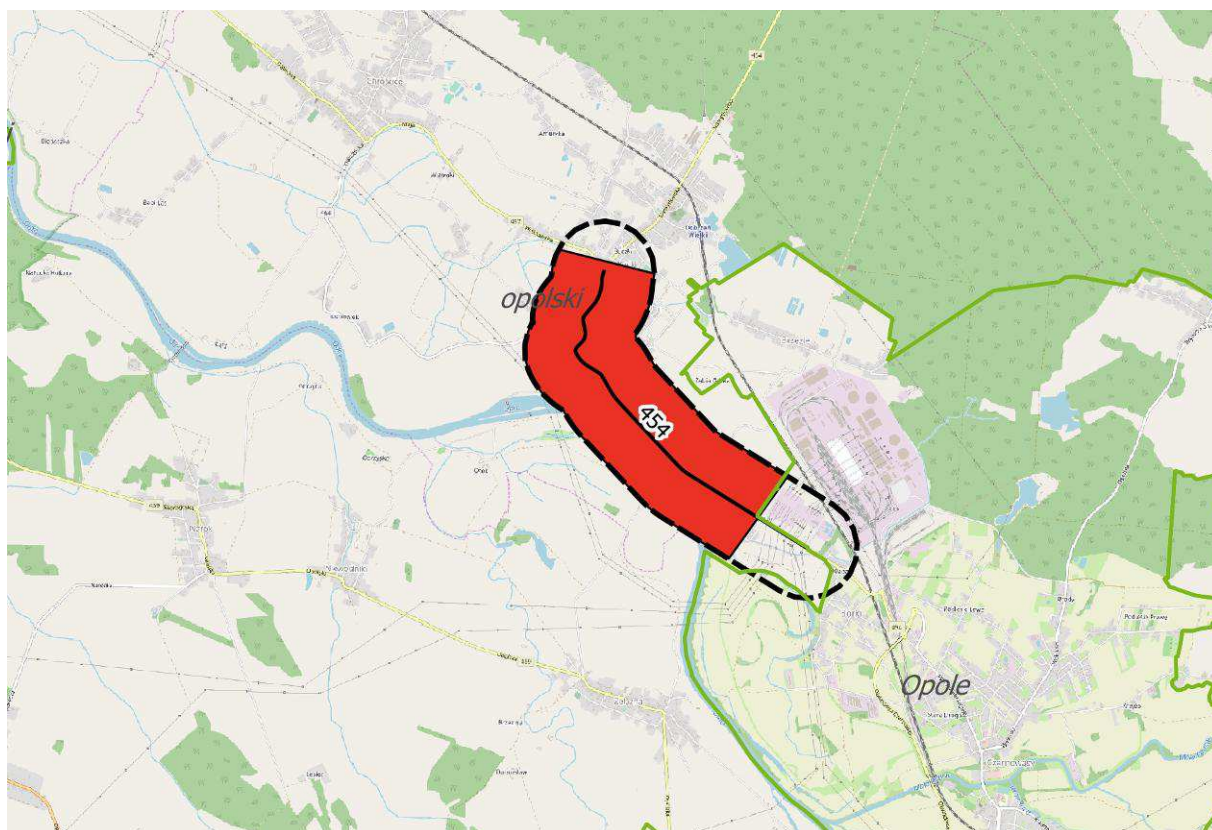
Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 454 o łącznej długości 3,936 km, przebiega od granicy miasta Opole z powiatem opolskim do centrum miejscowości Dobrzeń Wielki (powiat opolski). W ramach Programu analizą objęto odcinek Borki-Dobrzeń Wielki, na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 22.1. Odcinek drogi wojewódzkiej nr 454 objęty zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Przebieg drogi	Długość odcinka [km]
1	454	8+621	12+557	Opole – Namysłów	3,936

źródło: [20]

Na rys. 22.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi wojewódzkiej nr 454 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 22.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 454 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 454 przedstawiono w tab.

Droga wojewódzka nr 454

22.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 22.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi wojewódzkiej nr 454 na obszarze powiatu opolskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Borki – Dobrzeń Wielki	8+621	8+800	Prawa	10	10	1,07	0,35	opolski
2	Borki – Dobrzeń Wielki	9+100	10+200	Lewa	5	5	0,48	0,43	opolski
3	Borki – Dobrzeń Wielki	9+100	10+000	Prawa	5	5	0,32	0	opolski
4	Borki – Dobrzeń Wielki	10+000	10+400	Prawa	10	5	0	0	opolski
5	Borki – Dobrzeń Wielki	10+200	10+400	Lewa	10	5	0	0	opolski
6	Borki – Dobrzeń Wielki	10+500	10+600	Prawa	5	5	0	0	opolski
7	Borki – Dobrzeń Wielki	10+600	10+700	Lewa	5	5	0	0	opolski
8	Borki – Dobrzeń Wielki	10+800	11+500	Lewa	10	10	1,06	0,39	opolski
9	Borki – Dobrzeń Wielki	10+800	11+100	Prawa	10	5	1,10	0,40	opolski
10	Borki – Dobrzeń Wielki	11+100	11+600	Prawa	5	5	0,46	0,41	opolski
11	Borki – Dobrzeń Wielki	11+700	12+557	Prawa	5	5	0,50	0,45	opolski
12	Borki – Dobrzeń Wielki	11+700	12+200	Lewa	10	10	0,88	0,79	opolski
13	Borki – Dobrzeń Wielki	12+200	12+557	Lewa	5	5	0,43	0,39	opolski

źródło: opracowanie własne na podstawie [20]

22.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 22.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Tab. 22.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 454 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	8+621	9+100	Prawa	1,07	opolski	Wymiana nawierzchni.	średni	335 600	do 2028 r.	ZDW
2	9+100	10+200	Lewa	0,48	opolski	Wymiana nawierzchni (zadanie zrealizowane na odcinku od km 9+150 do km 10+150).	niski	769 200	po 2028 r.	ZDW
3	9+100	10+000	Prawa	0,32	opolski					
4	10+000	10+400	Prawa	0,00	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
5	10+200	10+400	Lewa	0,00	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
6	10+500	10+600	Prawa	0,00	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
7	10+600	10+700	Lewa	0,00	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
8	10+800	11+600	Lewa	1,06	opolski	Wymiana nawierzchni..	średni	559 400	do 2028 r.	ZDW
9	10+800	11+100	Prawa	1,10	opolski					
10	11+100	11+600	Prawa	0,46	opolski	Wymiana nawierzchni.	niski	349 650	po 2028 r.	ZDW
11	11+700	12+577	Prawa	0,50	opolski	Wymiana nawierzchni (zadanie zrealizowane na odcinku od km 11+700 do km 12+474).	niski	613 300	po 2028 r.	ZDW
12	11+700	12+200	Lewa	0,88	opolski					
13	12+200	12+577	Lewa	0,43	opolski					

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano wymianę nawierzchni na nawierzchnię o obniżonej hałaśliwości.

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja działań naprawczych była nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

22.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

22.2.1. Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 22.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 454 określono na podstawie Mapy akustycznej [20]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 22.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga wojewódzka nr 454

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,372	0,181	0,116	0,080	0,004
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,100	0,200	0,100	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,203	0,121	0,089	0,004	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,200	0,100	0,000	0,000	0,000

źródło: [20]

22.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż zakres terytorialny mapy akustycznej opracowanej w 2012 roku różni się znacząco od zakresu aktualnej mapy akustycznej, nie można dokonać analizy trendów zmian klimatu akustycznego w rejonie analizowanych odcinków dróg wojewódzkich w województwie opolskim.

23. DROGA WOJEWÓDZKA NR 463

23.1. Część opisowa

23.1.1. Opis obszaru

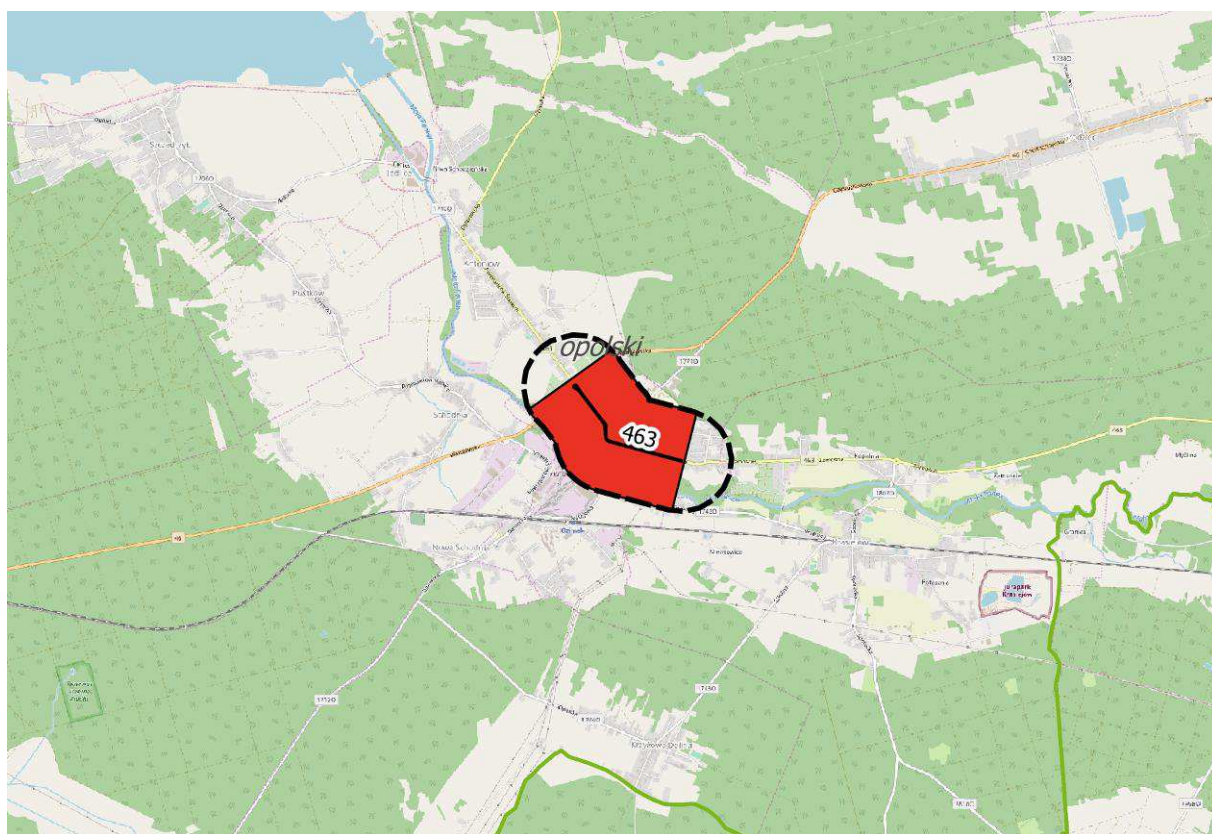
Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 463 o łącznej długości 1,368 km, przebiega przez miasto Ozimek (powiat opolski). W ramach Programu analizą objęto odcinek DK 46-Ozimek, na którym obciążenie ruchem przekracza 3 miliony pojazdów rocznie:

Tab. 23.1. Odcinek drogi wojewódzkiej nr 463 objęty zakresem Programu

Lp.	Nr drogi	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Przebieg drogi	Długość odcinka [km]
1	463	18+186	19+554	Bierdzany – Zawadzkie	1,368

źródło: [20]

Na rys. 23.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi wojewódzkiej nr 463 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 23.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 463 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 463 przedstawiono

Droga wojewódzka nr 463

w tab. 23.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną drogi.

Tab. 23.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla drogi wojewódzkiej nr 463 na obszarze powiatu opolskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	DK 46 – Ozimek	18+186	18+700	Prawa	5	5	0,29	0	opolski
2	DK 46 – Ozimek	18+186	18+700	Lewa	5	5	0	0	opolski
3	DK 46 – Ozimek	18+900	19+554	Prawa	5	5	0	0	opolski
4	DK 46 – Ozimek	18+900	19+400	Lewa	5	5	0	0	opolski
5	DK 46 – Ozimek	19+400	19+554	Lewa	10	5	3,53	0	opolski

źródło: opracowanie własne na podstawie [20]

23.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 23.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Droga wojewódzka nr 463

Tab. 23.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 463 zlokalizowanego w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	18+186	18+700	Prawa	0,29	opolski	Wymiana nawierzchni.	niski	360 500	po 2028 r.	ZDW
2	18+186	18+700	Lewa	0,00	opolski					
3	18+900	19+554	Prawa	0,00	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
4	18+900	19+400	Lewa	0,00	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
5	19+400	19+554	Lewa	3,53	opolski	Wymiana nawierzchni.	średni	105 000	do 2028 r.	ZDW

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków jako działania naprawcze wskazano wymianę nawierzchni.

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja działań naprawczych była nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

23.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

23.2.1. Charakterystyka terenów objętych Programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 23.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 463 określono na podstawie Mapy akustycznej [20]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 23.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – droga wojewódzka nr 463

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,062	0,038	0,037	0,008	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,100	0,100	0,000	0,000	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,300	0,200	0,000	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	0,040	0,035	0,014	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,300	0,100	0,000	0,000	0,000

źródło: [20]

23.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż zakres terytorialny mapy akustycznej opracowanej w 2012 roku różni się znacząco od zakresu aktualnej mapy akustycznej, nie można dokonać analizy trendów zmian klimatu akustycznego w rejonie analizowanych odcinków dróg wojewódzkich w województwie opolskim.

24. LINIA KOLEJOWA NR 132**24.1. Część opisowa****24.1.1. Opis obszaru**

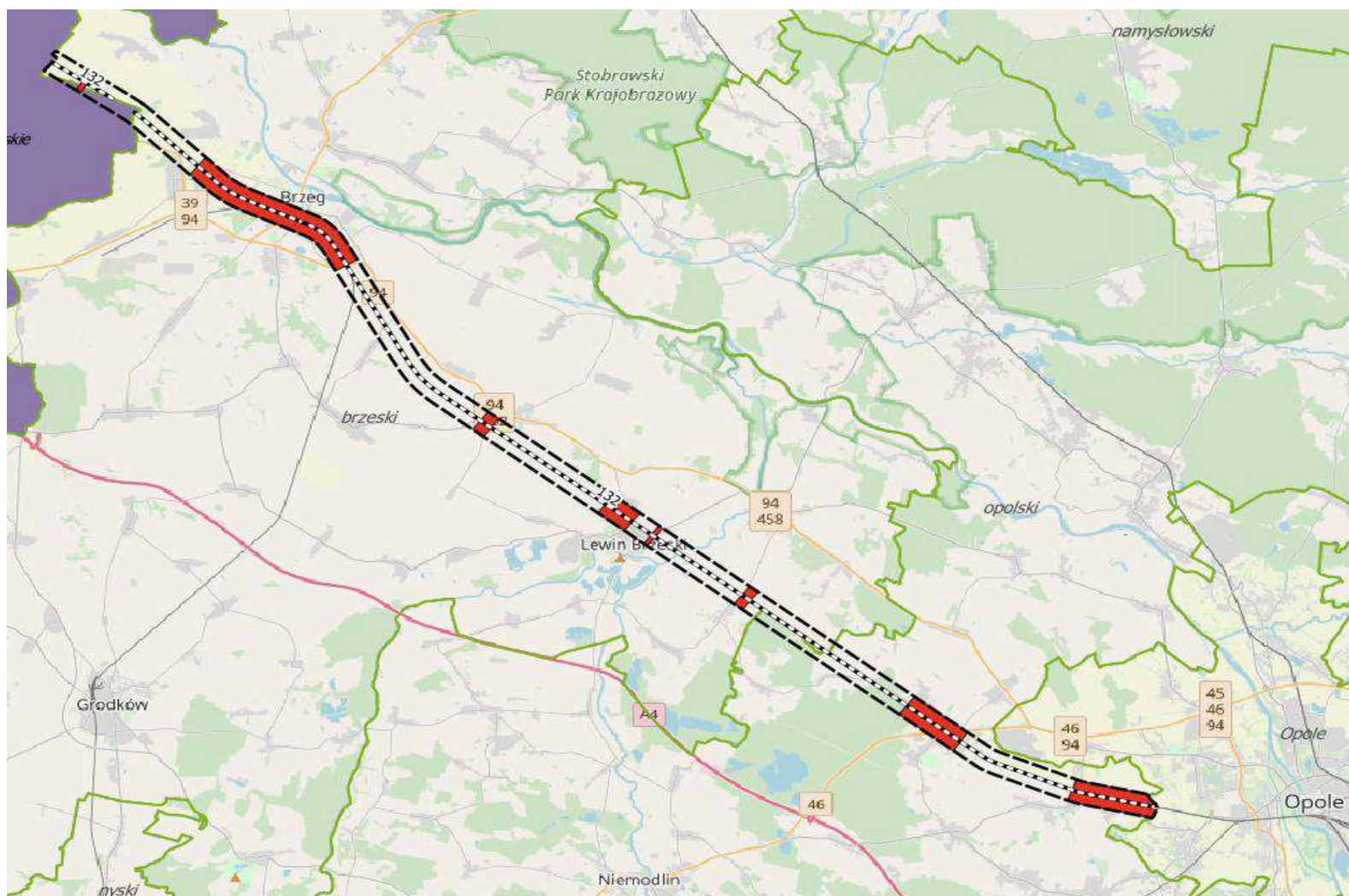
Linia kolejowa nr 132 łączy stację Bytom i Wrocław Główny. Sumaryczna długość linii wynosi 164,434 km. Linia ta w zakresie odcinka objętego niniejszym Programem jest zelektryfikowaną linią magistralną, dwutorową. Przedmiotowy odcinek linii kolejowej nr 132 o łącznej długości 44,841 km przebiega przez powiat opolski oraz brzeski. W ramach programu analizą objęto następujące odcinki linii:

Tab. 24.1. Odcinki linii kolejowej nr 132 objęte zakresem Programu

Lp.	Nr linii	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Długość odcinka [km]
1	132	103+611	139+447	Bytom – Wrocław Główny	Opole Zachodnie – Brzeg	opolski / brzeski	35,836
2	132	139+447	146+151	Bytom – Wrocław Główny	Brzeg – Święta Katarzyna	brzeski	6,704
3	132	147+020	149+321	Bytom – Wrocław Główny	Brzeg – Święta Katarzyna	brzeski	2,301

źródło: [21]

Na rys. 24.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinków linii kolejowej nr 132 objętych zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



Rys. 24.1. Poglądowa lokalizacja analizowanego odcinka linii kolejowej nr 132 wraz z zaznaczonymi miejscami występowania przekroczeń [źródło: opracowanie własne].

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu składów kolejowych odbywającego się po analizowanych odcinkach linii kolejowej 132 przedstawiono w tab. 24.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną linii kolejowej.

Tab. 24.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla linii kolejowej 132 na obszarze powiatów brzeskiego i opolskiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż linii kolejowej		Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Opole Zachodnie – Brzeg	105+100	105+200	Prawa	15	15	4,30	3,22	opolski
2	Opole Zachodnie – Brzeg	106+200	106+600	Lewa	15	15	0,12	0,14	opolski
3	Opole Zachodnie – Brzeg	106+200	106+300	Prawa	0	5	0	0,09	opolski
4	Opole Zachodnie – Brzeg	106+500	106+600	Prawa	5	0	0,04	0	opolski
5	Opole Zachodnie – Brzeg	106+800	107+300	Prawa	15	10	2,32	1,14	opolski
6	Opole Zachodnie – Brzeg	107+000	107+100	Lewa	15	15	3,51	2,14	opolski
7	Opole Zachodnie – Brzeg	111+300	111+700	Lewa	5	0	0,07	0	opolski
8	Opole Zachodnie – Brzeg	111+500	111+600	Prawa	15	15	4,12	3,07	opolski
9	Opole Zachodnie – Brzeg	112+100	112+200	Prawa	5	5	0,08	0,15	opolski
10	Opole Zachodnie – Brzeg	112+300	112+400	Lewa	5	5	0,02	0,14	opolski
11	Opole Zachodnie – Brzeg	113+100	113+200	Prawa	10	15	0,27	0,43	opolski
12	Opole Zachodnie – Brzeg	119+700	119+800	Lewa	5	5	0,19	0,13	brzeski
13	Opole Zachodnie – Brzeg	119+800	119+900	Prawa	5	5	0,20	0,15	brzeski
14	Opole Zachodnie – Brzeg	123+300	123+400	Lewa	5	10	0,10	0,41	brzeski
15	Opole Zachodnie – Brzeg	124+300	124+400	Lewa	5	0	0	0	brzeski
16	Opole Zachodnie – Brzeg	124+700	125+100	Prawa	10	5	0,51	0,15	brzeski
17	Opole Zachodnie – Brzeg	137+800	138+100	Lewa	5	10	0	0	brzeski
18	Opole Zachodnie – Brzeg	138+200	138+600	Lewa	10	15	0	0	brzeski
19	Opole Zachodnie – Brzeg	139+000	139+300	Lewa	10	15	0	0	brzeski
20	Opole Zachodnie – Brzeg	139+200	139+300	Prawa	5	0	0,75	0	brzeski
21	Brzeg – Święta Katarzyna	139+600	139+700	Prawa	5	5	0	0,43	brzeski
22	Brzeg – Święta Katarzyna	140+100	140+600	Lewa	10	15	0	0	brzeski
23	Brzeg – Święta Katarzyna	140+100	140+400	Prawa	10	15	0	0	brzeski
24	Brzeg – Święta Katarzyna	140+800	140+900	Prawa	5	10	0	0	brzeski

źródło: opracowanie własne na podstawie [21]

24.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 24.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Linia kolejowa nr 132

Tab. 24.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka linii kolejowej nr 132 zlokalizowanej w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	105+100	105+200	Prawa	4,3	opolski	Podjęcie działań technicznych mających na celu zapewnienie właściwych warunków akustycznych wewnątrz budynków zlokalizowanych na przyległym pasie gruntu w rozumieniu ustawy o transporcie kolejowym, np. wymiana stolarki okiennej – na podst. art. 114 ust. 4 POŚ.	wysoki	10 000	do 2023 r.	PKP PLK S.A.
2	106+200	106+600	Lewa	0,14	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 106+200 do km 106+900 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszytowych.	niski	16 300	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
3	106+200	106+300	Prawa	0,09	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 106+200 do km 106+900 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszytowych.	niski	16 300	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
4	106+500	106+600	Prawa	0,04	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 106+200 do km 106+900 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszytowych.	niski	16 300	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
5	106+800	107+300	Prawa	2,32	opolski	Podjęcie działań technicznych mających na celu zapewnienie właściwych warunków akustycznych wewnątrz budynków zlokalizowanych na przyległym pasie gruntu w rozumieniu ustawy o transporcie kolejowym, np. wymiana stolarki okiennej – na podst. art. 114 ust. 4 POŚ.	wysoki	10 000	do 2023 r.	PKP PLK S.A.
6	107+000	107+100	Lewa	3,51	opolski	Brak zabudowy chronionej akustycznie (faktyczne zagospodarowanie budynku - budynek stacji PKP Chrościna Opolska). Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-

Linia kolejowa nr 132

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
7	111+300	111+700	Lewa	0,07	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 111+300 do km 111+400 i od km 111+600 do km 111+700 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	niski	14 000	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
8	111+500	111+600	Prawa	4,12	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 111+400 do km 111+600 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	wysoki	14 000	do 2023 r.	PKP PLK S.A.
9	112+100	112+200	Prawa	0,15	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 112+000 do km 112+250 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	niski	17 500	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
10	112+300	112+400	Lewa	0,14	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 112+250 do km 112+500 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	niski	17 500	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
11	113+100	113+200	Prawa	0,43	opolski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 113+100 do km 113+300 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	średni	14 000	do 2028 r.	PKP PLK S.A.
12	119+700	119+800	Lewa	0,19	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 119+600 do km 119+800 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	niski	14 000	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
13	119+800	119+900	Prawa	0,2	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 119+800 do km 119+950 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszynowych.	niski	10 500	po 2028 r.	PKP PLK S.A.

Linia kolejowa nr 132

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
14	123+300	123+400	Lewa	0,41	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 123+200 do km 123+500 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	średni	21 000	do 2028 r.	PKP PLK S.A.
15	124+300	124+400	Lewa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
16	124+700	125+100	Prawa	0,51	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 124+700 do km 125+200 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	średni	35 000	do 2028 r.	PKP PLK S.A.
17	129+800	130+000	Lewa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
18	130+100	130+300	Prawa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
19	137+300	137+900	Prawa	0	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 137+300 do km 137+900 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	niski	42 000	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
20	137+800	138+400	Lewa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
21	138+400	138+700	Lewa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
22	138+500	138+900	Prawa	0	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 138+500 do km 138+900 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	niski	28 000	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
23	138+900	139+100	Prawa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
24	139+000	139+300	Lewa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-

Linia kolejowa nr 132

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
25	139+200	139+300	Prawa	0,75	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 139+200 do km 139+450 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	średni	17 500	do 2028 r.	PKP PLK S.A.
26	139+600	139+700	Prawa	0,43	brzeski	Szlifowanie nawierzchni szynowej od km 139+450 do km 139+700 po uprzedniej kontroli stanu technicznego torowiska, w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego torowiska zastosowanie tłumików przyszybowych.	średni	17 500	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
27	140+100	140+300	Lewa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
28	140+100	140+300	Prawa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
29	140+300	141+600	Lewa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
30	140+300	141+000	Prawa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
31	141+600	143+400	Lewa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
32	141+700	143+400	Prawa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-
33	148+000	148+100	Prawa	0	brzeski	Brak zabudowy chronionej akustycznie. Odstępuje się więc od realizacji działań naprawczych.	-	-	-	-

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanych odcinków linii kolejowej nr 132 zaproponowano szlifowanie nawierzchni szynowej, które należy przeprowadzać wyłącznie w przypadku, gdy będzie to poparte przeprowadzoną kontrolą stanu technicznego torowiska. W sytuacji dobrego stanu technicznego torowiska należy zastosować tłumiki przyszybowe.

W sytuacji, gdy wartość wskaźnika M wynosiła 0 odstąpiono od proponowania działań naprawczych, ponieważ realizacja działań naprawczych była nieuzasadniona z uwagi na brak zabudowy chronionej akustycznie na terenie, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na fakt, że najbliższe zabudowania znajdują się poza zasięgiem przekroczeń.

24.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

24.2.1. Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 24.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku linii kolejowej nr 132 określono na podstawie Mapy akustycznej [21]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 24.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – linia kolejowa nr 132

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	7,300	8,400	3,900	1,900	1,400
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,511	0,109	0,020	0,007	0,002
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,255	0,449	0,063	0,020	0,005
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	9,200	6,900	3,200	1,600	1,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,364	0,060	0,013	0,005	0,001
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,575	0,233	0,036	0,014	0,002

źródło: [21]

24.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

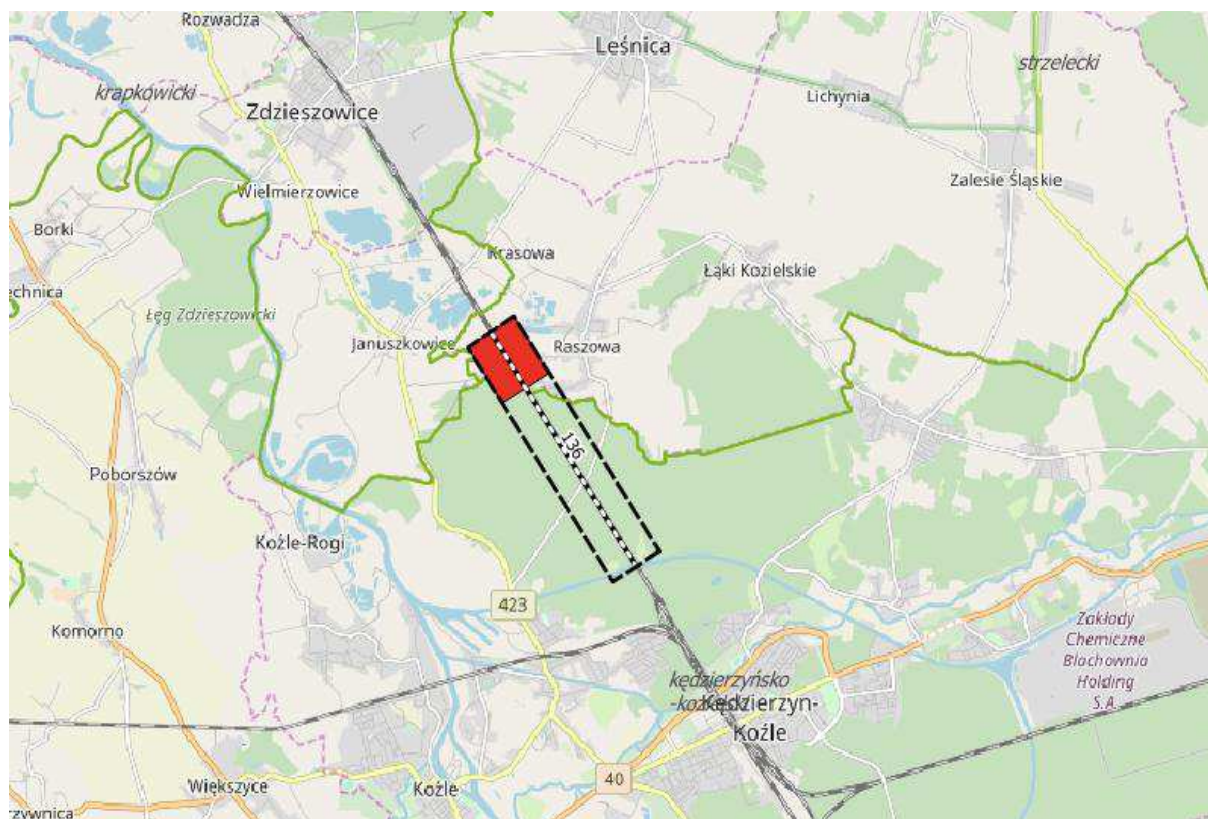
Z uwagi na fakt, iż zakres terytorialny mapy akustycznej opracowanej w latach 2012/2013 roku różni się znacząco od zakresu aktualnej mapy akustycznej, nie można dokonać analizy trendów zmian klimatu akustycznego w rejonie analizowanych odcinków linii kolejowych w województwie opolskim. W latach 2012/2013 całkowita długość linii kolejowych podlegających mapowaniu wyniosła 108,259 km. Aktualna mapa akustyczna obejmuje łącznie 53,306 km linii kolejowych województwa opolskiego, w tym 49,017 km poza miastem Opole.

25.1. Część opisowa

Linia kolejowa nr 136 łączy stację Kędzierzyn-Koźle i Opole Groszowice. Sumaryczna długość linii wynosi 37,717 km. Linia ta w zakresie odcinka objętego niniejszym Programem jest zelektryfikowaną linią magistralną, dwutorową. Przedmiotowy odcinek linii kolejowej nr 136 o łącznej długości 4,176 km przebiega przez powiat kędzierzyńsko-kozielski oraz strzelecki. W ramach programu analizą objęto następujący odcinek linii:

Lp.	Nr linii	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Długość odcinka [km]
1	136	2+268	5+644	Kędzierzyn-Koźle – Opole Groszowice	Kłodnica – Raszowa	kędzierzyńsko-kozielski / strzelecki	4,176

Na rys. 25.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka linii kolejowej nr 136 objętego zakresem niniejszego Programu wraz ze wskazaniem obszarów z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu (kolor czerwony).



193

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

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu składów kolejowych odbywającego się po analizowanych odcinkach linii kolejowej 136 przedstawiono w tab. 25.2. W tabeli zestawiono maksymalną wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu oraz maksymalną wartość wskaźnika M zgodnie z kilometrażem i stroną linii kolejowej.

Tab. 25.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia dla linii kolejowej 136 na obszarze powiatu strzeleckiego

Lp.	Nazwa odcinka	Kilometraż linii kolejowej		Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:		Powiat
		początkowy	końcowy		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	
1	Kłodnica – Raszowa	5+600	6+000	Prawa	5	5	0,18	0,11	strzelecki
2	Kłodnica – Raszowa	5+800	6+000	Lewa	10	10	0,11	0,07	strzelecki

źródło: opracowanie własne na podstawie [21]

25.1.3. Podstawowe kierunki oraz zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tab. 25.3 zestawiono proponowane działania naprawcze dla wszystkich terenów, na których zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, nawet jeśli realizacja tych zadań ma nastąpić po upływie 5 lat od daty uchwalenia Programu.

Linia kolejowa nr 136

Tab. 25.3. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla odcinka linii kolejowej nr 136 zlokalizowanej w województwie opolskim

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość wskaźnika M	Powiat	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1	5+600	6+00	Prawa	0,18	strzelecki	Prace na linii kolejowej E30 na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie w zakresie linii nr 136 od km -0.206 do km 37.511 (zamierzenie inwestycyjne PKP PLK S.A.).	niski	14 000	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
2	5+800	6+000	Lewa	0,11	strzelecki	Prace na linii kolejowej E30 na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie w zakresie linii nr 136 od km -0.206 do km 37.511 (zamierzenie inwestycyjne PKP PLK S.A.).	niski	14 000	po 2028 r.	PKP PLK S.A.
3	6+300	6+444	Lewa	0	strzelecki	Prace na linii kolejowej E30 na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie w zakresie linii nr 136 od km -0.206 do km 37.511 (zamierzenie inwestycyjne PKP PLK S.A.).	-	-	-	-

źródło: opracowanie własne

W ramach Programu dla analizowanego odcinka linii kolejowej nr 136 przewidywane są prace modernizacyjne polegające m.in. na wykonaniu robót o charakterze odtworzeniowym z optymalizacją geometrii linii kolejowej, całkowitej wymianie nawierzchni torowej, przebudowie przejazdów kolejowych, obiektów inżynierskich oraz peronów.

25.2. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

25.2.1. Charakterystyka terenów objętych Pprogramem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych hałasu w środowisku

Szczegółowy wykaz terenów objętych zakresem opracowania został przedstawiony w tabeli dotyczącej naruszeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, w rozdziale 25.1.2. Zestawienie przekroczeń określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N na analizowanym odcinku linii kolejowej nr 136 określono na podstawie Mapy akustycznej [21]. W kolejnej tabeli przedstawiono powierzchnię terenu, liczbę lokali oraz liczbę mieszkańców w poszczególnych zakresach hałasu, w podziale na wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tab. 25.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} i L_N – linia kolejowa nr 136

wskaźnik L_{DWN}	Poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,400	0,200	0,200	0,100	0,100
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,008	0,006	0,002	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,024	0,019	0,006	0,000	0,000
wskaźnik L_N	Poziomy dźwięku w środowisku				
	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	0,300	0,200	0,100	0,100	0,100
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,006	0,005	0,001	0,000	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,019	0,016	0,003	0,000	0,000

źródło: [21]

25.2.2. Trendy zmian stanu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż zakres terytorialny mapy akustycznej opracowanej w latach 2012/2013 roku różni się znacząco od zakresu aktualnej mapy akustycznej, nie można dokonać analizy trendów zmian klimatu akustycznego w rejonie analizowanych odcinków linii kolejowych w województwie opolskim. W latach 2012/2013 całkowita długość linii kolejowych podlegających mapowaniu wyniosła 108,259 km. Aktualna mapa akustyczna obejmuje łącznie 53,306 km linii kolejowych województwa opolskiego, w tym 49,017 km poza miastem Opole.

26. EMISJA POWSTAJĄCA W ZWIĄZKU Z EKSPLOATACJĄ DRÓG I LINII KOLEJOWYCH

Emisja hałasu powstająca w związku z eksploatacją odcinków dróg i linii kolejowych będących w zakresie niniejszego opracowania została szczegółowo określona w następujących dokumentach:

- Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, na terenie województwa opolskiego [19],
- Mapa akustyczna dla odcinków dróg wojewódzkich województwa opolskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie o łącznej długości 18,432 km [20],
- Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska, województwo opolskie [21].

W opracowaniach tych, dla analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych zostały przedstawione m.in. mapy emisji hałasu drogowego. Mapy te przedstawiają zasięgi poszczególnych poziomów emisji hałasu, a więc wielkości generowanej bezpośrednio przez źródło. Obliczenia emisji hałasu powstały przy założeniu braku wpływu ukształtowania i zagospodarowania terenu (teren płaski, brak przeszkód na drodze rozchodzenia się fali akustycznej) oraz innych czynników zewnętrznych (np. wpływu warunków atmosferycznych). Należy natomiast zaznaczyć, iż emisja hałasu ma bezpośredni wpływ na wartość emisji, a więc wielkości oddziaływania hałasu „u odbiorcy”. Mapy emisji hałasu przedstawiają rzeczywiste zasięgi oddziaływania akustycznego na danym obszarze, z uwzględnieniem faktycznego ukształtowania i zagospodarowania terenu oraz innych parametrów takich jak np. warunki atmosferyczne czy stan nawierzchni/ infrastruktury. Wszystkie analizy statystyczne opracowane w ramach przedmiotowych map akustycznych [19], [20], [21] zostały opracowane na podstawie zmierzonej i obliczonej emisji hałasu, której wielkość jak już wcześniej wspomniano, jest powiązana z wartością emisji hałasu. Poziom emisji hałasu (a w konsekwencji również emisji) będzie rósł z czasem na skutek zmiany natężenia ruchu. W tabelach od tab. 26.1 do tab. 26.3 przedstawiono emisję powstającą w związku z eksploatacją dróg i linii kolejowych objętych zakresem niniejszego Programu.

Tab. 26.1. Emisja powstająca w związku z eksploatacją dróg krajowych objętych Programem

Wskaźnik L_{DWN} poziomy dźwięku w środowisku	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	56,253	45,084	26,361	12,282	9,209
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	6,809	3,980	2,624	2,134	0,726
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	21,100	12,700	7,500	6,300	2,100
Wskaźnik L_N poziomy dźwięku w środowisku	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	54,905	40,629	21,637	9,346	5,737
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	6,135	3,587	2,712	1,201	0,178
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	18,800	11,100	7,700	3,200	0,500

źródło: [19]

Tab. 26.2. Emisja powstająca w związku z eksploatacją dróg wojewódzkich objętych Programem

Wskaźnik L_{DWN} poziomy dźwięku w środowisku	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	1,915	1,061	0,599	0,327	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,300	0,300	0,000	0,000	0,000

Emisja powstająca w związku z eksploatacją dróg i linii kolejowych

Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,300	1,100	0,500	0,100	0,000
Wskaźnik L_N poziomy dźwięku w środowisku	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	1,547	0,819	0,468	0,106	0,026
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,300	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,200	0,600	0,100	0,000	0,000

źródło: [20]

Tab. 26.3. Imisja powstająca w związku z eksploatacją linii kolejowych objętych Programem

Wskaźnik L_{DWN} poziomy dźwięku w środowisku	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	7,600	8,700	4,100	2,000	1,500
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,519	0,115	0,022	0,007	0,002
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,279	0,468	0,069	0,020	0,005
Wskaźnik L_N poziomy dźwięku w środowisku	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	9,600	7,100	3,300	1,600	1,100
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,370	0,065	0,014	0,005	0,001
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,594	0,249	0,039	0,014	0,002

źródło: [21]

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

27. POWSTAJĄCY HAŁAS W ŚRODOWISKU W ZWIĄZKU Z EKSPLOATACJĄ ŹRÓDEŁ HAŁASU PRZED I PO REALIZACJI ZADAŃ PROGRAMU, Z UWZGLĘDNIENIEM LICZBY MIESZKAŃCÓW NA TERENACH OBJĘTYCH PROGRAMEM

Narażenie na hałas stanowi istotne zagrożenie dla zdrowia publicznego oraz wykazuje tendencję wzrostową zajmując obecnie drugie miejsce wśród czynników stresogennych. Jest on szczególnie niekorzystny w porze nocnej i może powodować: rozdrażnienie, stres, stany chronicznego zmęczenia, zaburzenia snu, choroby układu krążenia, spadek koncentracji oraz zaburzenia funkcji poznawczych np. u uczniów. Szacuje się, że społeczne koszty ponadnormatywnego hałasu transportowego, mające wpływ na zdrowie publiczne, wynoszą 40 mld euro rocznie (0,4% PKB UE), z czego 90% związane jest z hałasem drogowym. Gospodarcze koszty zagrożenia hałasem obejmują spadek cen nieruchomości, obniżenie wydajności pracy i inne [30].

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

Emisja powstająca w związku z eksploatacją dróg i linii kolejowych

niekorzystnych oddziaływań pochodzących od ruchu na zdrowie człowieka, warunki jego zamieszkania, komfort odpoczynku i życia. W celu ochrony akustycznej zabudowy mieszkaniowej i terenów chronionych stosuje się różnego rodzaju metody oraz środki zapobiegawcze. Bardzo często, pomimo zastosowania zabezpieczeń nie jest możliwe uzyskanie efektu zmniejszenia wielkości hałasu do wyznaczonych przepisami wartości dopuszczalnych, a jedynie zmniejszenie i ograniczenie uciążliwości. W praktyce należy jednak przyjąć, że ograniczenie poziomu hałasu już o 3 do 5 dB powoduje odczuwalne skutki dla ludzi [31].

Realizacja poszczególnych działań proponowanych w ramach niniejszego Programu przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego wzdłuż analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych, co przełoży się na zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na hałas w poszczególnych zakresach przekroczeń. W poniższych tabelach zestawiono liczbę ludności narażoną na hałas przed i po realizacji działań zaproponowanych w niniejszym Programie w podziale na drogi krajowe, drogi wojewódzkie oraz linie kolejowe.

Tab. 27.1. Liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas wyrażona wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N przed i po realizacji Programu – drogi krajowe

Wskaźnik L_{DWN} [dB]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Liczba osób – stan przed realizacją Programu	17039	11773	6521	2479	340
Liczba osób – stan po realizacji Programu	10543	6476	3964	1240	99
Efekt (różnica)	-6496	-5297	-2557	-1239	-241
Wskaźnik L_N [dB]	50-55	55-60	60-65	65-70	>70
Liczba osób – stan przed realizacją Programu	12341	8312	4233	1061	84
Liczba osób – stan po realizacji Programu	10090	4953	2144	454	18
Efekt (różnica)	-2251	-3359	-2089	-607	-66

Wartości dodatnie oznaczają poprawę warunków akustycznych (zmniejszenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Tab. 27.2. Liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas wyrażona wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N przed i po realizacji Programu – drogi wojewódzkie

Wskaźnik L_{DWN} [dB]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Liczba osób – stan przed realizacją Programu	1277	951	503	116	2
Liczba osób – stan po realizacji Programu	1190	774	185	33	2
Efekt (różnica)	-87	-177	-318	-83	0
Wskaźnik L_N [dB]	50-55	55-60	60-65	65-70	>70
Liczba osób – stan przed realizacją Programu	995	577	138	24	0
Liczba osób – stan po realizacji Programu	855	226	38	6	0
Efekt (różnica)	-140	-351	-100	-18	0

Wartości dodatnie oznaczają poprawę warunków akustycznych (zmniejszenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

Emisja powstająca w związku z eksploatacją dróg i linii kolejowychTab. 27.3. Liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas wyrażona wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N przed i po realizacji Programu – linie kolejowe

Wskaźnik L_{DWN} [dB]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Liczba osób – stan przed realizacją Programu	649	262	41	5	2
Liczba osób – stan po realizacji Programu	567	147	16	4	0
Efekt (różnica)	-82	-115	-25	-1	-2
Wskaźnik L_N [dB]	50-55	55-60	60-65	65-70	>70
Liczba osób – stan przed realizacją Programu	531	157	18	4	1
Liczba osób – stan po realizacji Programu	386	79	10	3	0
Efekt (różnica)	-145	-78	-8	-1	-1

Wartości dodatnie oznaczają poprawę warunków akustycznych (zmniejszenie oddziaływania hałasu)

źródło: opracowanie własne

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

28. EFEKTYWNOŚĆ EKOLOGICZNA I EKONOMICZNA ZADAŃ PROGRAMU WE WZAJEMNYM ICH POWIĄZANIU

Działania naprawcze proponowane do wykonania w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem mają na celu poprawę stanu klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z analizowanymi odcinkami dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych znajdujących się na terenie województwa opolskiego. Działania zawarte w Programie proponowane były w taki sposób, aby osiągnąć jak największą efektywność ekologiczną. Należy jednak podkreślić, że ograniczenie poziomu dźwięku po ich zastosowaniu, w taki sposób, aby nie przekraczał wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku, może być utrudnione z uwagi na występujące ograniczenia techniczne i terenowe. W związku z tym efektywność ekologiczna działań będzie na tyle duża na ile jest to możliwe do osiągnięcia. W ramach opracowania proponowano natomiast działania tak dobrane i dopasowane do poszczególnych miejsc, aby ich skuteczność (efektywność) była jak największa.

Wszystkie działania proponowane do wykonania w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem były również dobierane w taki sposób, aby ich realizacja była jak najbardziej efektywna pod względem ekonomicznym. W ten sposób udało się wypracować plan działań naprawczych, który jest zarówno realny do wykonania w ramach obowiązywania niniejszego Programu (5 lat), a jednocześnie najbardziej efektywny ekologicznie i ekonomicznie.

29. STRESZCZENIE NIESPECJALISTYCZNE

29.1. Podstawa, cel i zakres opracowania

Mieszkańcy terenów sąsiadujących z drogami krajowymi i wojewódzkimi oraz liniami kolejowymi narażeni są na hałas w miejscu swego zamieszkania. pracy i niejednokrotnie również przebywając w obszarach przeznaczonych do rekreacji i wypoczynku. Hałas wywołuje nie tylko dyskomfort w codziennym funkcjonowaniu człowieka, 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 też 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 na terenie całej Unii Europejskiej. W ślad za tą dyrektywą wprowadzono odpowiednie zapisy prawa polskiego, w tym ustawy Prawo ochrony środowiska i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem. Akty te stanowiły podstawę opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego. Przepisy Dyrektywy, a w ślad za tym przepisy polskiego prawa wskazują obowiązek wykonywania i aktualizowania mapy akustycznej oraz Programu co 5 lat.

Podstawą dla wykonania Programu oraz zasadniczym źródłem informacji o skali zagrożenia hałasem drogowym były mapy akustyczne opracowane dla odcinków dróg krajowych, dróg wojewódzkich oraz linii kolejowych. Na ich bazie oraz w toku licznych dodatkowych analiz zidentyfikowano tereny o największych przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu. Obszary te, znane w literaturze zagranicznej jako „hot spots”, określono w Programie mianem „gorących punktów” (tereny najbardziej narażone na oddziaływanie hałasu).

Ustalając listę priorytetów w zakresie działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego (na terenach objętych ochroną akustyczną), brano pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Przyjęto założenie, że Program powinien jasno określać priorytet podejmowania decyzji. Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem [8], a w szczególności z §7 pkt. 2 i 3, 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 etapowane. Tak skonstruowany program działań obejmujący wszystkie obszary zagrożone hałasem, pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi przeznaczonymi na przedsięwzięcia ochronne i sukcesywne ich przekazywanie w miarę możliwości ekonomicznych.

W celu pełnego rozpoznania aktualnego klimatu akustycznego, jak i podejmowanych, bądź planowanych działań mogących mieć wpływ na jego dalsze kształtowanie, przeanalizowano szereg dokumentów o charakterze strategiczno-rozwojowym, w tym m.in.:

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019. Uchwała IV/60/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 lutego 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2015 r. poz. 973),
- Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, na terenie województwa opolskiego sporządzone przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad,
- Mapy akustyczne dla odcinków dróg wojewódzkich województwa opolskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie o łącznej długości 18,432 km sporządzone przez firmę Lemitor Ochrona Środowiska Sp. z o.o. na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu,

Streszczenie niespecjalistyczne

- Mapy akustyczne dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska dla województwa opolskiego, sporządzone przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
- Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gmin, przez teren których przebiegają analizowane odcinki dróg i linii kolejowych,
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla gmin, przez teren których przebiegają analizowane odcinki dróg i linii kolejowych.

Biorąc pod uwagę zapisy w powyższych dokumentach, ustalenia wynikające z map akustycznych oraz na podstawie analiz lokalizacji obszarów w największym stopniu zagrożonych hałasem (tzw. „gorących punktów”) dokonano klasyfikacji działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego na:

- działania ograniczające hałas u źródła, tj. w miejscu jego powstawania (w tzw. strefie emisji),
- działania o charakterze czynnym i biernym ograniczające hałas na drodze jego rozprzestrzeniania się od źródła do odbiorcy (tzw. strefa imisji),
- działania o charakterze organizacyjno-prawno-inwestycyjnym, tj. w zakresie odpowiedniego planowania przestrzennego zarówno w skali lokalnej jak i ogólno-miejskiej.

Metody ograniczania hałasu u źródła jego powstawania mają duże znaczenie w przypadku terenów gęsto zabudowanych, gdzie nie ma innych możliwości ochrony (np. budowy ekranów akustycznych). Niezwykle istotne są również działania o charakterze organizacyjno-prawno-inwestycyjnym, w tym:

- działania w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniające zagrożenie hałasem,
- w przypadku nowoprojektowanych ciągów komunikacyjnych zastosowanie dodatkowych rozwiązań mających na celu redukcję hałasu w miejscach podlegających ochronie akustycznej.

Przyjęcie katalogu rozwiązań ochronnych wraz z analizą aktualnego stanu klimatu akustycznego i planów inwestycyjnych, które mogą w przyszłości wpłynąć na obraz tego zjawiska pozwoliło określić podstawowe założenia Programu, takie jak:

- właściwy dobór działań ochronnych do konkretnych sytuacji,
- czas w jakim powinny być zrealizowane odpowiednie działania,
- szacunkowe koszty ich realizacji.

Niniejszy Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego obejmuje swym zakresem 68 odcinków dróg krajowych o długości 207,114 km, 9 odcinków dróg wojewódzkich o długości 18,432 km oraz 6 odcinków linii kolejowych o długości 49,017 km. Analizowane w opracowaniu odcinki dróg i linii kolejowych znajdują się na terenie następujących powiatów: brzeskiego, głubczyckiego, kędzierzyńsko-kozielskiego, kluczborskiego, krapkowickiego, namysłowskiego, nyskiego, oleskiego, opolskiego, prudnickiego i strzeleckiego.

W ramach opracowania Programu zidentyfikowano obszary, na których występują naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:

- wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} :
 - o powierzchnia obszarów zagrożonych: 2,683 km²
 - o liczba osób narażonych: 12 127
- wyrażonego wskaźnikiem L_N :
 - o powierzchnia obszarów zagrożonych: 2,214 km²
 - o liczba osób narażonych: 12 258

29.2. Podstawowe kierunki i zakresy działań mające na celu poprawę stanu klimatu akustycznego

W celu ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku do wartości nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska [10] w otoczeniu analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych zaproponowano w Programie odpowiednie działania naprawcze. Należy jednak zaznaczyć, że w świetle istniejącego poziomu obciążenia ruchem oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej uzyskanie efektów w postaci dotrzymania

Streszczenie niespecjalistyczne

poziomów dopuszczalnych jest niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz zarządców dróg i linii kolejowych jest jednak podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków w takim stopniu, w jakim jest to tylko możliwe. 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.

W ramach niniejszego Programu przeanalizowano również możliwość oddziaływania wskazanych powyżej działań naprawczych na obszary Natura 2000. W zdecydowanej większości planowane inwestycje będą przebiegać w znacznej odległości od tych obszarów. Stwierdzono natomiast trzy inwestycje (budowa obwodnicy Brzegu w ciągu DK39, rozbudowa DK46 na odcinku Niemodlin – Opole oraz budowa obwodnicy Łędzin w ciągu DK46), których przewidywane korytarze będą kolidować z obszarami Natura 2000. W związku z powyższym dla wskazanych inwestycji istnieje potencjalne ryzyko oddziaływania na te obszary, jednak na etapie opracowywania niniejszego Programu nie jest możliwe określenie skali tego oddziaływania. Szczegółowa analiza oddziaływania każdego z ww. przedsięwzięć na obszary Natura 2000 zostanie opracowana indywidualnie na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

W zakresie analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych wskazano szereg możliwych do zastosowania środków i metod ograniczenia oddziaływania hałasu takich jak: ochrona przed hałasem w strefie emisji (m.in. budowa nowych dróg i obwodnic miast, wymiana lub remont nawierzchni jezdni, egzekwowanie ograniczeń prędkości pojazdów, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego, szlifowanie szyn lub zastosowanie tłumików przyszynowych), ochrona przed hałasem w strefie emisji (budowa nowych i podwyższenie istniejących ekranów akustycznych) oraz metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi (zastosowanie stolarki okiennej o podwyższonej izolacyjności akustycznej – zgodnie z art. 114 ustawy Prawo ochrony środowiska [2]).

Terminy realizacji

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

- działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, których realizacja powinna nastąpić do 2023 r.,
- działania średniookresowe (w ramach strategii średniookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, tj. do roku 2028,
- działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego oraz kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem, tj. po roku 2028.
- działania związane z edukacją ekologiczną społeczeństwa, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań średnio- i długookresowych (pkt. II i III powyżej), jak i krótkookresowych (pkt. I powyżej).

30. FORMULARZ RAPORTOWANIA

Formularz „Raportu z realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego” ma być wykorzystywany do raportowania postępów realizacji zadań zawartych w niniejszym Programie Departamentowi Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego. Do raportowania zobowiązane są podmioty zarządzające źródłami hałasu: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu oraz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz Urzędy Miast / Gmin (np. w przypadku planowania przestrzennego).

RAPORT Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO

(raport składany jest do końca marca za rok ubiegły)

Jednostka raportująca:

- ☐ Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu
☐ Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu
☐ PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
☐ Urząd Miasta/Gminy

Data opracowania raportu:

CZĘŚĆ A (Wypełnia urząd miasta/gminy, zarządzający źródłem hałasu)	
Działanie naprawcze ¹	
Numer drogi/linii kolejowej ²	
Kilometraż na jakim realizowano działanie ³	
Charakter działania ⁴	
Krótką charakterystykę podjętego działania, odnośnik URL do dokumentu, bądź numer załącznika charakteryzującego podjęte działanie. ⁵	
Decyzje administracyjne związane z zadaniem ⁶	
Wyniki badań hałasu przed podjęciem działania naprawczego ⁷	
Wyniki badań hałasu po zrealizowaniu działania naprawczego ⁸	
Wartość wskaźnika M dla okresu sprzed realizacji działania naprawczego ⁹	
Wartość wskaźnika M dla okresu po zrealizowaniu działania naprawczego ¹⁰	
Koszt realizacji działania	
Czy działanie zostało zrealizowane w terminie wyznaczonym w Programie	
% ilości zadań zrealizowanych w stosunku do przewidzianych do realizacji w programie na lata 2019-2023	
% nakładów finansowych poniesionych w stosunku do przewidzianych na realizację Programu w latach 2019-2023	

¹ Podać numer działania naprawczego zgodnie z "Programem ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego" w postaci: nr tabeli/pozycja

² Podać symbol drogi lub linii kolejowej których dotyczy działania naprawcze (np. DK 45)

³ Podać kilometraż drogi bądź linii kolejowej na jakim realizowano działanie w postaci km 00+000 - 00+000

⁴ Wpisać: I - dla działań inwestycyjnych (np. budowa ekranu akustycznego, wymiana nawierzchni), O - dla działań organizacyjnych polegających np. na ograniczeniu prędkości pojazdów na drogach, czy prędkości składów kolejowych, utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania), P - działanie projektowe / analizy (np. analiza porealizacyjna, przegląd ekologiczny) mające na celu zbadanie możliwości podjęcia działań inwestycyjnych, organizacyjnych, bądź też ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

⁵ W przypadku działań inwestycyjnych przedstawić podstawowe dane istotne z punktu widzenia parametrów akustycznych charakteryzujące działanie. Na przykład dla ekranu akustycznego podać: położenie ekranu akustycznego w pliku ESRI Shapefile, wysokość względną, współczynnik pochłaniania dla obu stron ekranu, lub też załączyć w formie cyfrowej dokumentację projektową. W przypadku działania polegającego na uwzględnieniu w prawie lokalnym uwarunkowań wynikających z utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, przekazać adres URL dokumentu planistycznego, lub sam dokument w postaci cyfrowej. W przypadku uzupełnienia treści opracowań ekofizjograficznych i studiów uwarunkowań o dane charakteryzujące zagrożenia akustyczne, przekazać adres URL dokumentu, bądź sam dokument w postaci cyfrowej, itp.

⁶ Podać numery decyzji administracyjnych dotyczących realizowanych działań naprawczych

⁷ Podać numer załącznika (np. płyty CD, wydrukowanego sprawozdanie z pomiaru) przedstawiającego informacje o poziomie hałasu sprzed realizacji działania naprawczego.

⁸ Podać numer załącznika (np. płyty CD, wydrukowanego sprawozdanie z pomiaru) przedstawiającego informacje o poziomie hałasu po zrealizowaniu działania naprawczego. Nie dotyczy w przypadku realizacji wyłącznie obszaru ograniczonego użytkowania.

⁹ Nie dotyczy działań realizowanych w obszarze opracowań ekofizjograficznych, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i innych realizowanych przez urzędy gmin i miast.

¹⁰ Nie dotyczy działań realizowanych w obszarze opracowań ekofizjograficznych, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i innych realizowanych przez urzędy gmin i miast.

CZĘŚĆ B (Wypełnia urząd miasta/gminy)	
Procent uchwalonych / zmienionych w okresie roku kalendarzowego miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zawierających ustalenia o których mowa w art. 114 ust.1 ustawy z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska w stosunku do całkowitej ilości opracowanych i uchwalonych planów.	
Procent wykonanych w okresie roku kalendarzowego opracowań ekofizjograficznych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zawierających aktualne dane o stanie zagrożenia hałasem, wynikające z pomiarów wykonanych zgodnie z obowiązującymi metodykami referencyjnymi] w stosunku do całkowitej ilości wykonanych opracowań ekofizjograficznych	
Procent wykonanych w okresie roku kalendarzowego prognoz skutków realizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających zagadnienia zagrożenia hałasem z izoliniowym ustaleniem zasięgów w stosunku do całkowitej ilości prognoz sporządzonych dla potrzeb MPZP w danym roku	
Procent wydanych w okresie roku kalendarzowego decyzji administracyjnych tj. decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji o pozwoleniu na budowę i zatwierdzeniu projektu budowlanego, zawierających wymagania dotyczące ochrony przed hałasem w stosunku do całkowitej ilości decyzji w danym roku	

31. LITERATURA

- [1] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.
- [2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.).
- [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 (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081).
- [4] Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2018 r., poz. 1330 z późn. zm.).
- [5] Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2017 r., poz. 1219 z późn. zm.).
- [6] Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1000 z późn. zm.).
- [7] Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2017 r., poz. 570).
- [8] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r., Nr 179, poz. 1498).
- [9] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L (DWN) (Dz. U. z 2010 r., Nr 215, poz. 1414).
- [10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).
- [11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., Nr 187, poz. 1340).
- [12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. 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. z 2007 r., Nr 1, poz. 8).
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2003 r., Nr 18, poz. 164).
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).
- [15] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 11 grudnia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2017 r., poz. 2338).
- [16] Decyzja Komisji 2006/66/WE z dnia 23 grudnia 2005 r. dotycząca technicznej specyfikacji dla interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu „tabor kolejowy – hałas” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych (notyfikowana jako dokument nr C(2005) 5666). (Tekst mający znaczenie dla EOG).
- [17] Francuska krajowa metoda obliczeń „NMPB-Routes - 96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”. określona w „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières. Journal Officiel du 10 mai 1995. art. 6” i francuskiej normie „XPS 31-133”.
- [18] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019. Uchwała IV/60/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 lutego 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2015 r. poz. 973).

-
- [19] Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, na terenie województwa opolskiego. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, 2018 r.
- [20] Mapa akustyczna dla odcinków dróg wojewódzkich województwa opolskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie o łącznej długości 18.432 km. Lemitor Ochrona Środowiska Sp. z o.o. 2017 r.
- [21] Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska. Województwo opolskie. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. 2017 r.
- [22] Obowiązujące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego.
- [23] Obowiązujące Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego.
- [24] Bohatkiewicz J.: Wpływ geometrii, organizacji i warunków ruchu na poziom hałasu w otoczeniu skrzyżowań. Praca doktorska. Politechnika Krakowska. 1999 r.
- [25] 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.
- [26] 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.
- [27] 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.
- [28] Dutch Town – pilotażowy projekt uspokojenia ruchu w dzielnicy Włostowice w Puławach i na drodze wojewódzkiej Nr 824 od ulicy Skowieszyńskiej do granicy miasta”. Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego „EKKOM” Sp. z o.o., czerwiec 2007 r.
- [29] Engel Z., Ochrona Środowiska przed drganiem i hałasem – wydanie drugie poprawione i uaktualnione. PWN, Warszawa, 2001 r.
- [30] Leśnikowska-Matusiak I., Wnuk A., Wpływ hałasu komunikacyjnego na stan środowiska akustycznego człowieka. Instytut Transportu Samochodowego, 2014 r.
- [31] Bohatkiewicz J., Modelowanie i ocena rozwiązań chroniących przed hałasem drogowym. Monografie – Politechnika Lubelska, Lublin, 2017 r.
- [32] Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.
- [33] Strategia Rozwoju Kraju 2020. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Warszawa, 2012 r.
- [34] Strategia Rozwoju Transportu do 2020 (z perspektywą do 2030 roku). Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej. Warszawa, 2013 r.
- [35] Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Opolskiego, 2014 r.
- [36] Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, Opole, 2010 r.
- [37] Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r., Opole, 2012 r.
- [38] Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2016-2020. ECOPLAN. Opole, 2016 r.
- [39] Program ochrony środowiska dla powiatu strzeleckiego na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. ALBEKO. Strzelce Opolskie, 2016 r.
- [40] Program ochrony środowiska powiatu oleskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Opole, 2017 r.
- [41] Program ochrony środowiska dla powiatu kluczborskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. ALBEKO. Kluczbork, 2017 r.
- [42] Program ochrony środowiska dla powiatu opolskiego na lata 2016-2020. ALBEKO. Opole, 2016 r.
- [43] Aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu namysłowskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022. ALBEKO. Namysłów, 2015 r.
- [44] Program ochrony środowiska dla powiatu brzeskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku. EkoLogika, 2017 r.
- [45] Program ochrony środowiska dla powiatu krapkowickiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023. ALBEKO. Krapkowice, 2015 r.
-

- [46] Program ochrony środowiska dla powiatu głubczyckiego na lata 2016-2020 wraz z perspektywą na lata 2021-2024. ALBEKO. Głubczyce, 2016 r.
- [47] Program ochrony środowiska dla powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego na lata 2017-2020 wraz z perspektywą na lata 2021-2024. ALBEKO. Kędzierzyn-Koźle, 2016 r.
- [48] Pismo PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w sprawie planowanych działań inwestycyjnych na liniach kolejowych w województwie opolskim. znak: IOS7d-443-12.1/19 z dnia 28 marca 2019 r.
- [49] Pismo Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu w sprawie planowanych działań inwestycyjnych na odcinkach dróg krajowych w województwie opolskim. znak: O.OP.I-2.5310.OŚ.OG.6a.2019.WT z dnia 21 marca 2019 r.
- [50] Serwis informacyjny Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Opolu (<https://www.gddkia.gov.pl/pl/463/gddkia-opole>. dostęp z dnia 15.03.2019 r.)
- [51] Strona internetowa Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu (<http://zdw.opole.pl/7/strona-glowna.html>. dostęp z dnia: 15.03.2019 r.).
- [52] Rocznik Statystyczny Województwa Opolskiego 2018 (<https://opole.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-wojewodztwa-opolskiego-2018.4.14.html>. dostęp z dnia: 19.03.2019 r.).
- [53] Strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego (<https://www.opolskie.pl/>. dostęp z dnia: 11.03.2019 r.)

32. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE OBJĘTE ZAKRESEM PROGRAMU

Wykaz załączników graficznych przedstawiających efekty proponowanych działań naprawczych w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego – dla wskaźnika L_{DWN} oraz wskaźnika L_N :

- Autostrada A4 – 14 arkuszy
- Droga krajowa nr 11 – 1 arkusz
- Droga krajowa nr 38 – 1 arkusz
- Droga krajowa nr 39 – 3 arkusze
- Droga krajowa nr 40 – 2 arkusze
- Droga krajowa nr 41 – 1 arkusz
- Droga krajowa nr 42 – 2 arkusze
- Droga krajowa nr 45 – 7 arkuszy
- Droga krajowa nr 46 – 15 arkuszy
- Droga krajowa nr 94 – 9 arkuszy
- Droga wojewódzka nr 408 – 1 arkusz
- Droga wojewódzka nr 409 – 3 arkusze
- Droga wojewódzka nr 418 – 1 arkusz
- Droga wojewódzka nr 426 – 3 arkusze
- Droga wojewódzka nr 451 – 1 arkusz
- Droga wojewódzka nr 454 – 3 arkusze
- Droga wojewódzka nr 463 – 1 arkusz
- Linia kolejowa nr 132 – 8 arkuszy
- Linia kolejowa nr 136 – 1 arkusz



wielkopolskie

łódzkie

dolnośląskie

namysłowski

kluczborski

oleski

brzeski

opolski

Opole

nyski

strzelecki

śląskie

krapkowicki

prudnicki

kędzierzyńsko
-kozielski

głubczycki

Mapy przedstawiające efekt proponowanych działań naprawczych w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego

Skorowidz arkuszy

Legenda

—	Analizowane drogi krajowe	—	Granice województw
	Bufor - 800 m		województwa sąsiednie
○	Hektometraż		województwo opolskie
	Obiekty mostowe	Przedziały imisji - pora dnia:	
—	Pozostałe drogi		55 - 60 dB
	Linie kolejowe		60 - 65 dB
	Istniejące ekrany akustyczne		65 - 70 dB
	Proponowane ekrany akustyczne		70 - 75 dB
Zabudowa:			>75 dB
	Budynek mieszkalny	Przedziały imisji - pora nocy:	
	Budynki gospodarcze, usługowe, przemysłowe		50 - 55 dB
	Budynek ochrony zdrowia		55 - 60 dB
	Budynek związany z czasowym pobytem dzieci i młodzieży		60 - 65 dB
	Wody powierzchniowe		65 - 70 dB
	Miejscowości		>70 dB
	Granice powiatów		Arkusz mapy

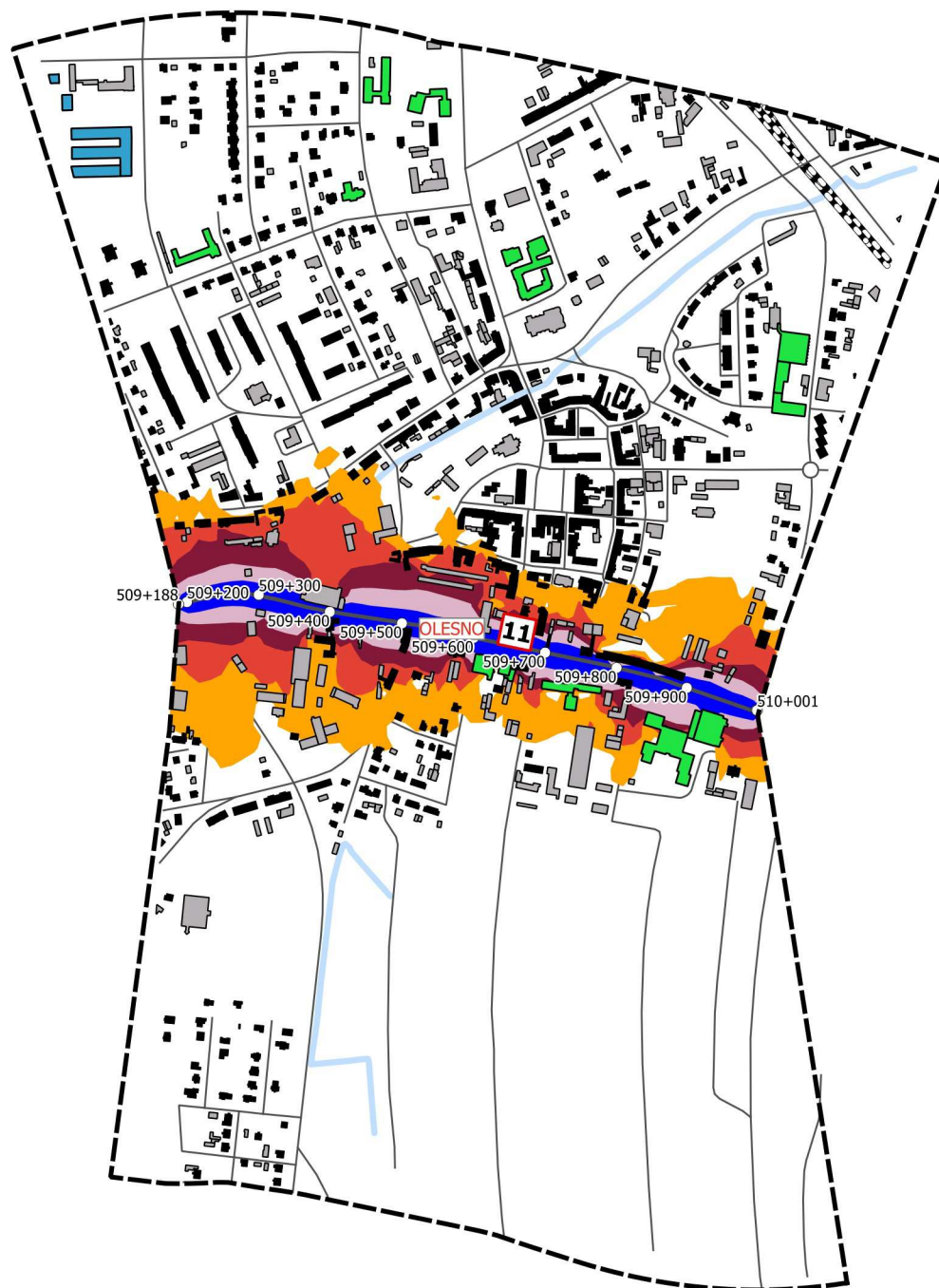
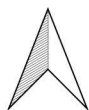
skala arkuszy 1 :10 000

Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków

Zamawiający:
Województwo Opolskie



0 10000 20000 m



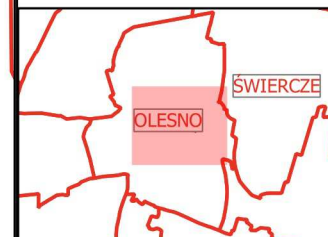
ŚWIERCZE

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Olesno
powiat: oleski

nazwa odcinka:
OLESNO/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 11



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków

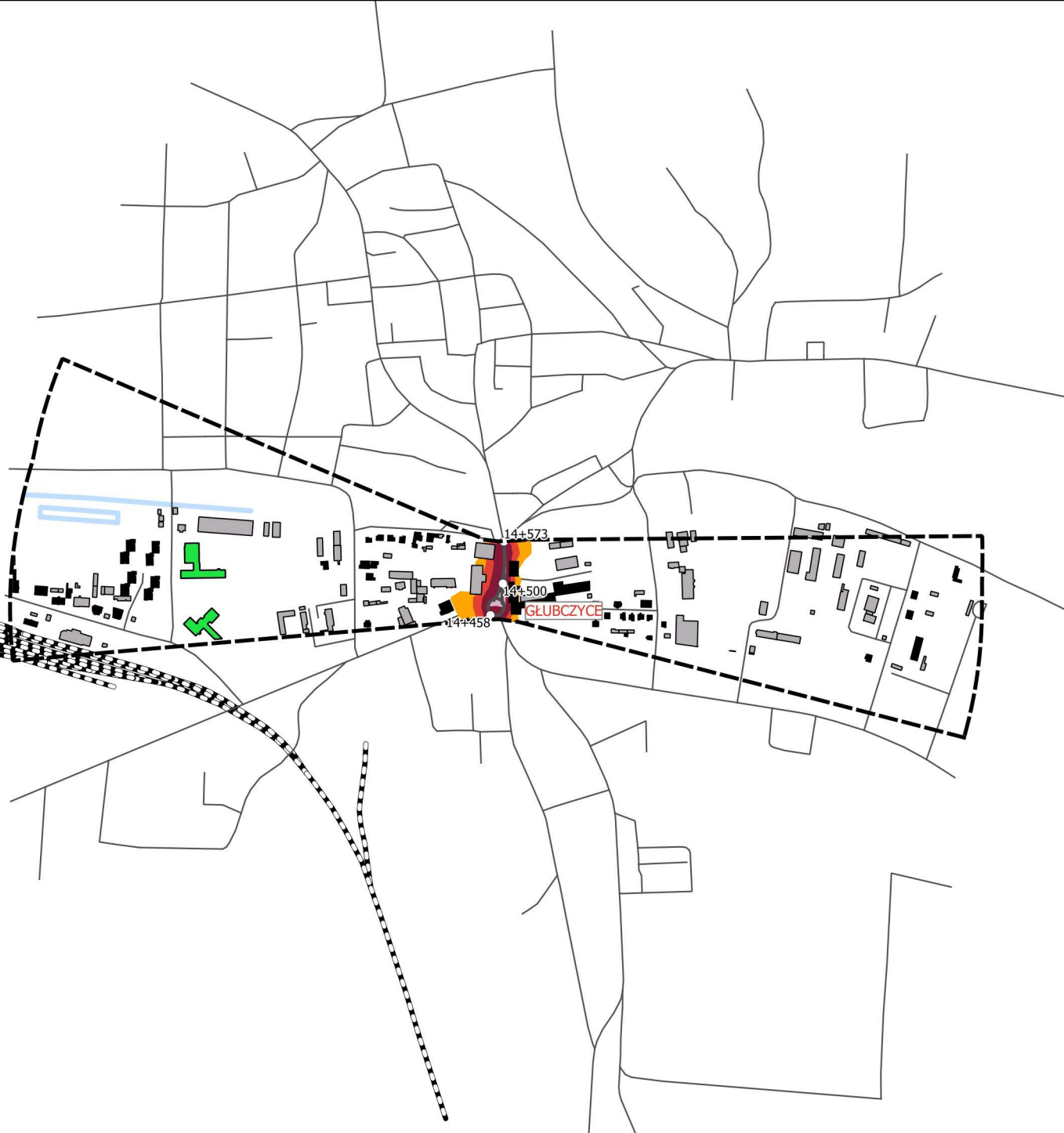
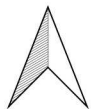


skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1

0 200 400 m





**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Głubczyce
powiat: głubczycki**

**nazwa odcinka:
GŁUBCZYCE/PRZEJŚCIE 1/**

Droga krajowa nr 38



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

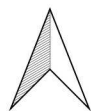


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1



RATAJE

CENTRUM

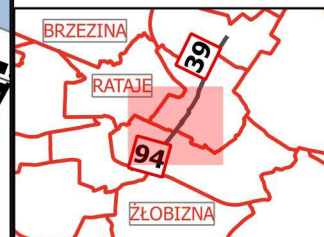
POŁUDNIE

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Brzeg
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
BRZEG/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 39



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

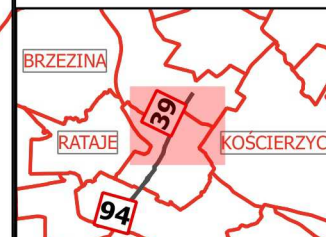
Arkusz 1 / 2

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Brzeg/Lubsza
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
BRZEG/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 39



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 2

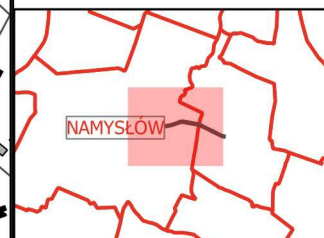


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Namysłów
powiat: namysławski

nazwa odcinka:
NAMYSŁÓW-KAMIENNA

Droga krajowa nr 39



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

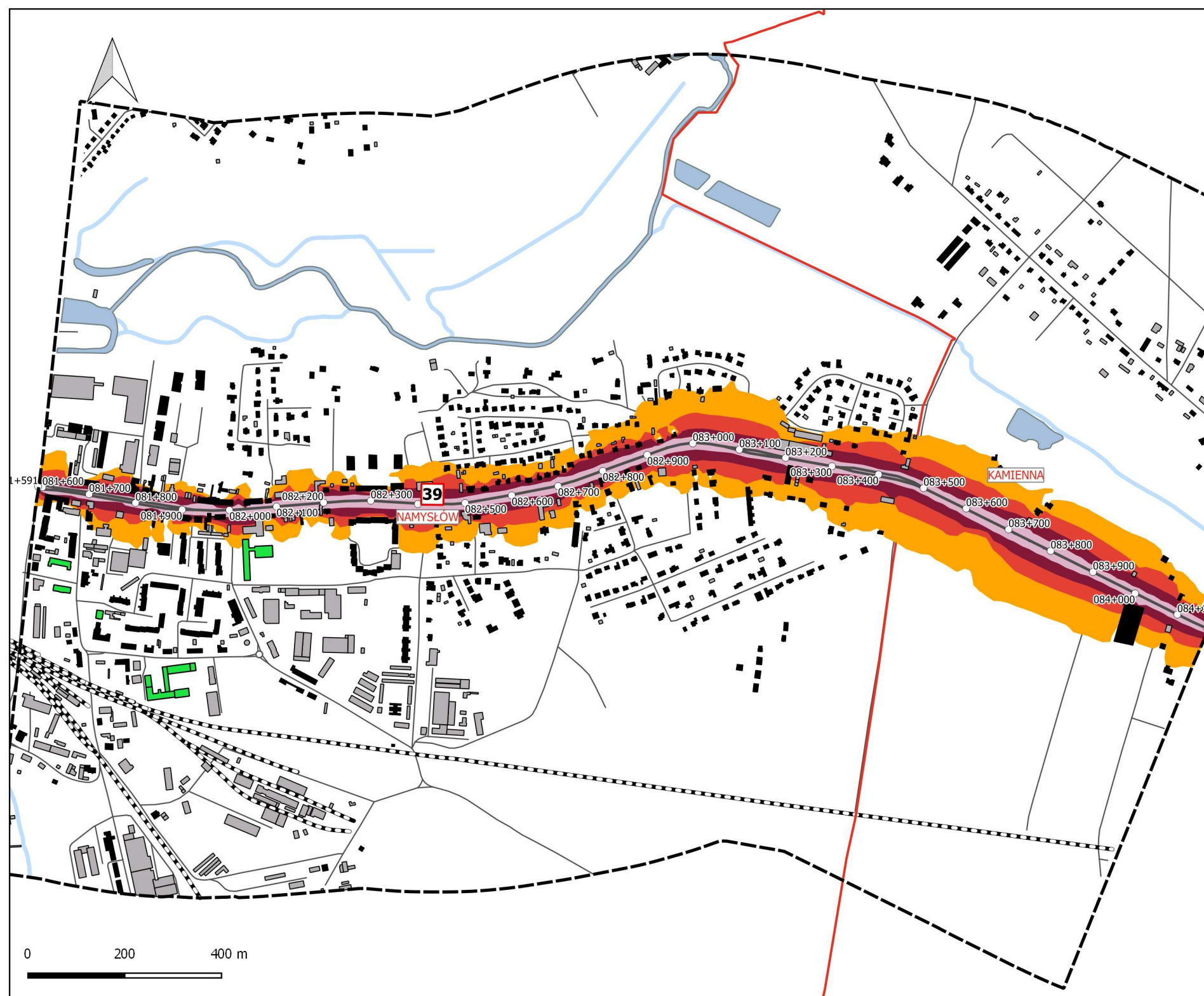


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Głogówek
powiat: prudnicki

nazwa odcinka:
GŁOGÓWEK/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 40



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Głuchołazy
powiat: nyski

nazwa odcinka:
GŁUCHOŁAZY/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 40



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1

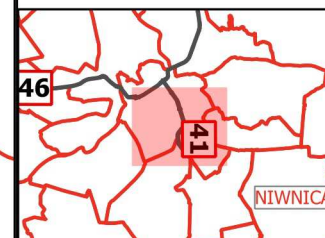


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Nysa
powiat: nyski

nazwa odcinka:
NYSA/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 41



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



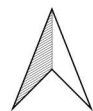
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1

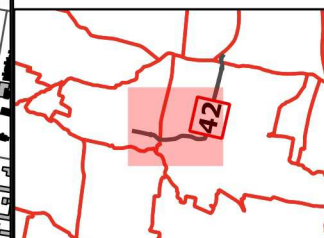




Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

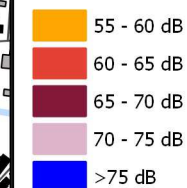
gmina: Kluczbork
powiat: kluczborski

nazwa odcinka:
KLUCZBORK/PRZEJŚCIE/
Droga krajowa nr 42



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 2

LIGOTA DOLNA

KLUCZBORK

KRASKÓW

400 m

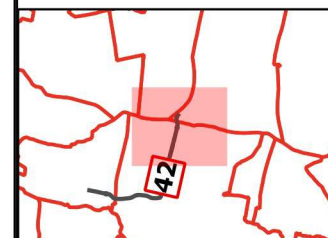


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Kluczbork
powiat: kluczborski

nazwa odcinka:
KLUCZBORK/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 42



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



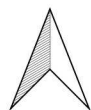
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 2





Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
KRAPKOWICE-DĄBRÓWKA
GÓRNA

Droga krajowa nr 45



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 3

DOBRA

KRAPKOWICE

0 200 400 m

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
KRAPKOWICE-DĄBRÓWKA
GÓRNA

Droga krajowa nr 45



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 3



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
KRAPKOWICE-DĄBRÓWKA
GÓRNA

Droga krajowa nr 45



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

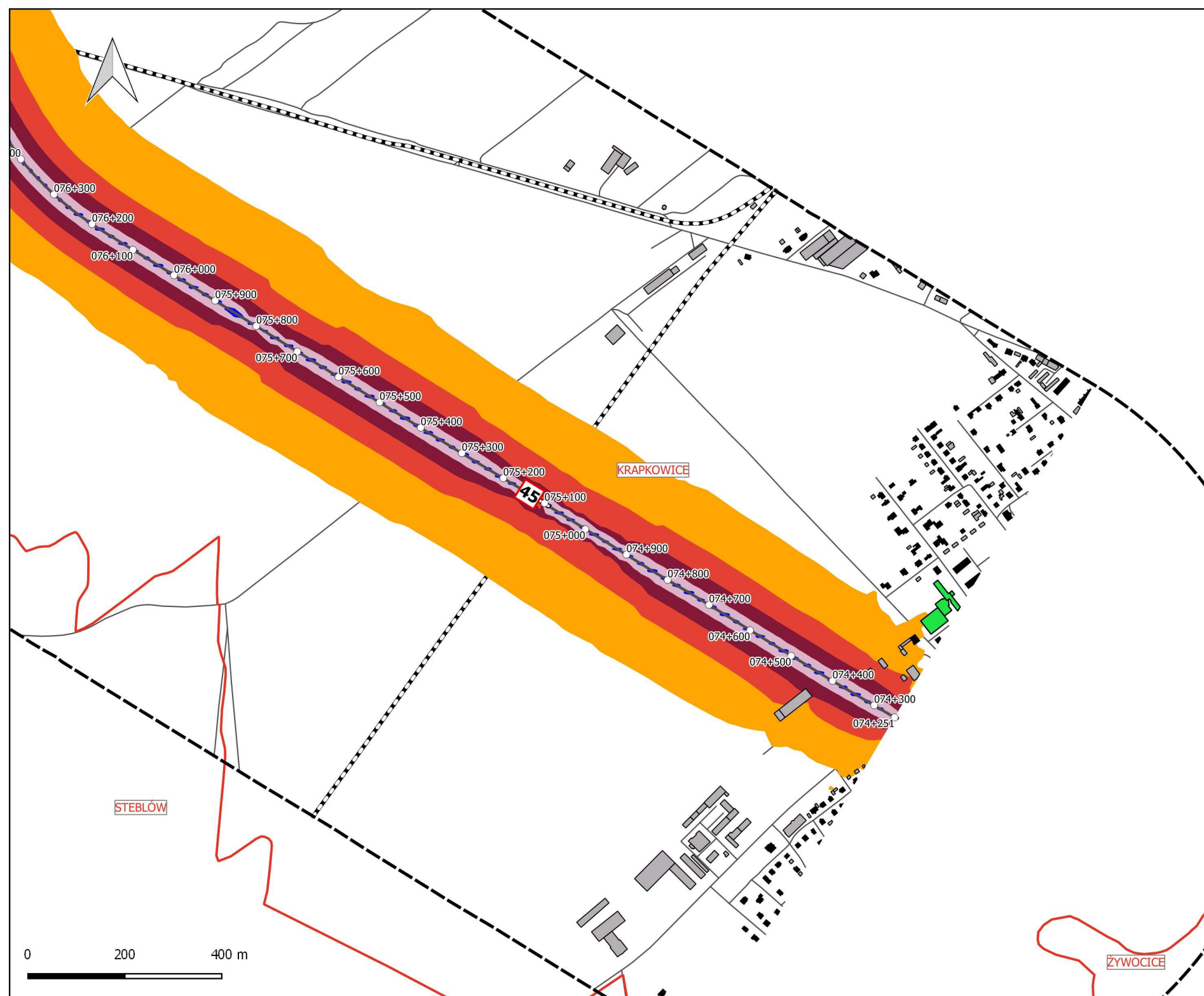


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 3

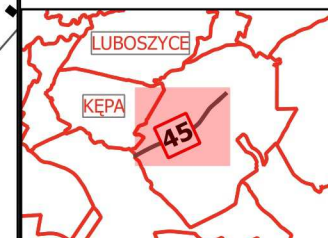


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Turawa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE-ZAWADA

Droga krajowa nr 45



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

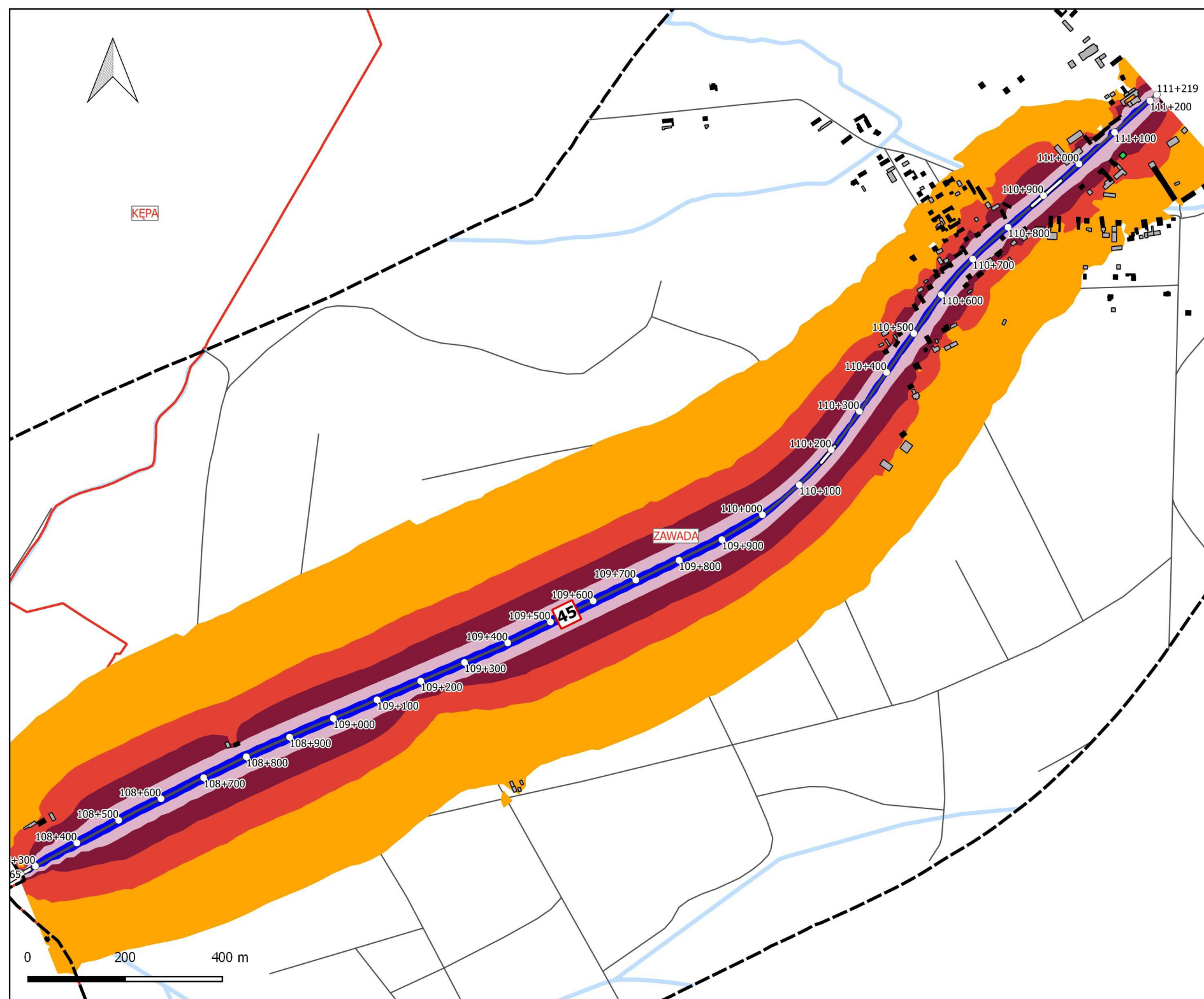


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1

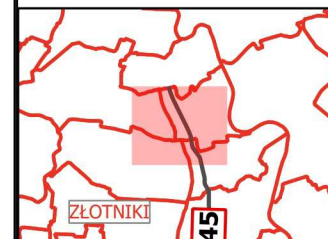


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Prószków
powiat: opolski

nazwa odcinka:
ZIEMNICE MAŁE-OPOLE

Droga krajowa nr 45



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

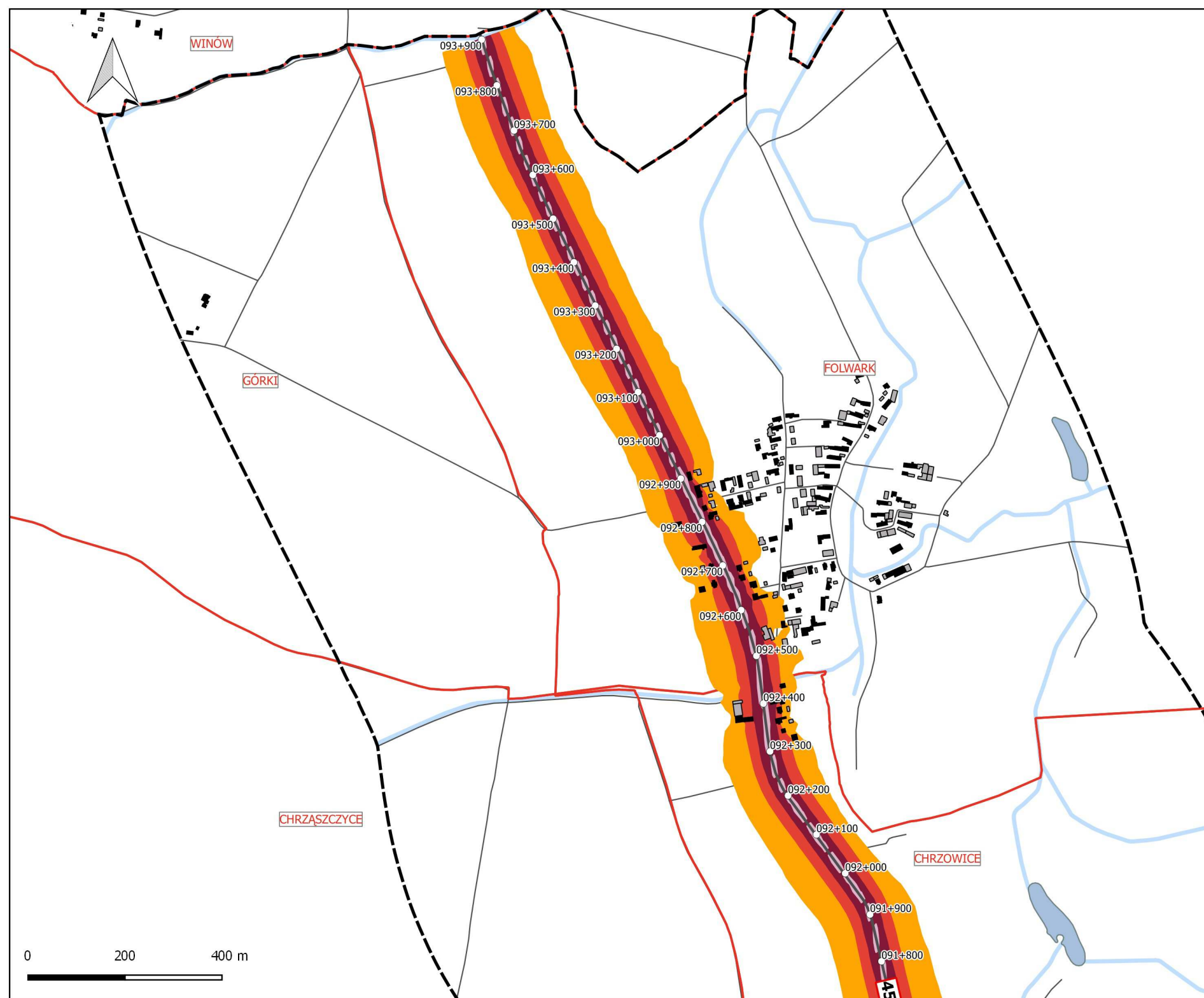


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 3

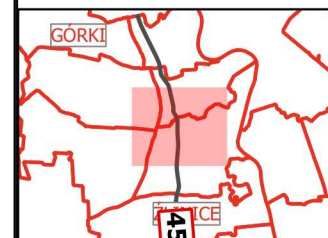


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Prószków
powiat: opolski

nazwa odcinka:
ZIEMNICE MAŁE-OPOLE

Droga krajowa nr 45



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

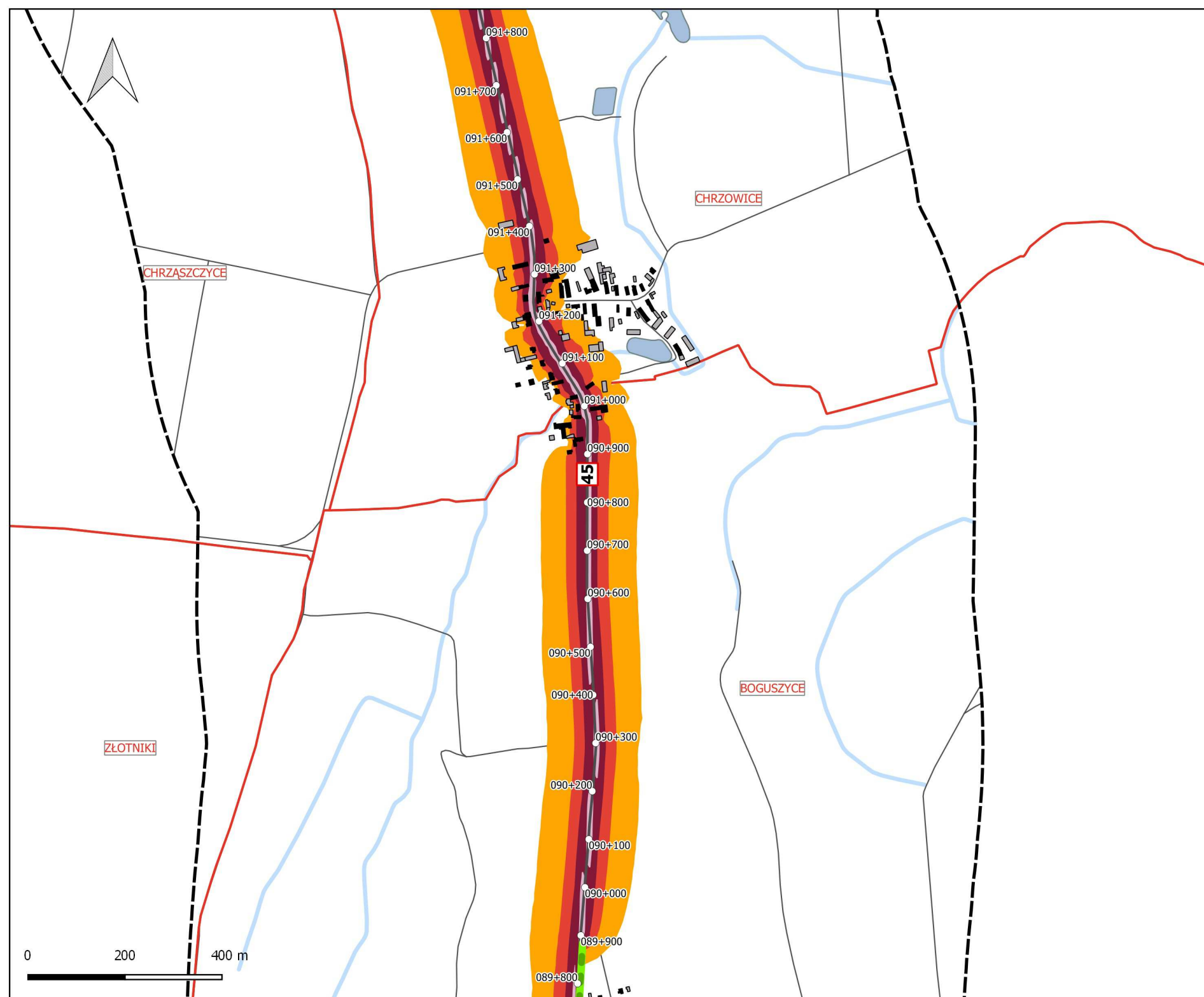


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 3



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Prószków
powiat: opolski

nazwa odcinka:
ZIEMNICE MAŁE-OPOLE

Droga krajowa nr 45



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 3

ZŁOTNIKI

BOGUSZYCE

ZŁOTNICE

ZIEMNICE MAŁE

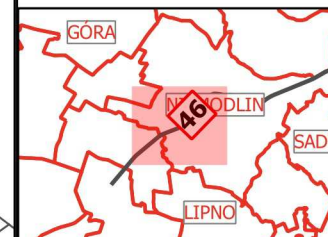
0 200 400 m

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Niemodlin
powiat: opolski

nazwa odcinka:
NIEMODLIN/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

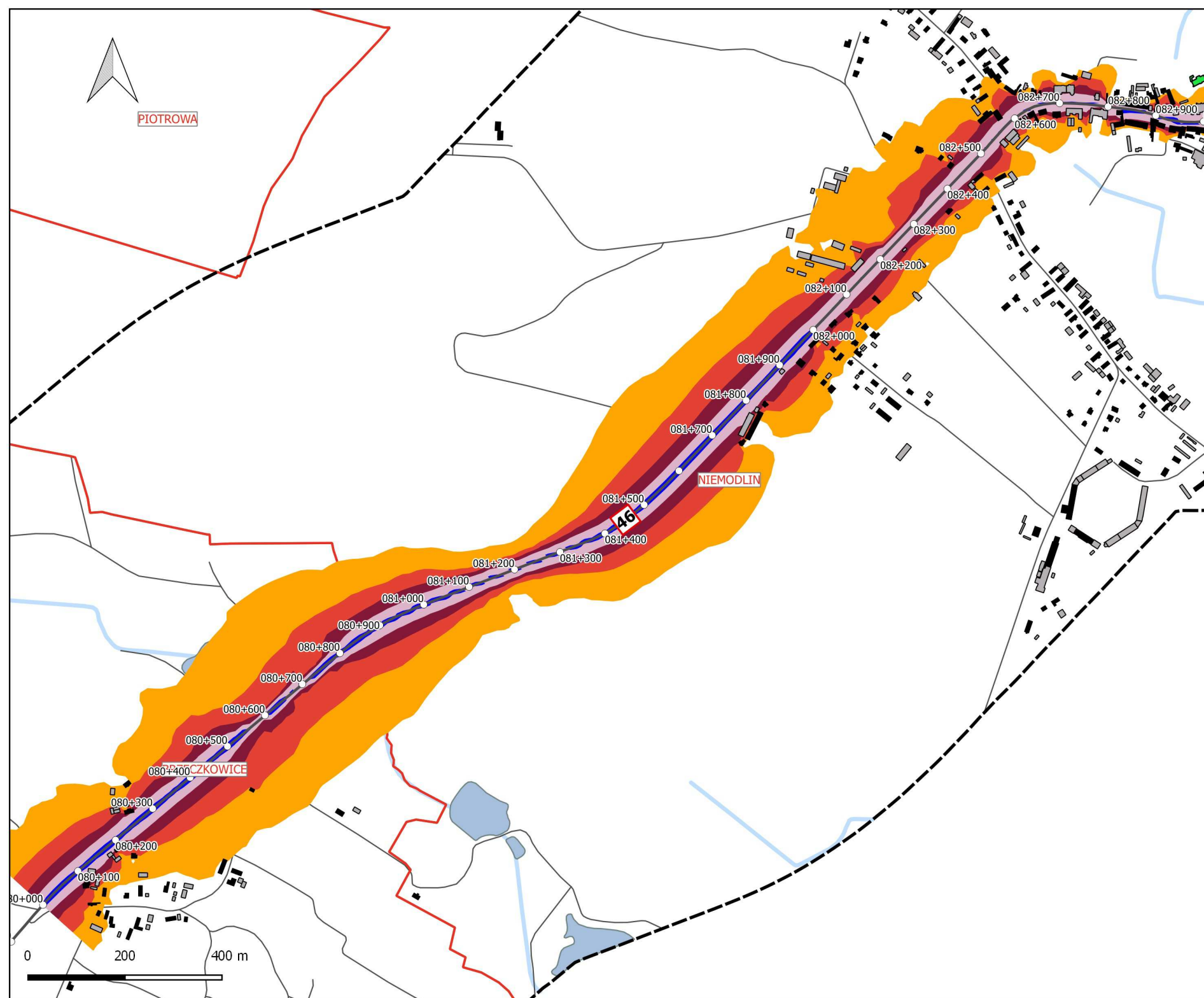


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 3

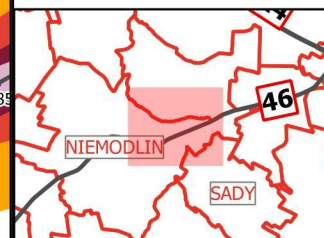


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Niemodlin
powiat: opolski

nazwa odcinka:
NIEMODLIN-PRĄDY

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

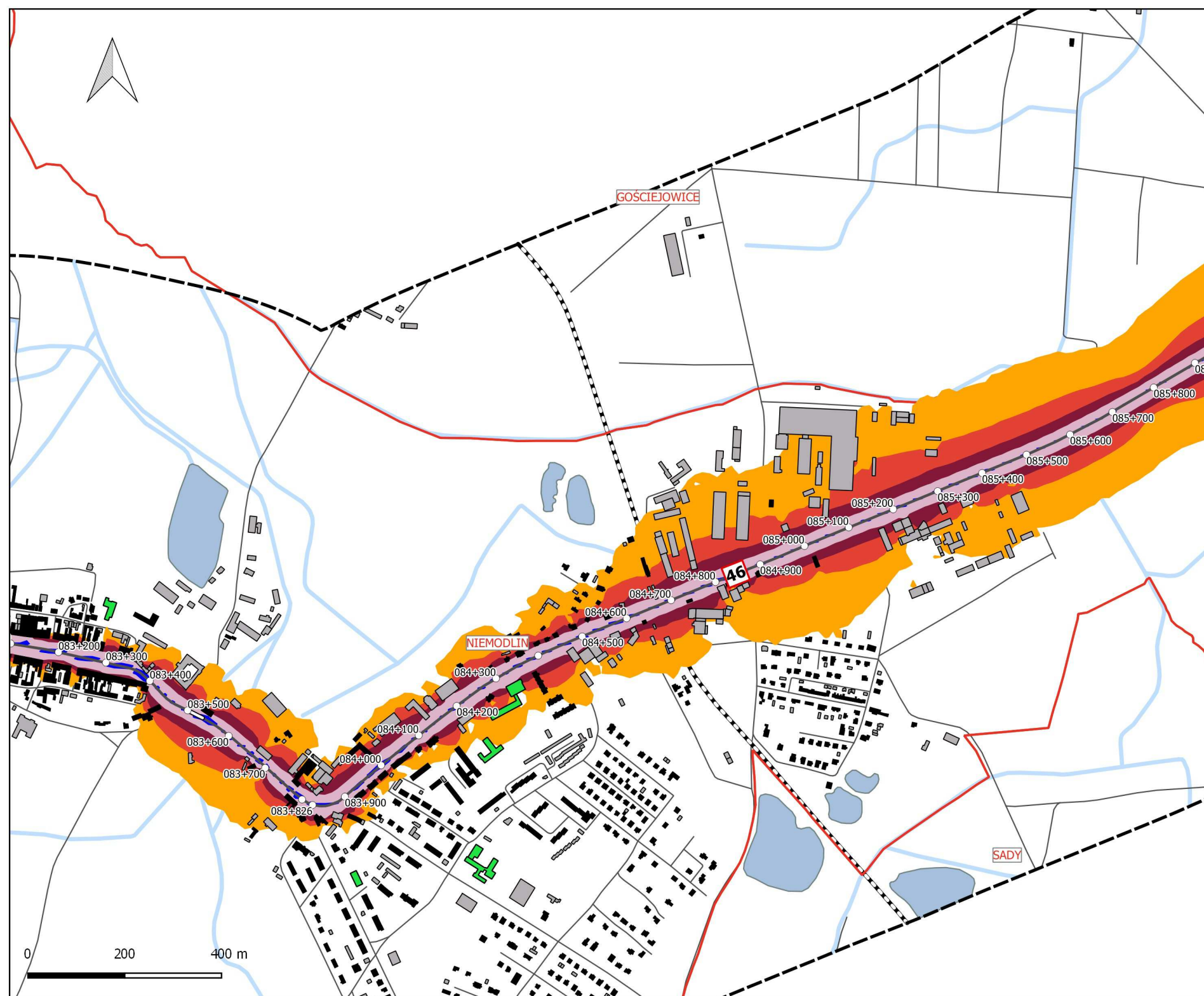


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 3

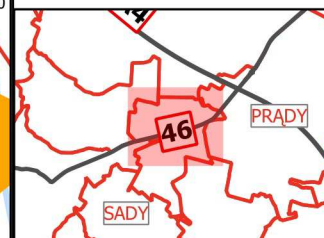


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Niemodlin/Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
NIEMODLIN-PRADY

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

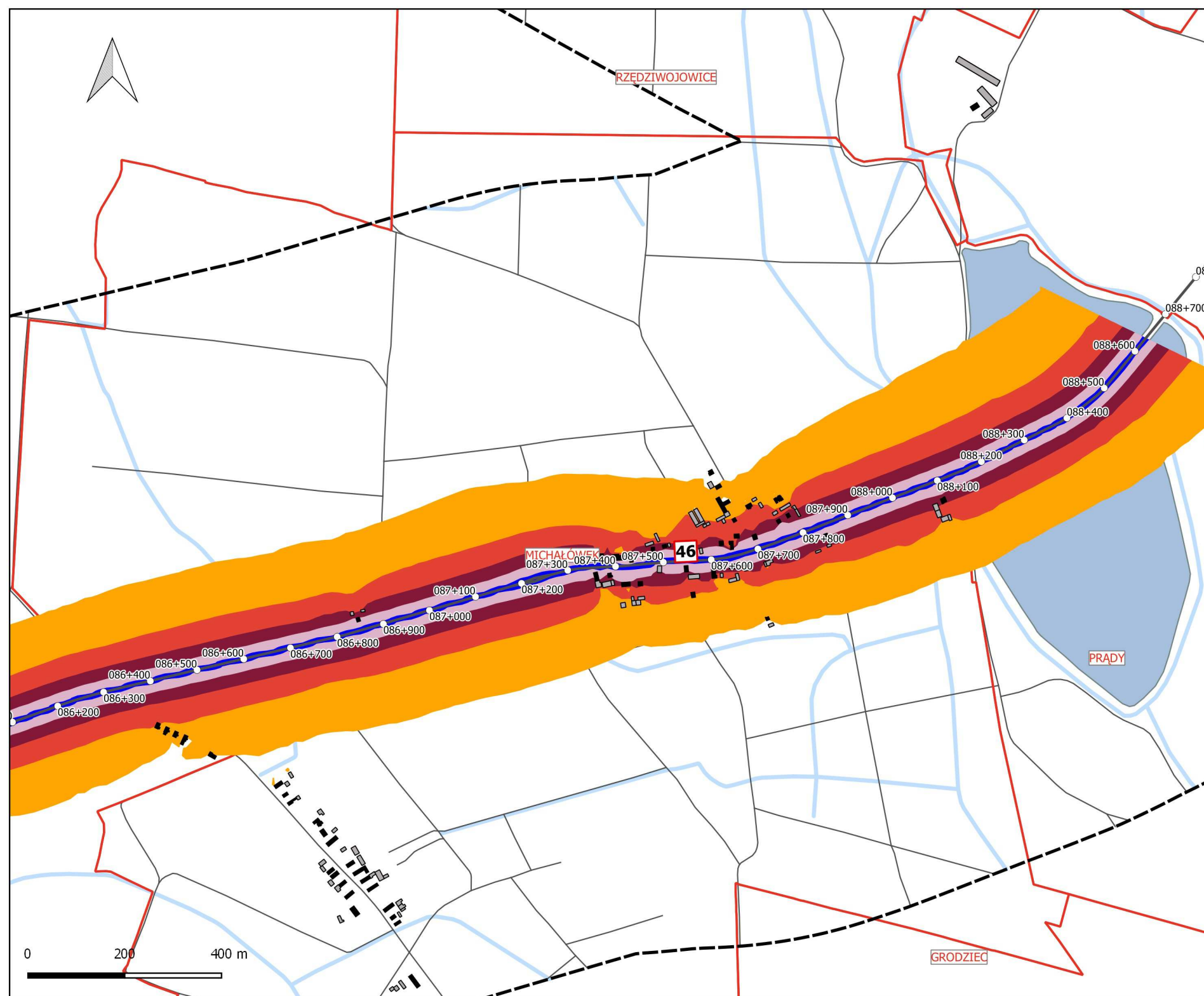


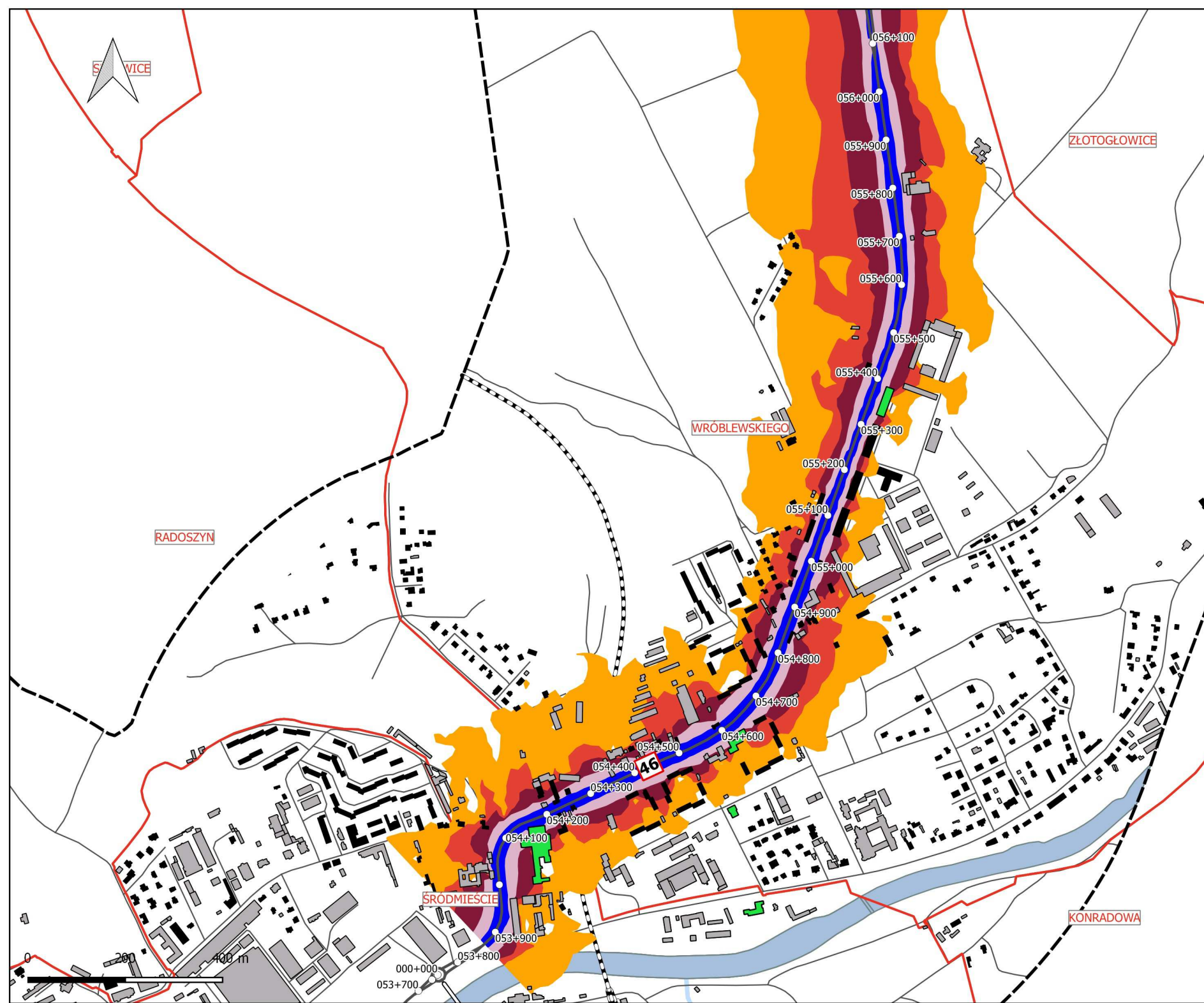
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 3



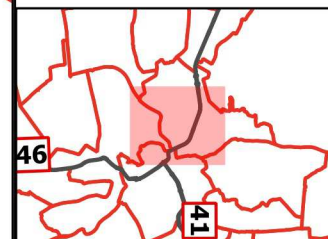


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Nysa
powiat: nyski

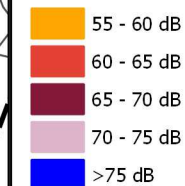
nazwa odcinka:
NYSA-PAKOŚLAWICE

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

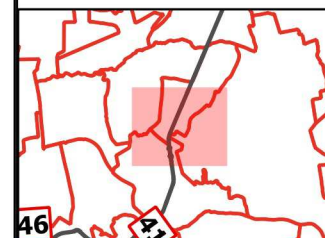
Arkusz 1 / 4

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Nysa
powiat: nyski

nazwa odcinka:
NYSA-PAKOŚLAWICE

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

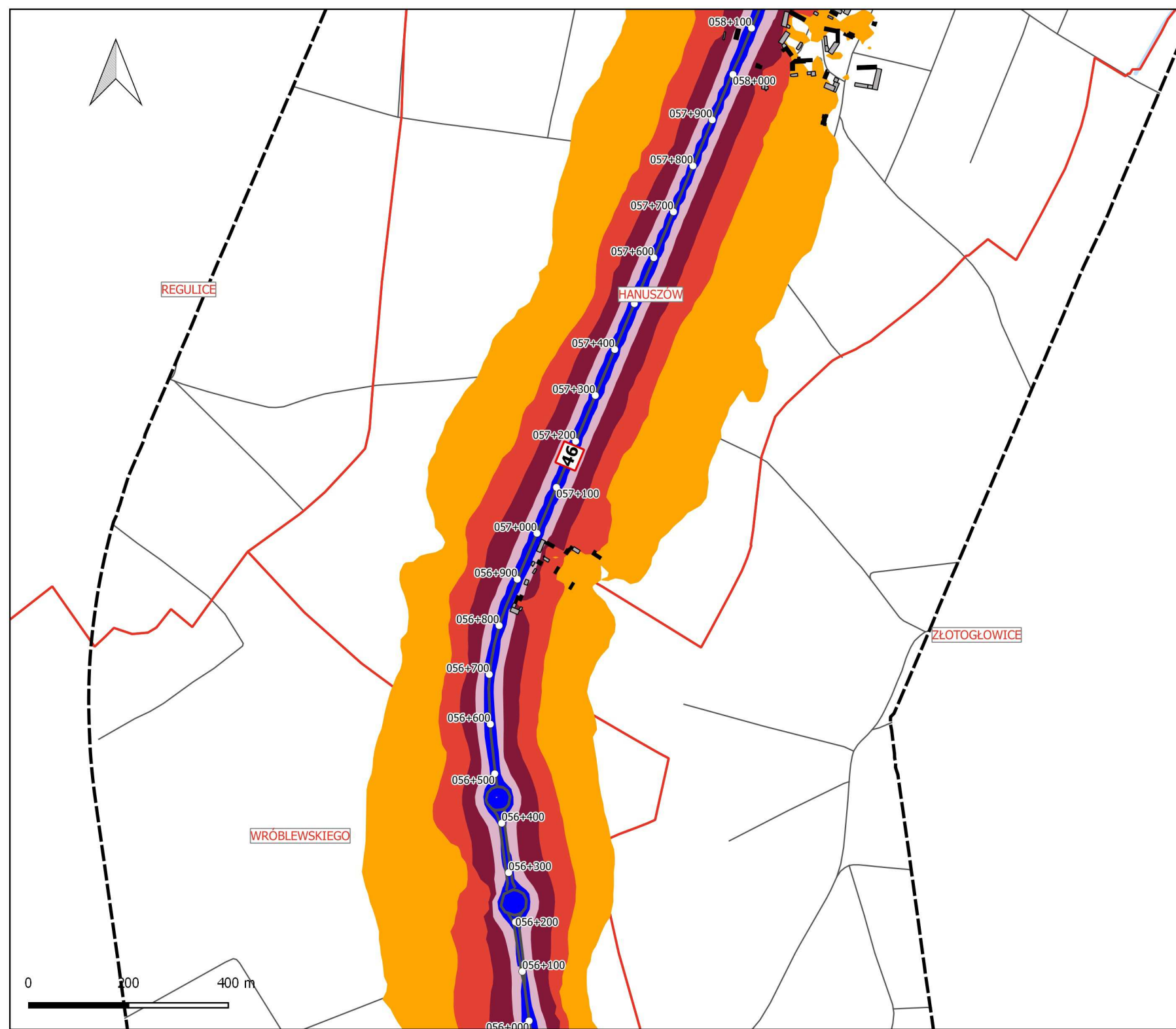


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 4



BYKOWICE



STROBICE

46

REGULICE

HANUSZÓW

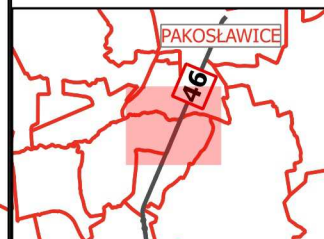
ZŁOTOGŁOWICE

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Nysa/Pakosławice
powiat: nyski

nazwa odcinka:
NYSA-PAKOSŁAWICE

Droga krajowa nr 46



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie



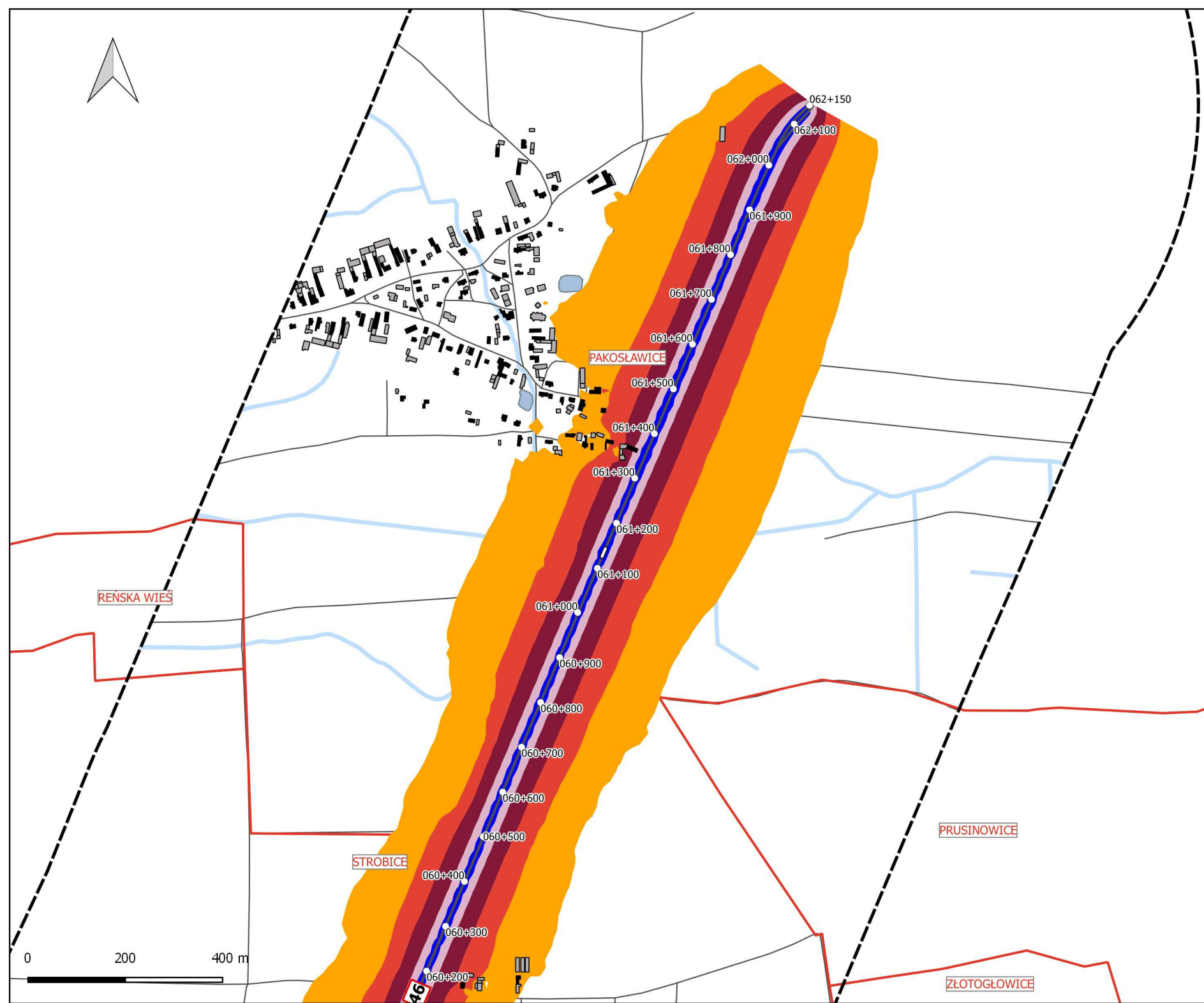
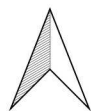
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 4

0 200 400 m

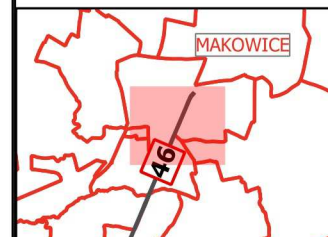


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Pakosławice
powiat: nyski

nazwa odcinka:
NYSA-PAKOSŁAWICE

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

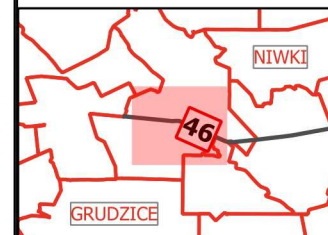
Arkusz 4 / 4

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Chrzastowice
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE-OZIMEK

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

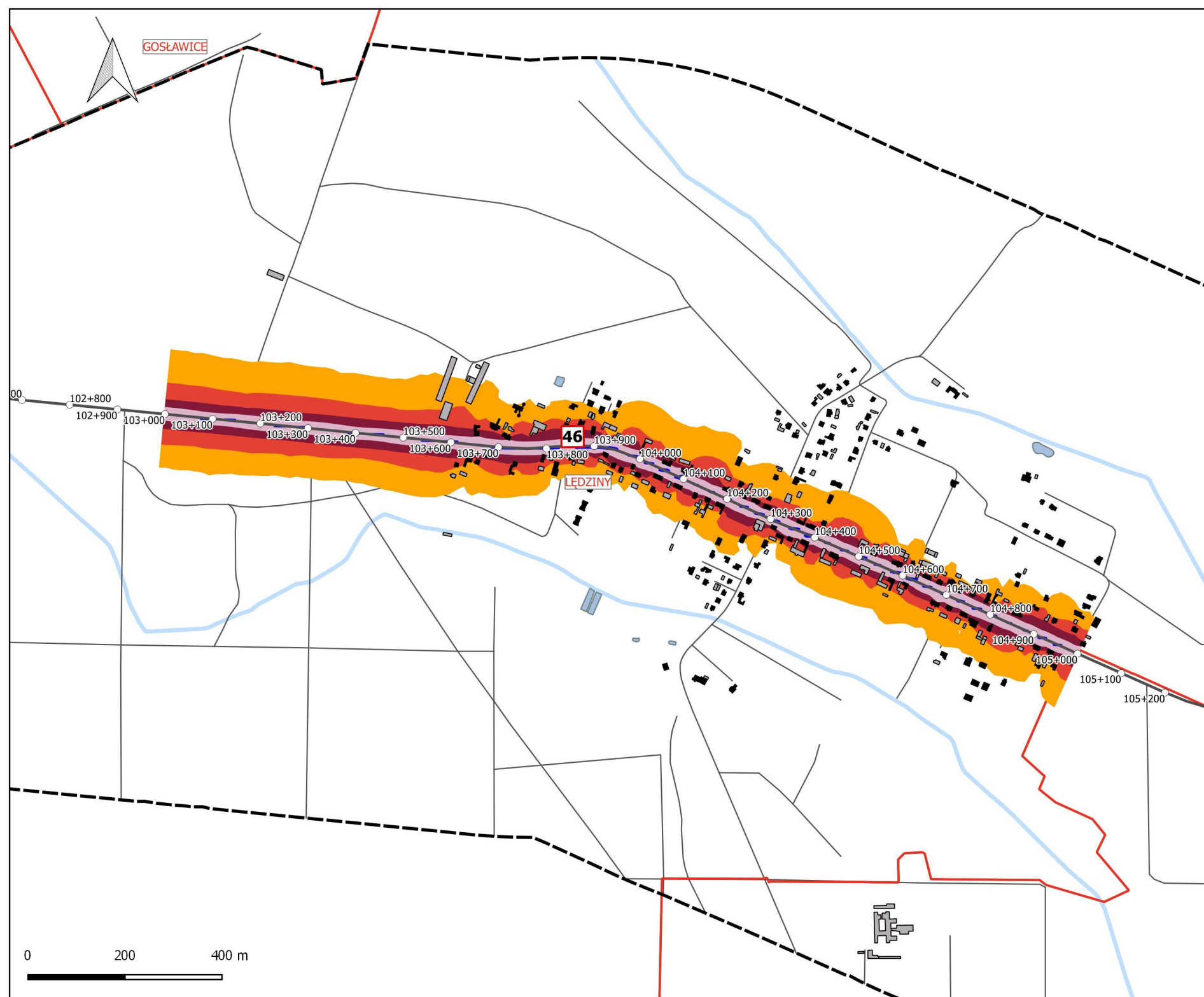


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 4

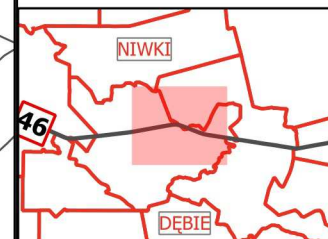


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Chrzastowice
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE-OZIMEK

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

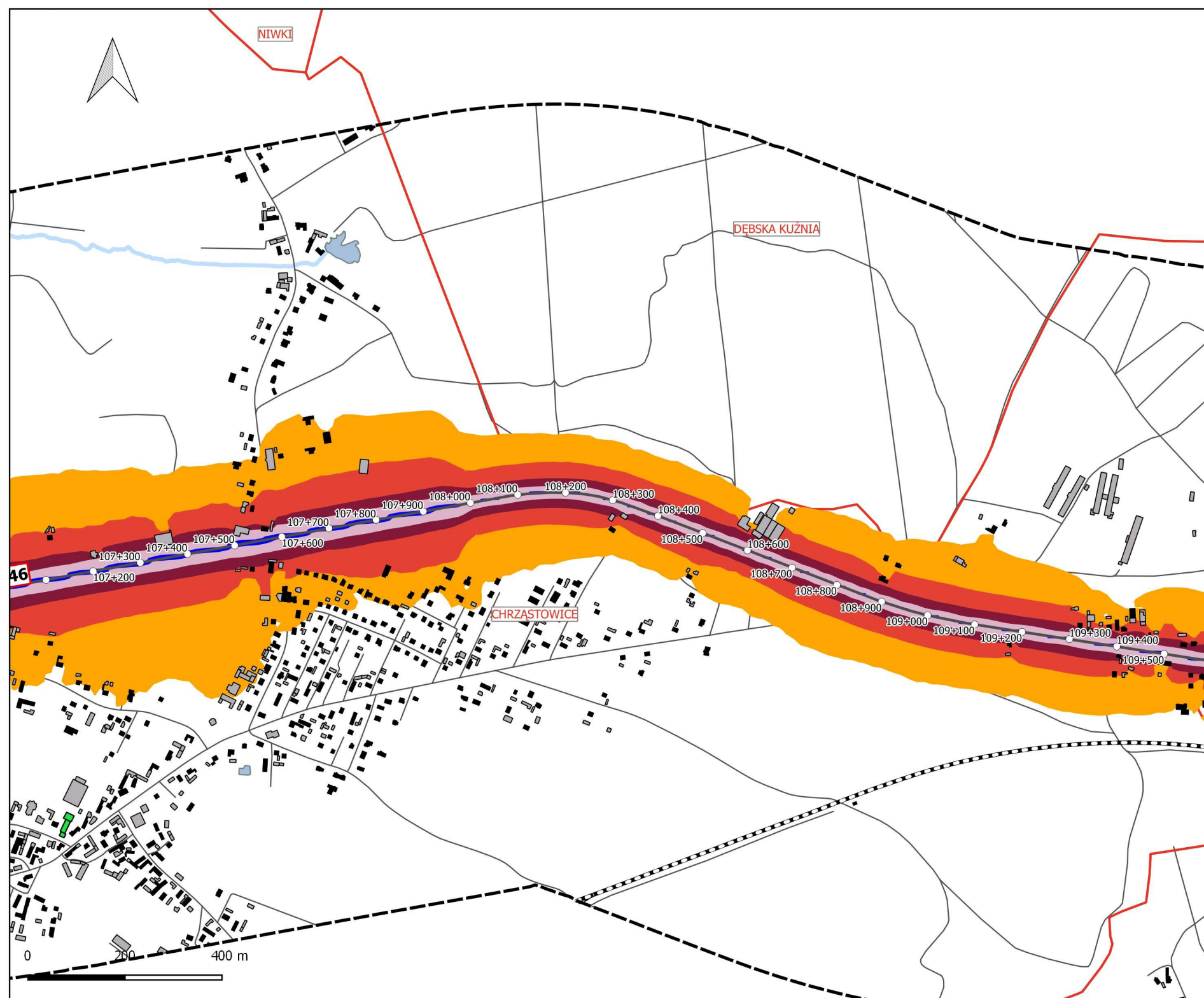


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 4

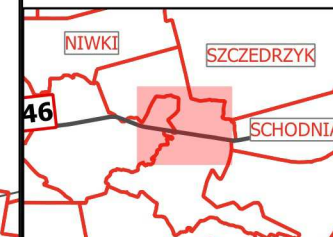


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Chrzastowice
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE-OZIMEK

Droga krajowa nr 46



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

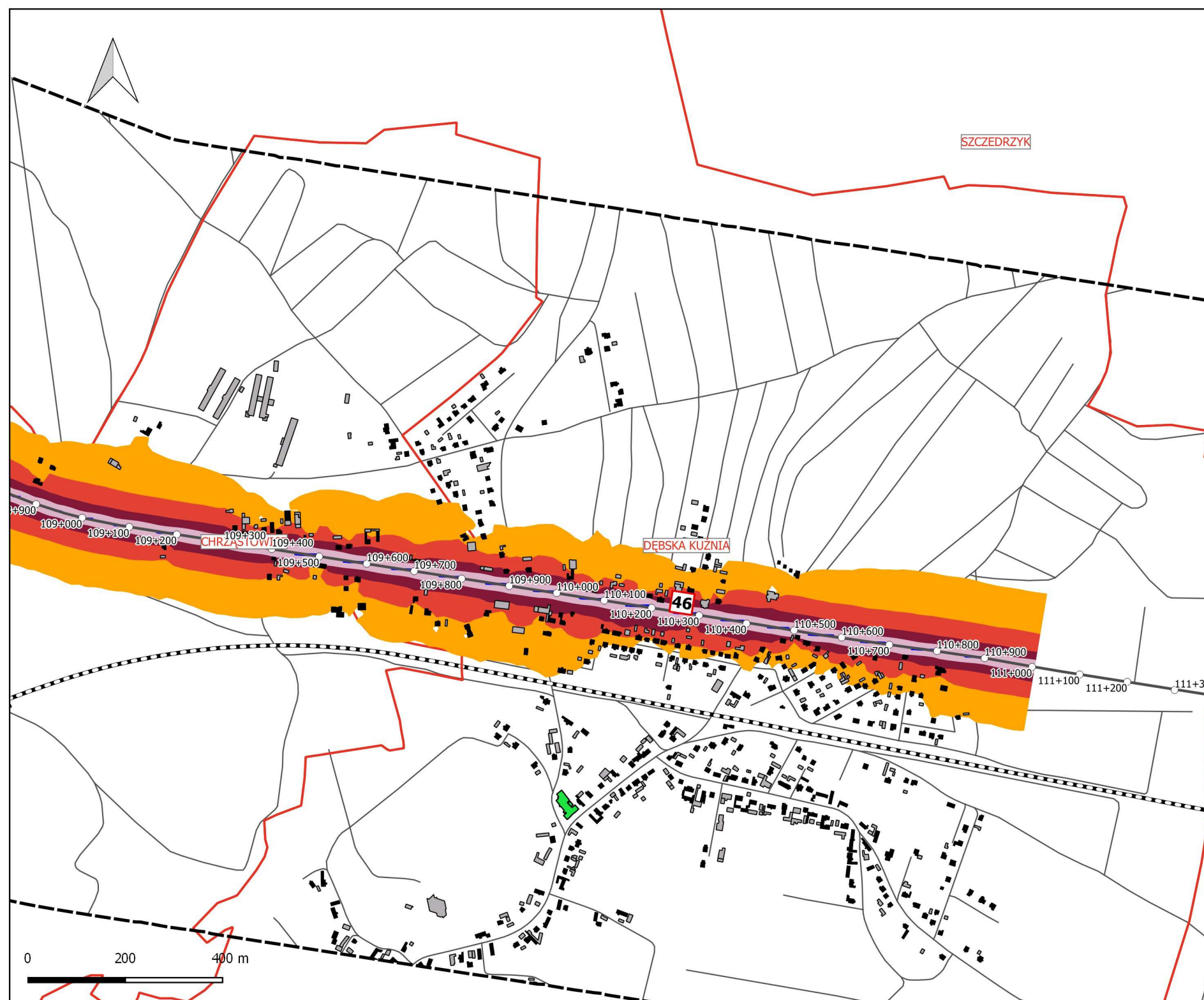


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 4



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Ozimek
powiat: opolski

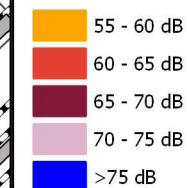
nazwa odcinka:
OPOLE-OZIMEK

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie



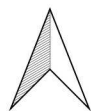
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 4 / 4





ULANOWICE

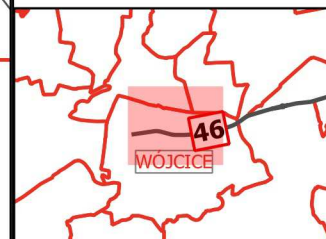
SUSZKOWICE

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Otmuchów
powiat: nyski

nazwa odcinka:
OTMUCHÓW-NYSA

Droga krajowa nr 46



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

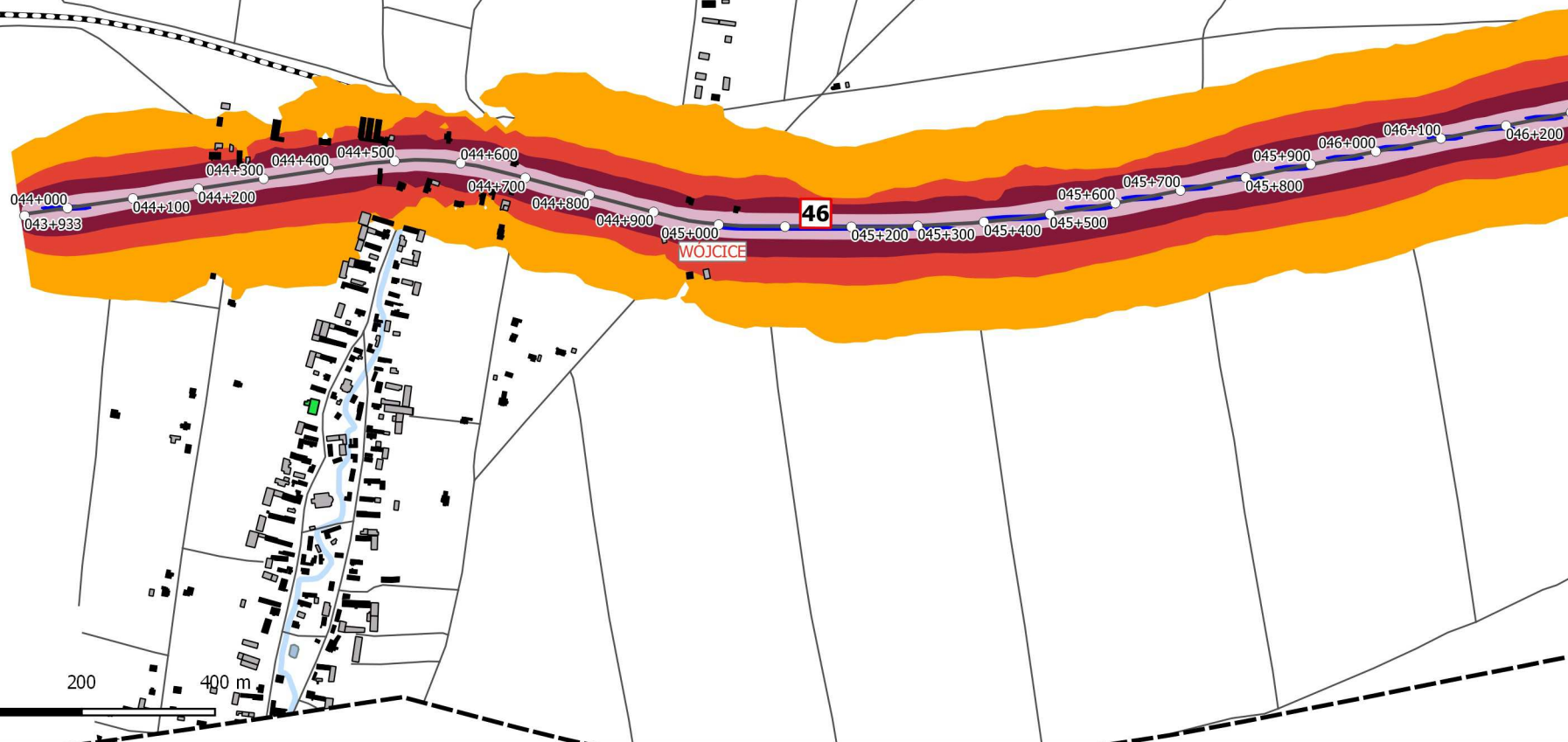


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 2

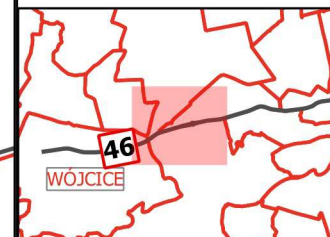


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Nysa
powiat: nyski

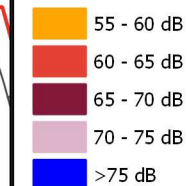
nazwa odcinka:
OTMUCHÓW-NYSA

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

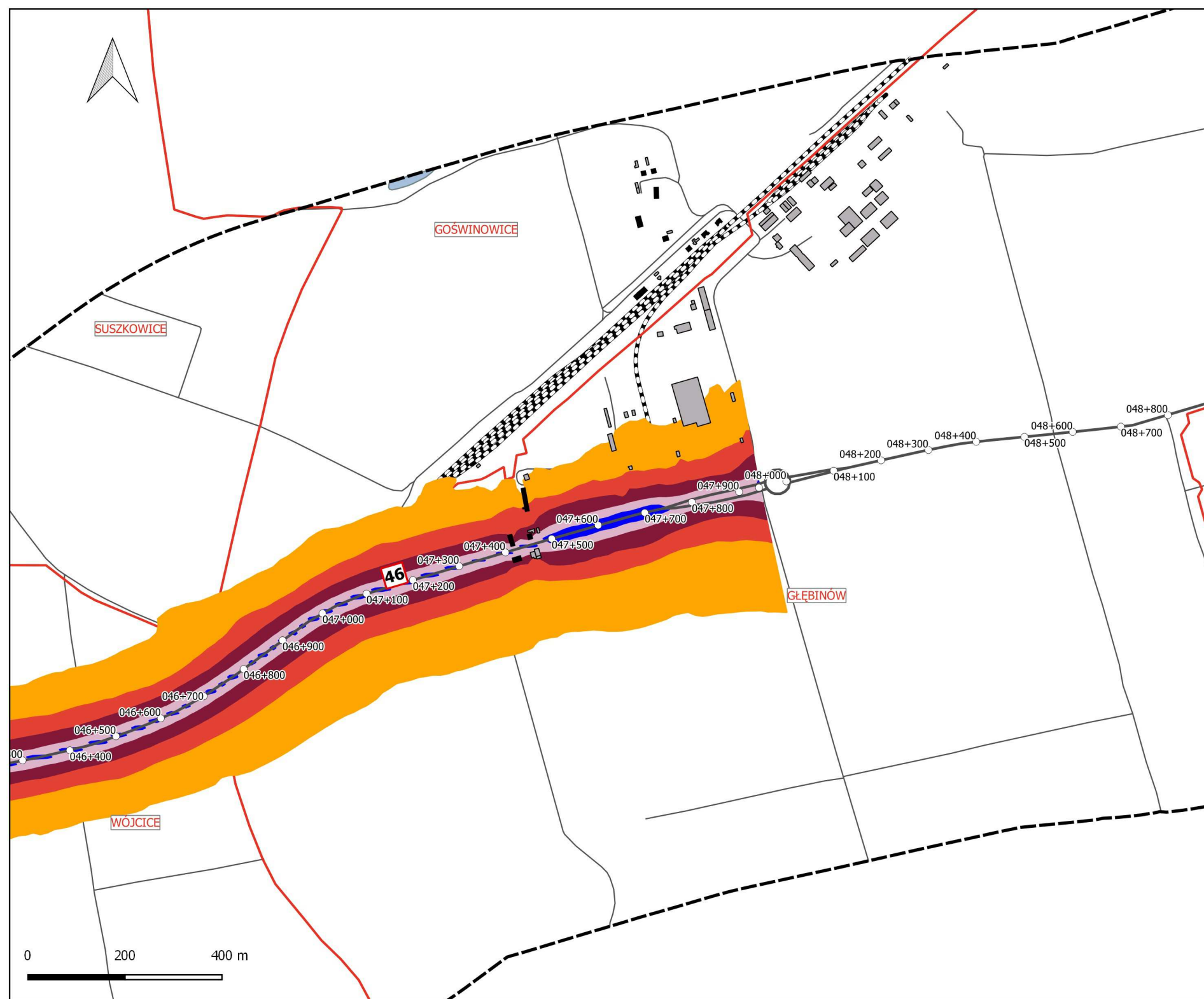


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 2

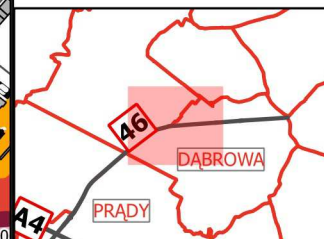


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Dąbrowa
powiat: opolski**

**nazwa odcinka:
PRADY-WRZOSKI**

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

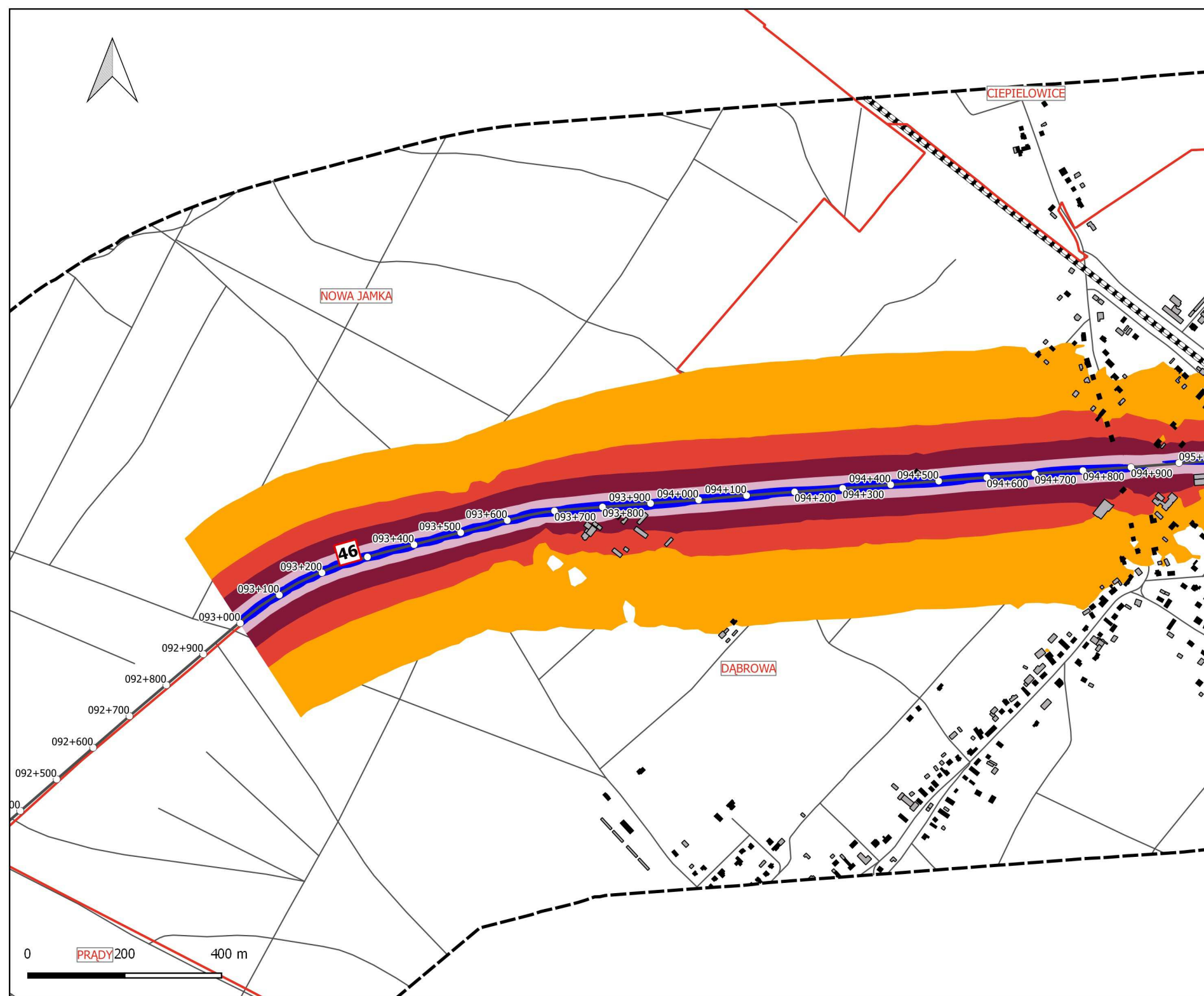


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 2



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
PRĄDY-WRZOSKI

Droga krajowa nr 46



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

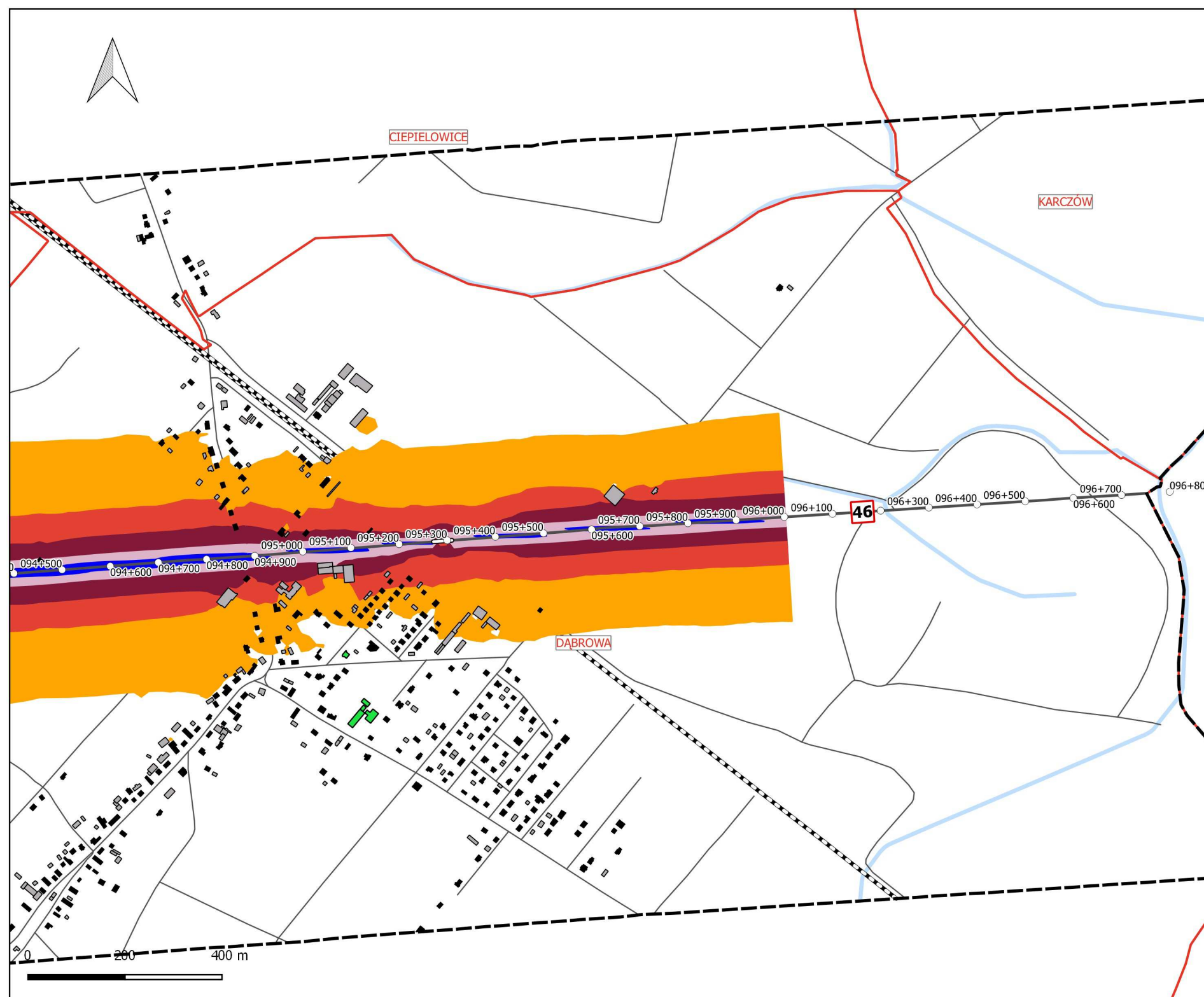


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 2

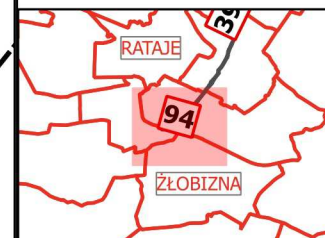


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Brzeg/Skarbimierz
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
BRZEG/OBWODNICA B/

Droga krajowa nr 94



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

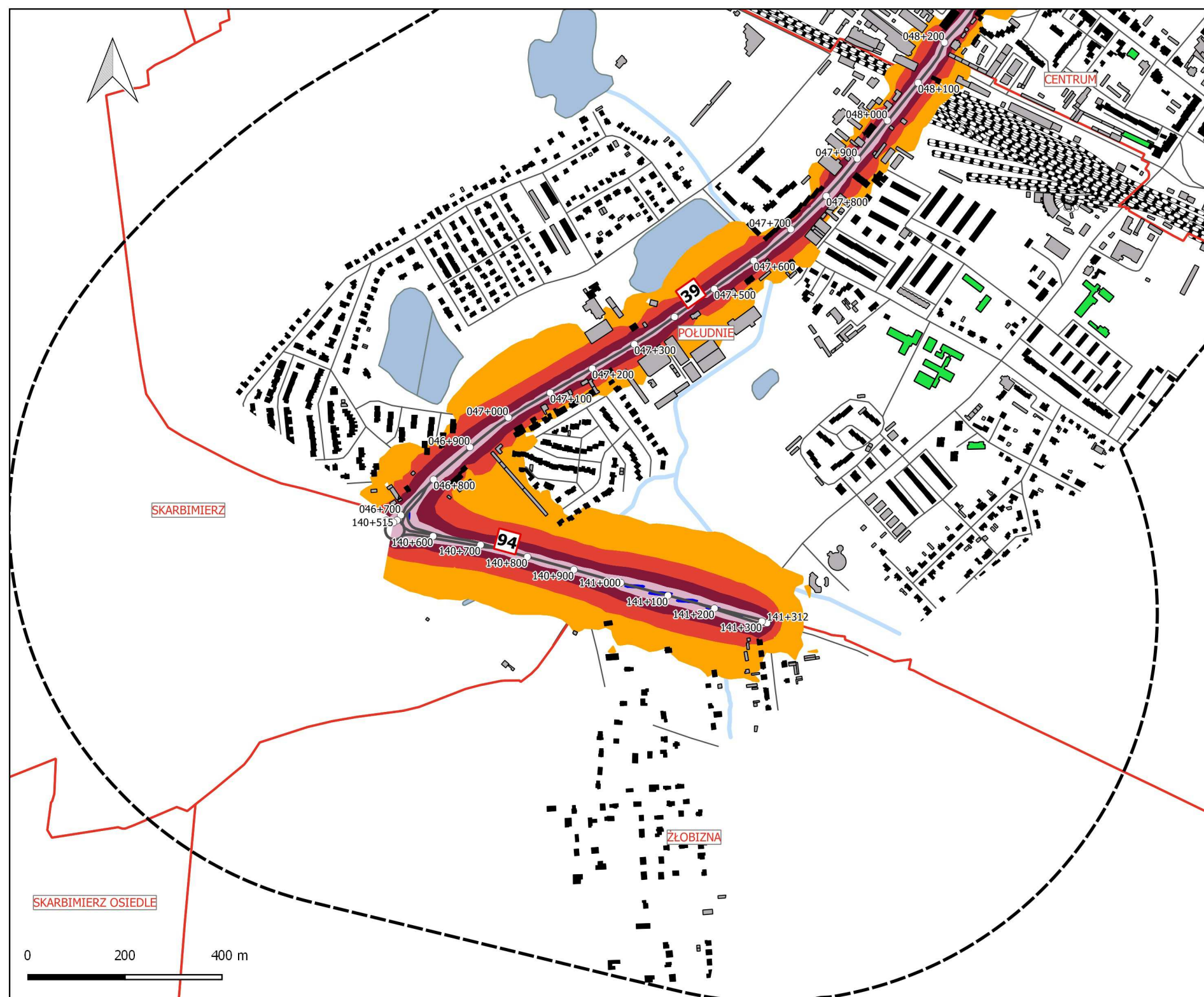


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1

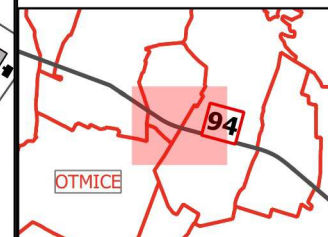


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Izbicko
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
IZBICKO-STRZELCE OP.

Droga krajowa nr 94



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

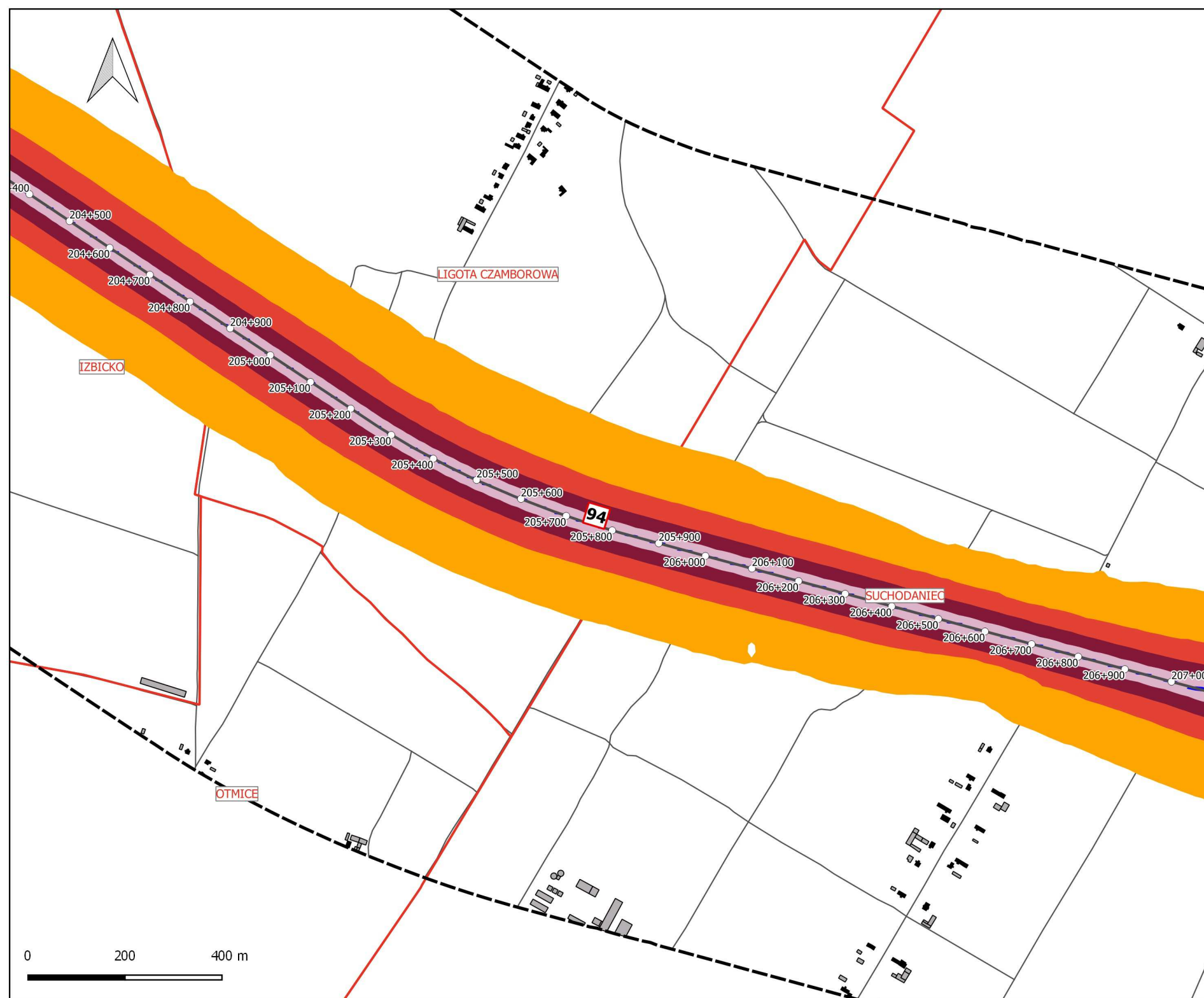


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 5 / 6

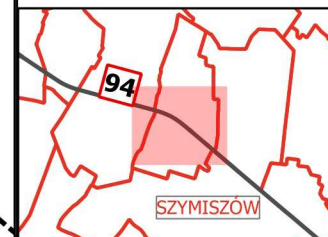


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

gmina: Izbicko/Strzelce
Opolskie
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
IZBICKO-STRZELCE OP.

Droga krajowa nr 94



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

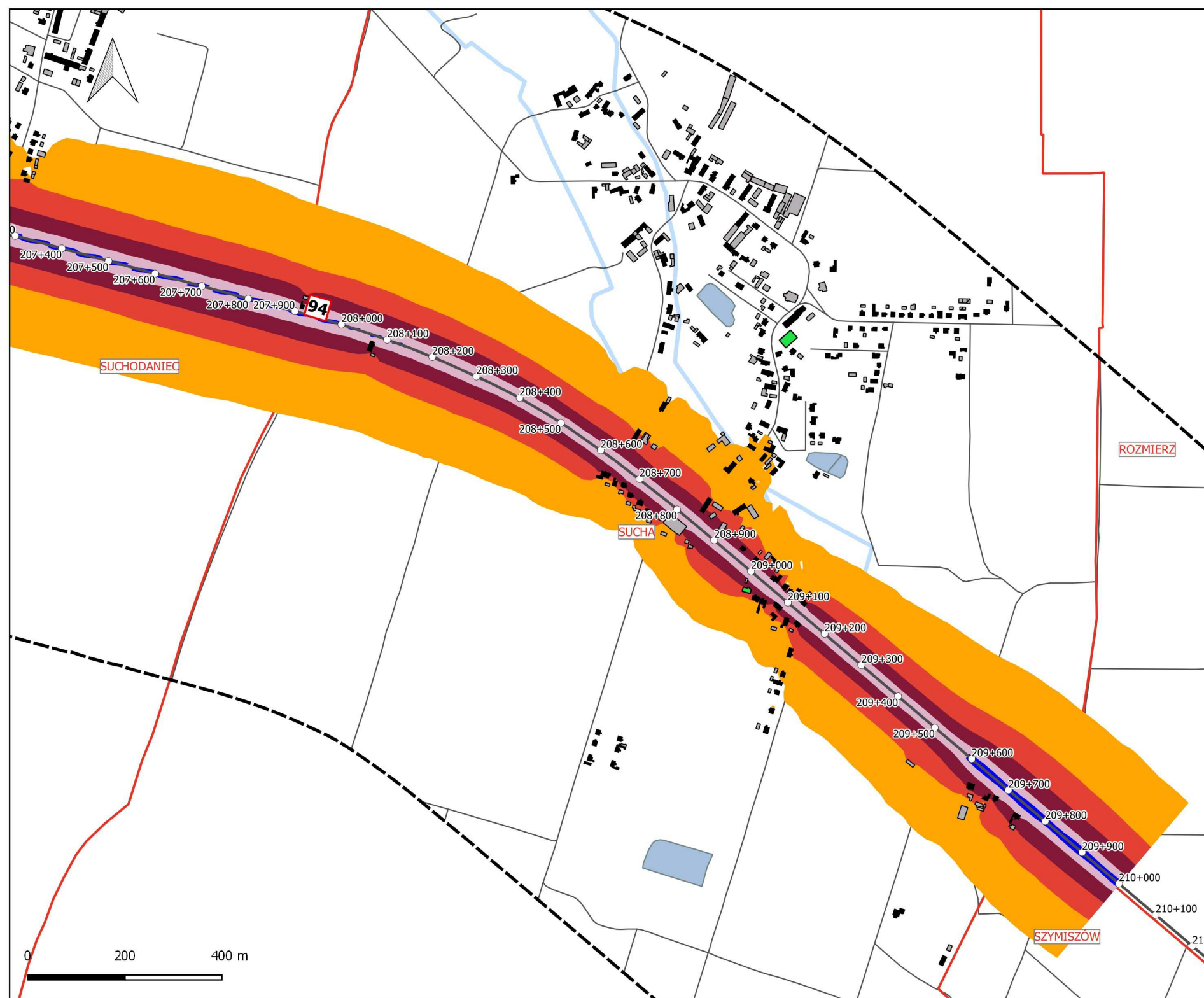


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 6 / 6

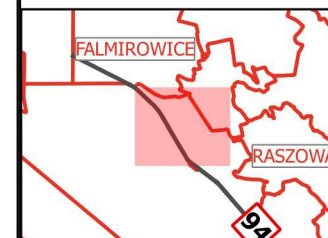


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Tarnów Opolski
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE-IZBICKO

Droga krajowa nr 94



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

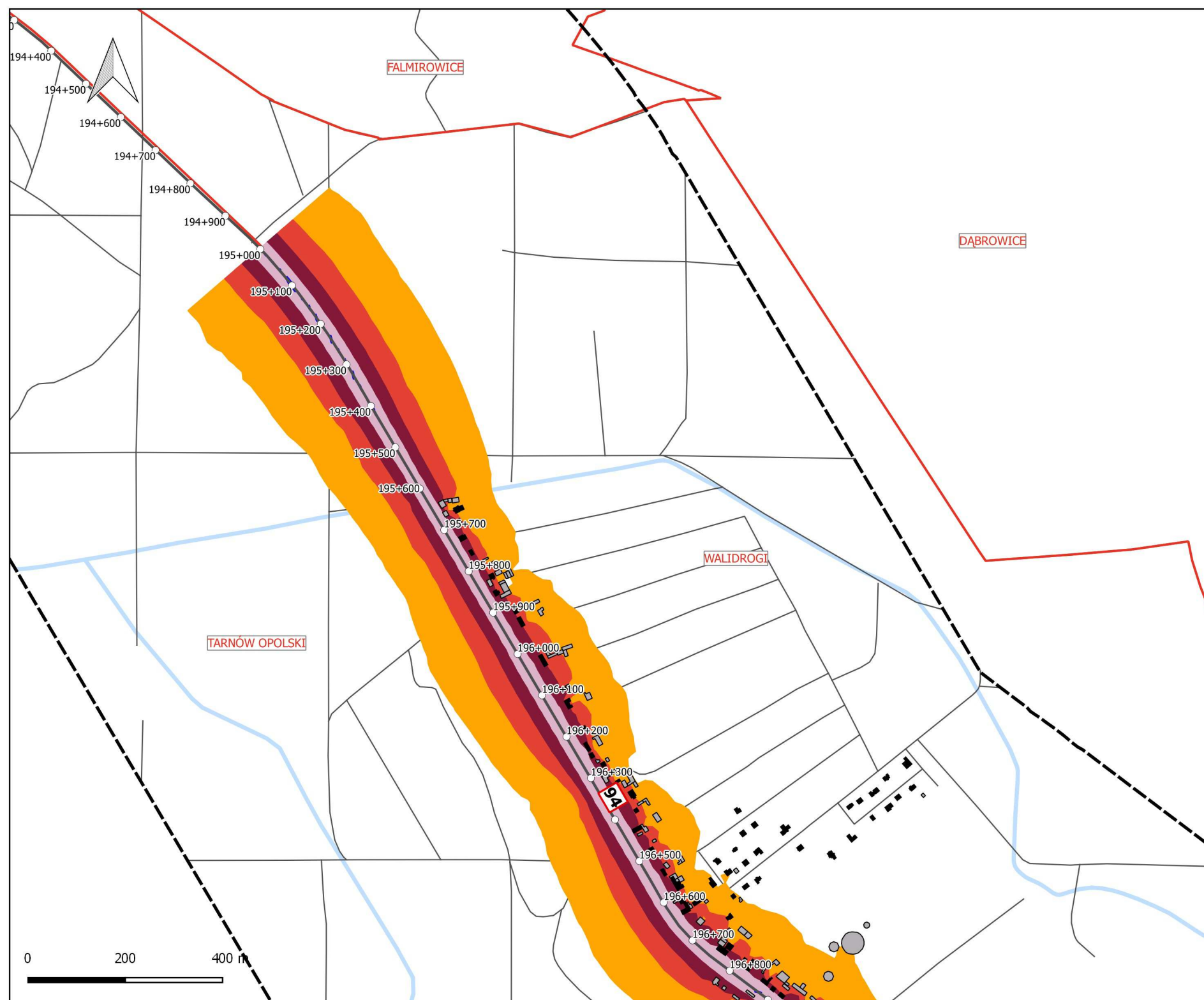


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 6

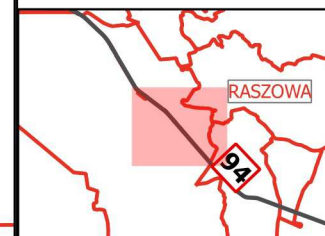


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Tarnów Opolski
powiat: opolski**

**nazwa odcinka:
OPOLE-IZBICKO**

Droga krajowa nr 94



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

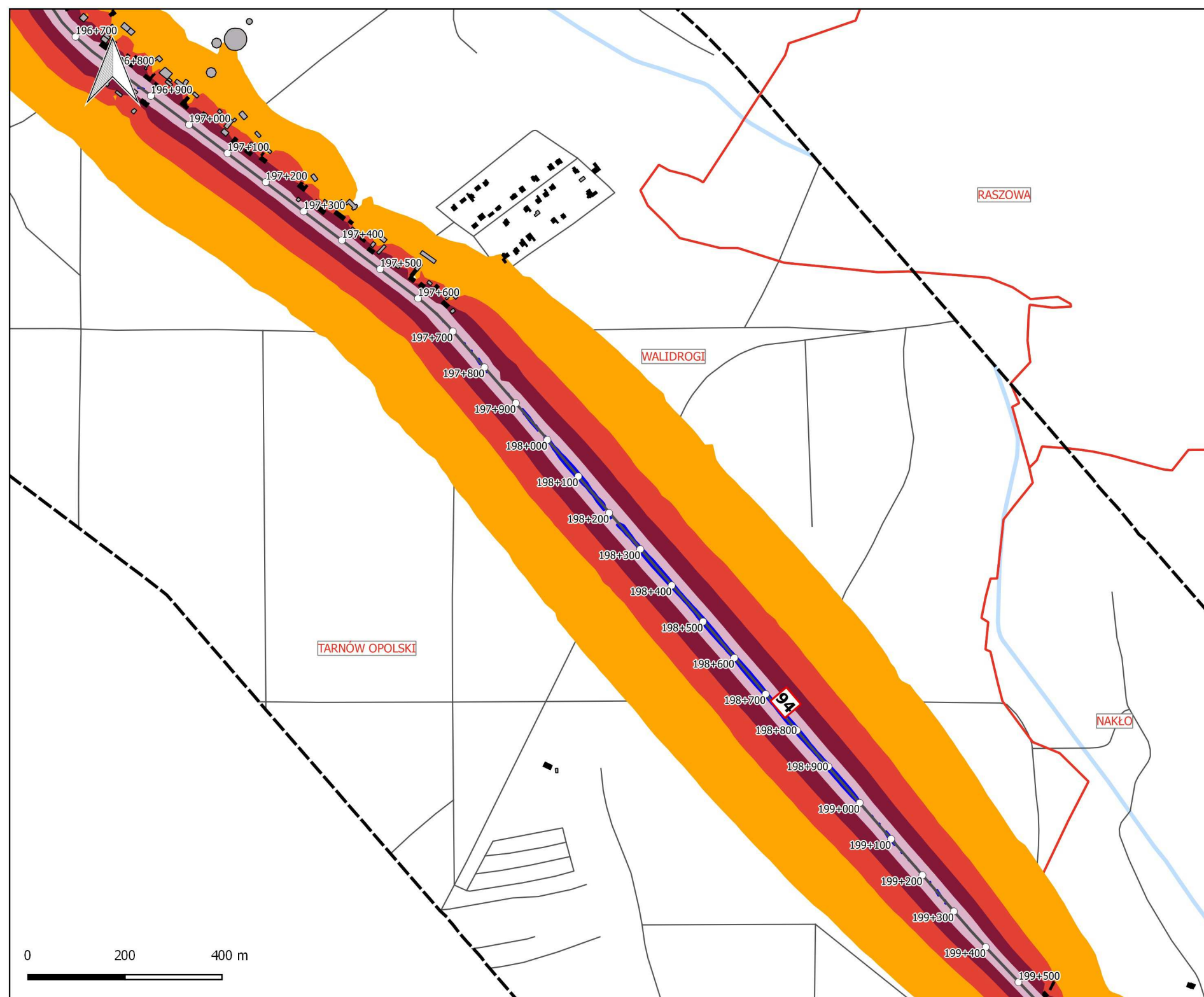


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 6

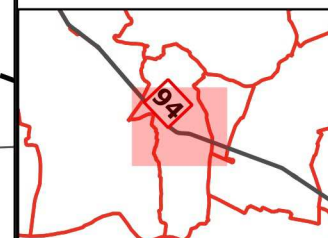


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Tarnów Opolski
powiat: opolski/strzelecki

nazwa odcinka:
OPOLE-IZBICKO

Droga krajowa nr 94



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

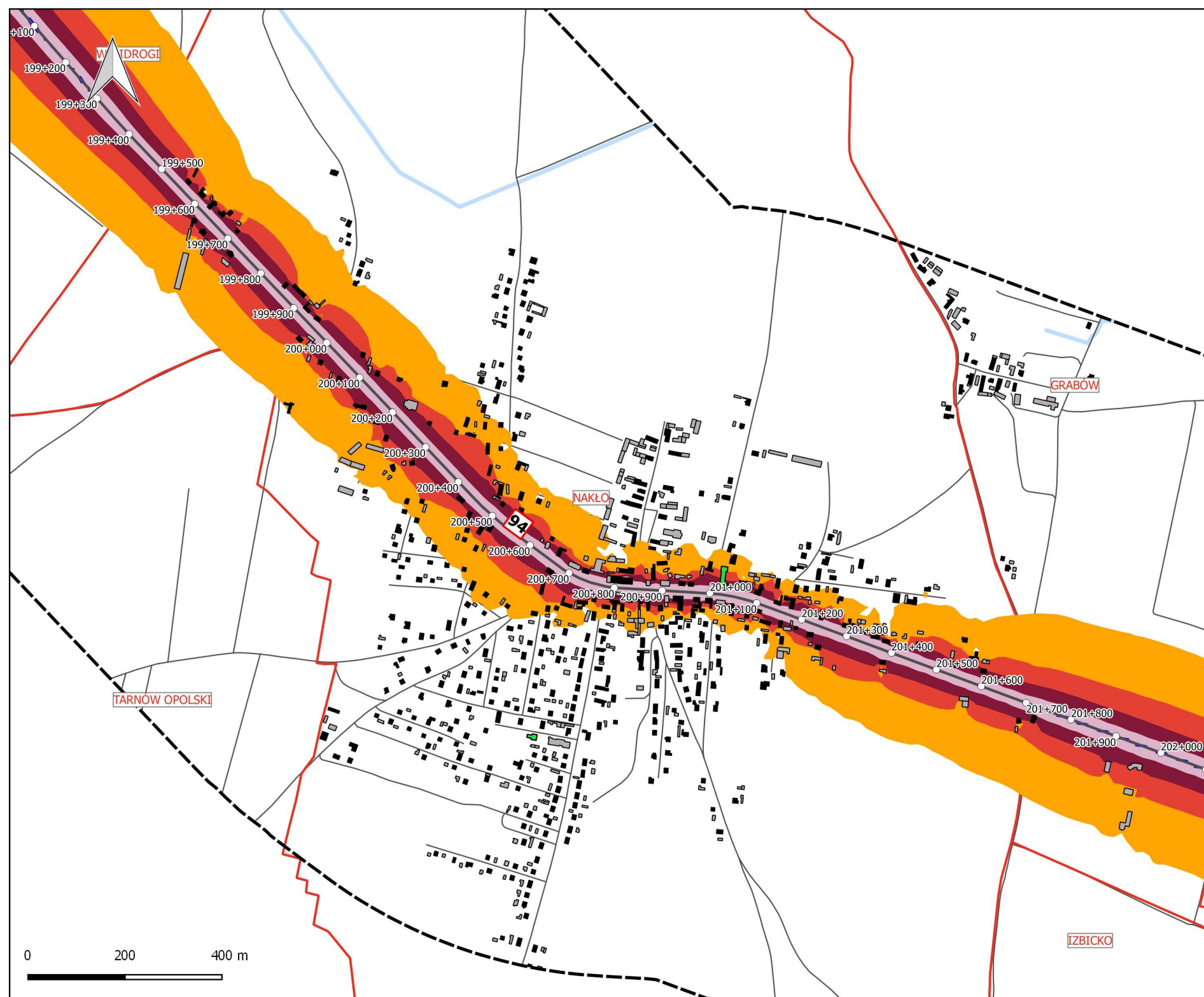


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 6

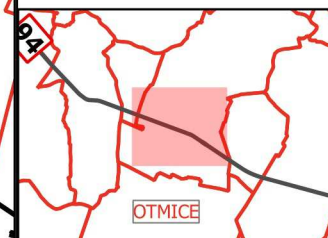


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Izbicko
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
OPOLE-IZBICKO

Droga krajowa nr 94



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

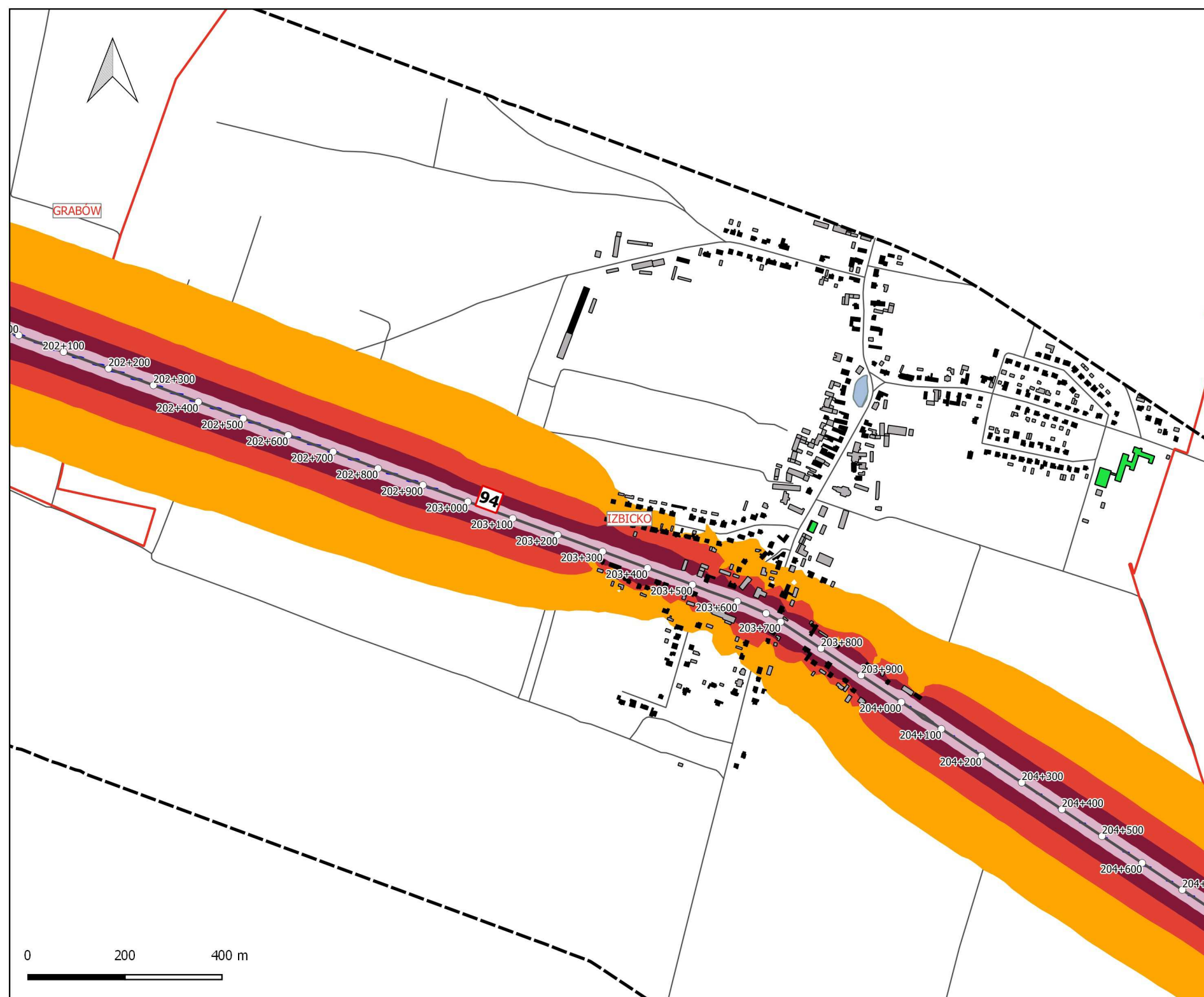


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 4 / 6

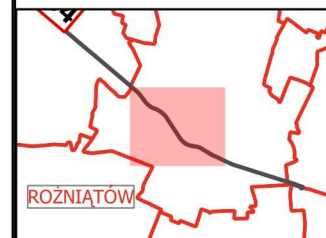


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Strzelce Opolskie
powiat: strzelecki

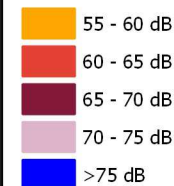
nazwa odcinka:
STRZELCE OP./PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 94



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

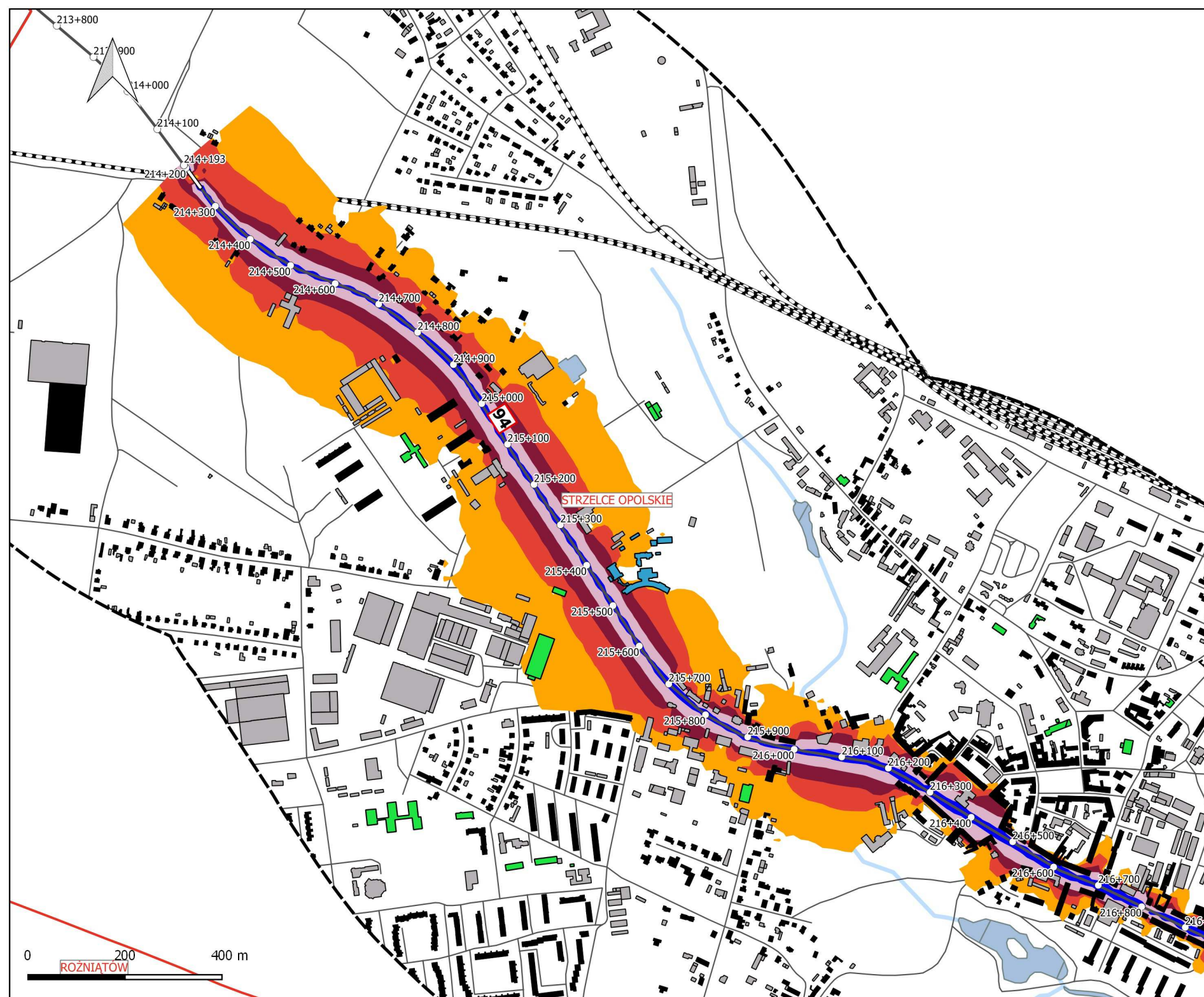


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 2

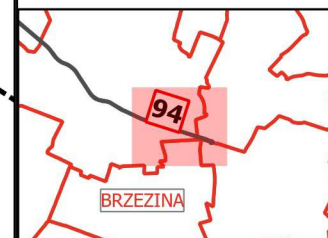


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Strzelce Opolskie
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
STRZELCE OP./PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 94



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

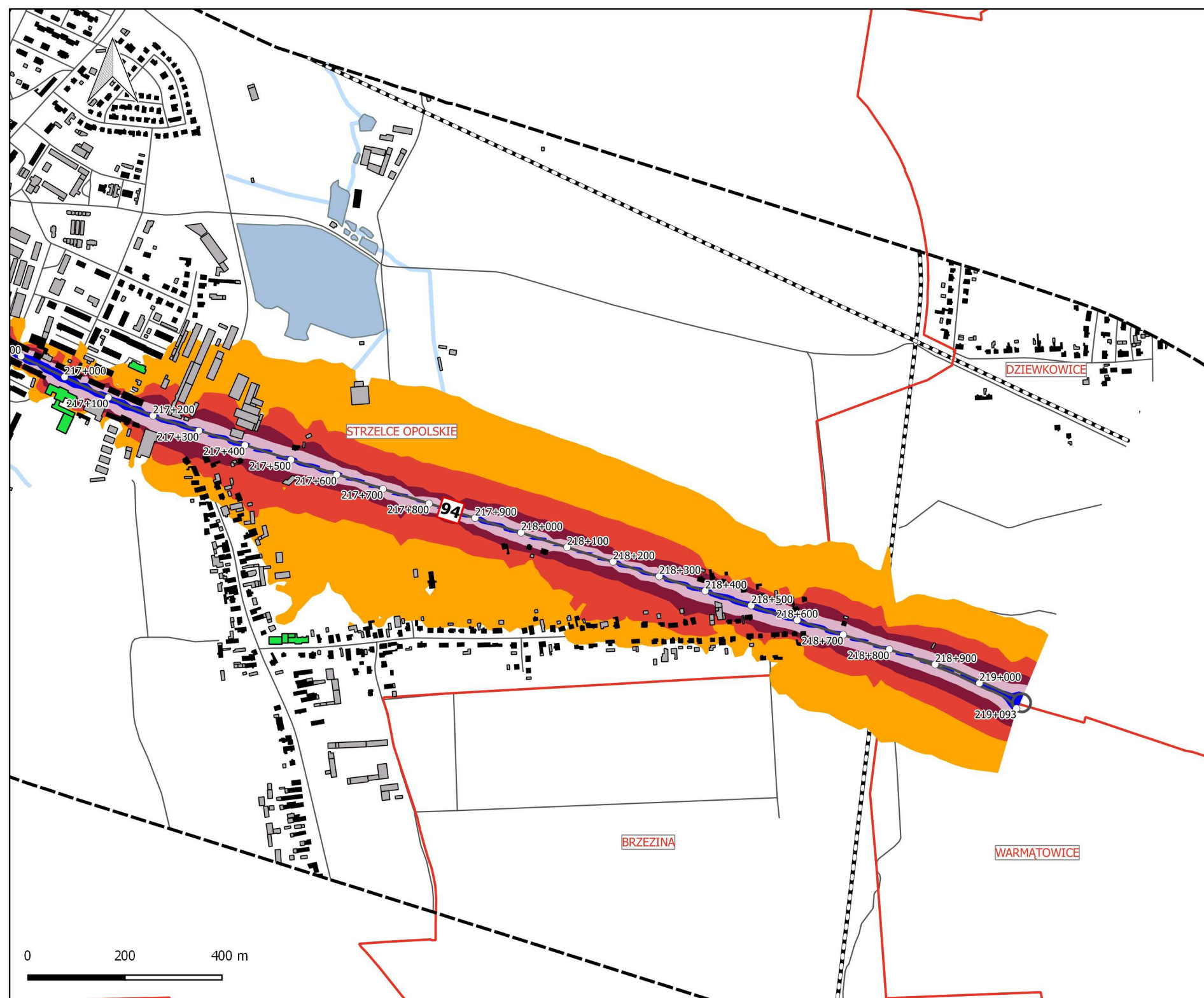


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 2

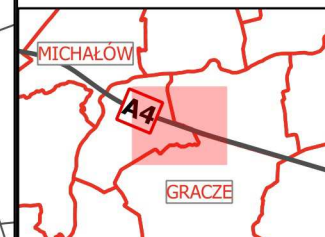


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Niemodlin/Lewin
Brzeski
powiat: brzeski/opolski

nazwa odcinka:
WĘZEL BRZEG-WĘZEL OPOLE
ZACHÓD

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

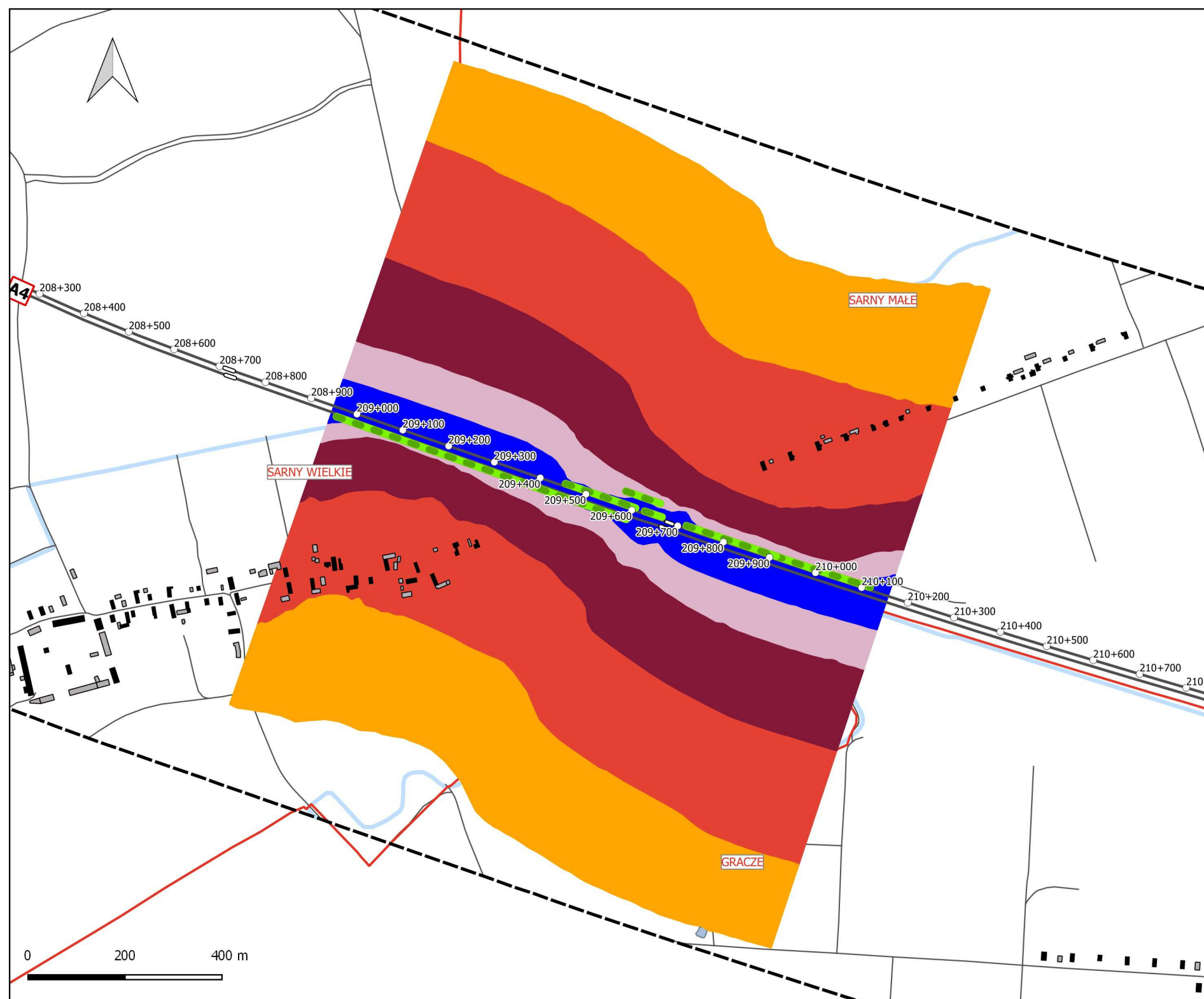


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 14



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Niemodlin
powiat: opolski

nazwa odcinka:
WĘZEL BRZEG-WĘZEL OPOLE
ZACHÓD

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

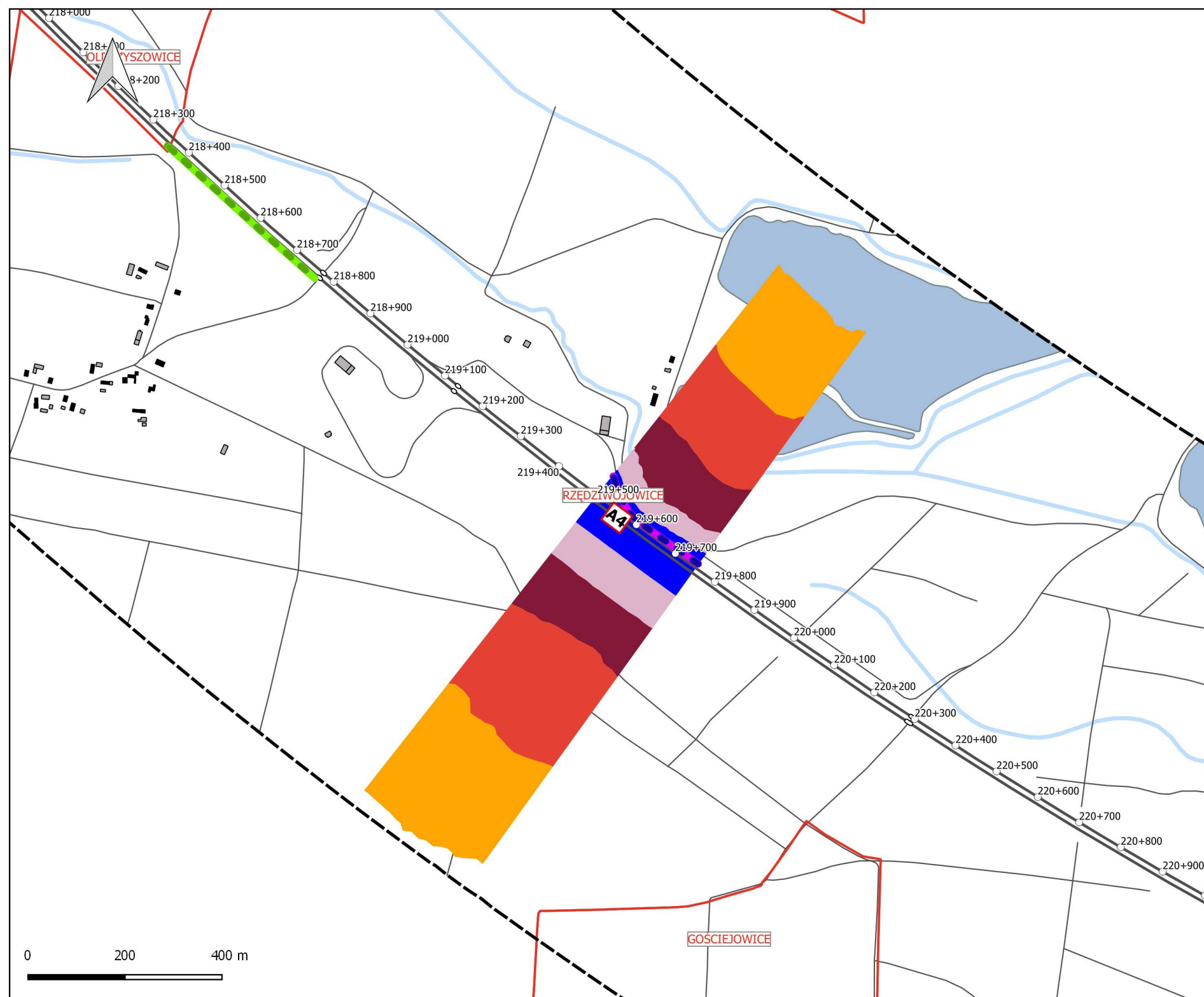


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 14



**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Ujazd
powiat: strzelecki**

**nazwa odcinka:
WĘZEL KĘDZIERZYN KOŹLE-
WĘZEL STRZELCE OPOLSKIE**

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

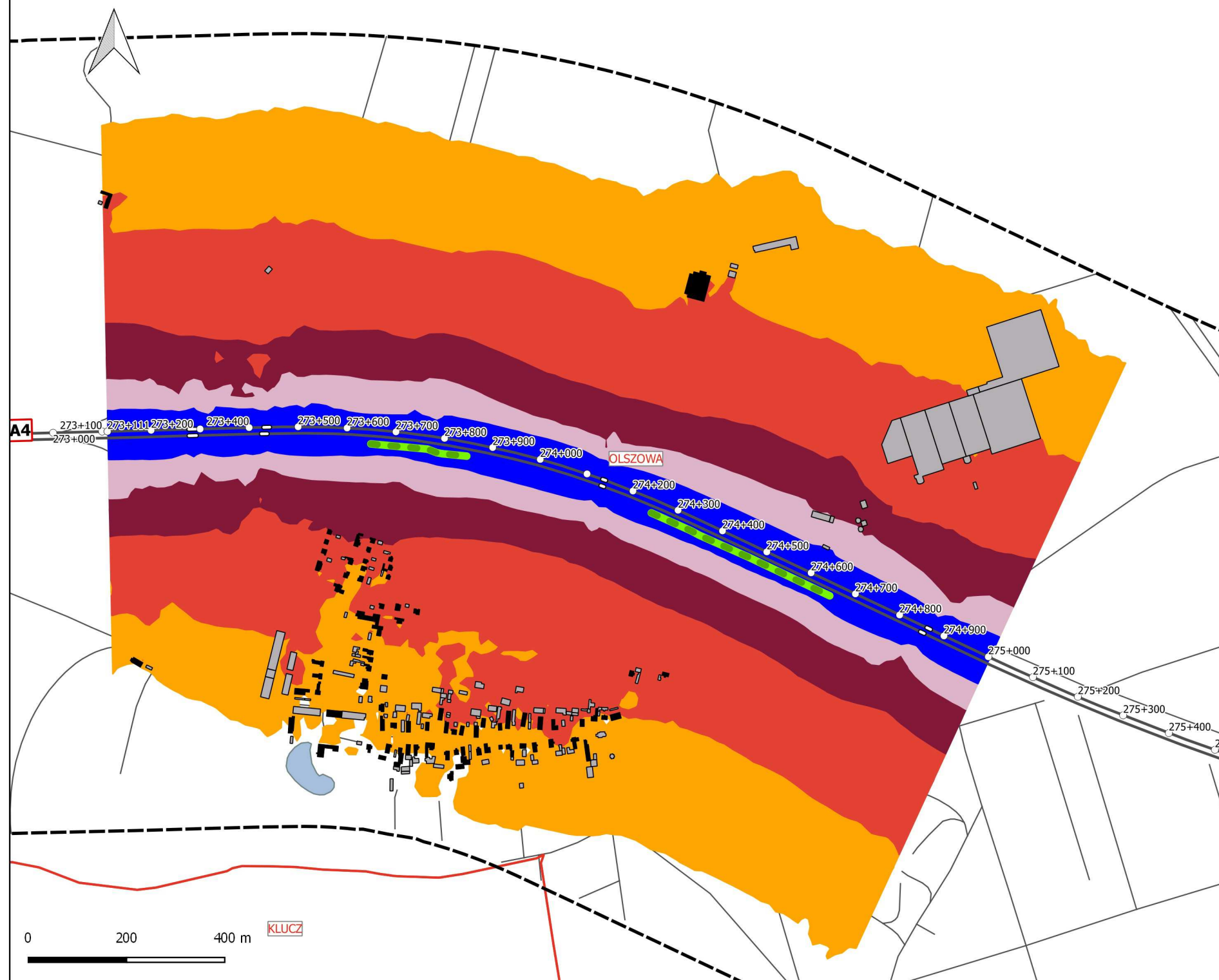


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 13 / 14

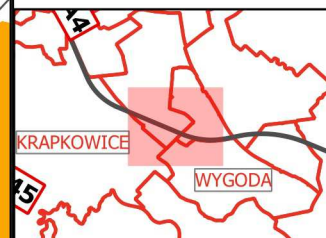


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

gmina: Krapkowice/Gogolin
powiat: krapkowski

nazwa odcinka:
**WĘZEL KRAPKOWICE-WĘZEL
KĘDZIERZYN KOŹŁE**

Droga krajowa nr A4



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

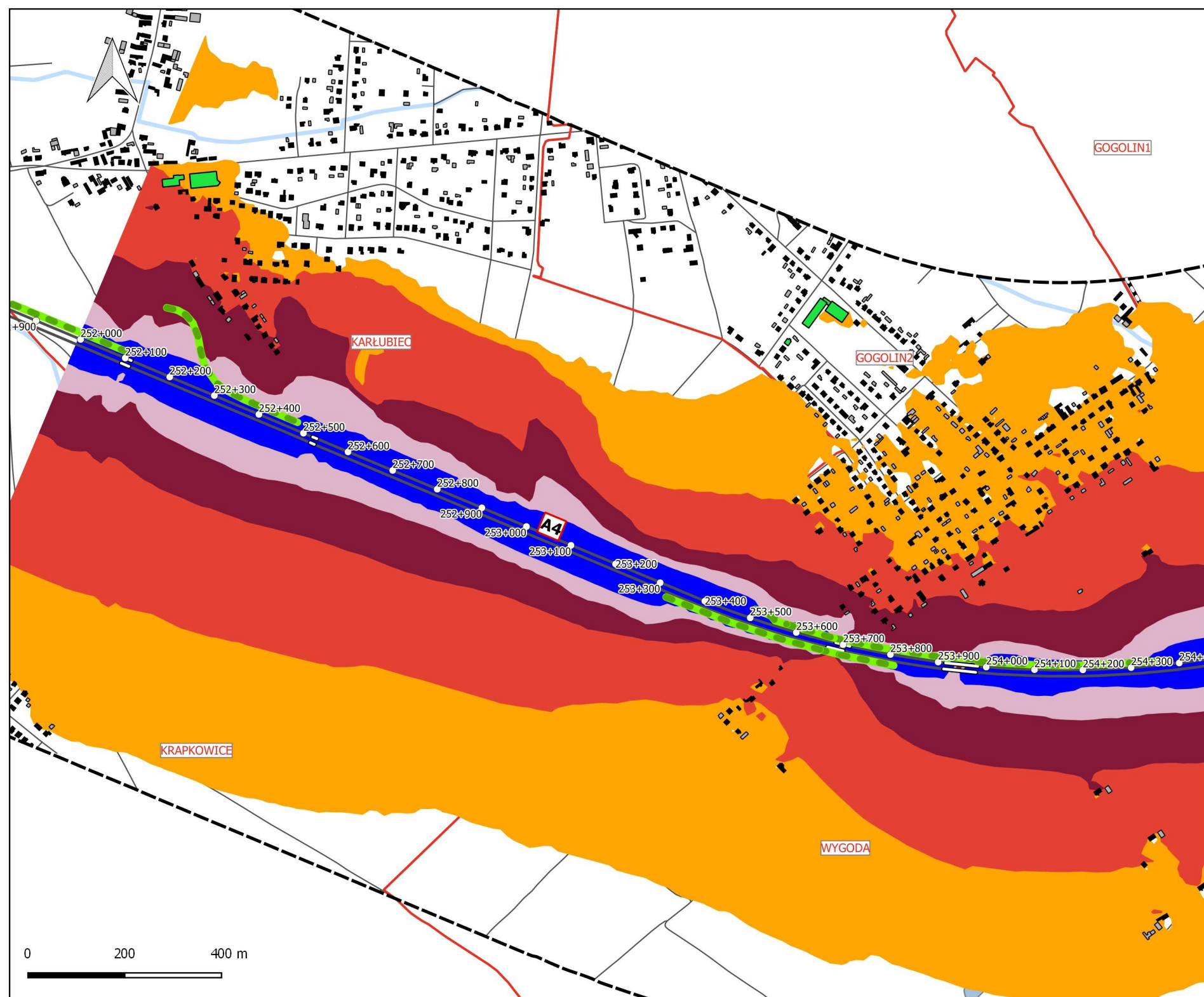


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 7 / 14

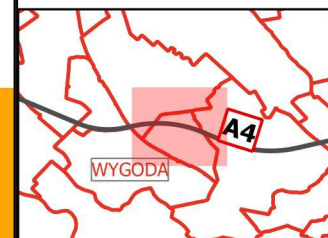


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Gogolin
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
WĘZEL KRAPKOWICE-WĘZEL
KĘDZIERZYN KOŹŁE

Droga krajowa nr A4



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

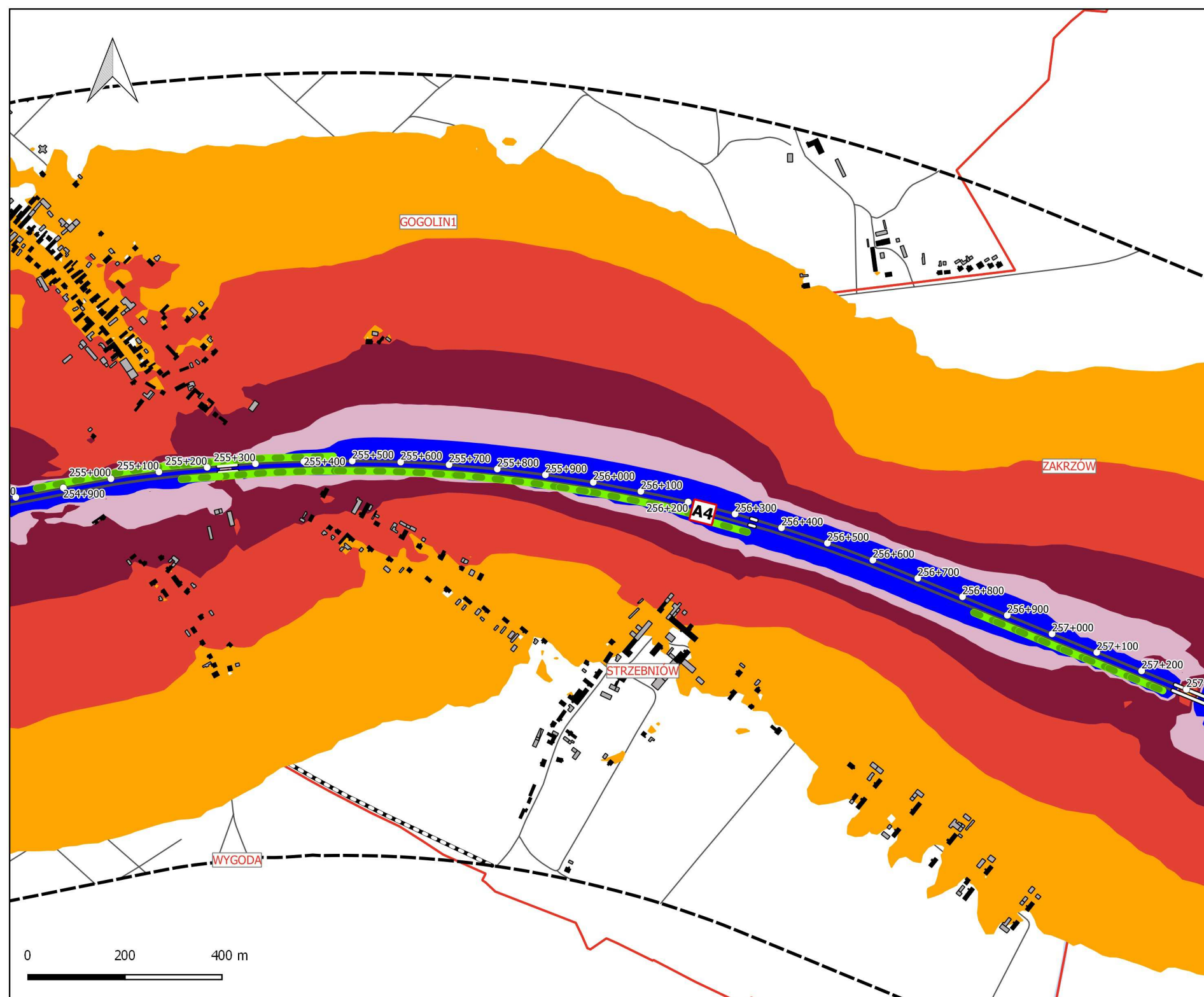


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 8 / 14

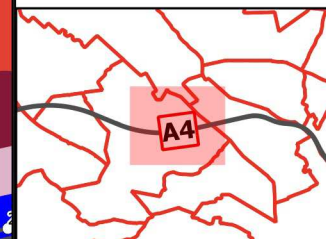


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Gogolin/Zdzieszowice
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
WĘZEŁ KRAPKOWICE-WĘZEŁ
KĘDZIERZYN KOŹŁE

Droga krajowa nr A4



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

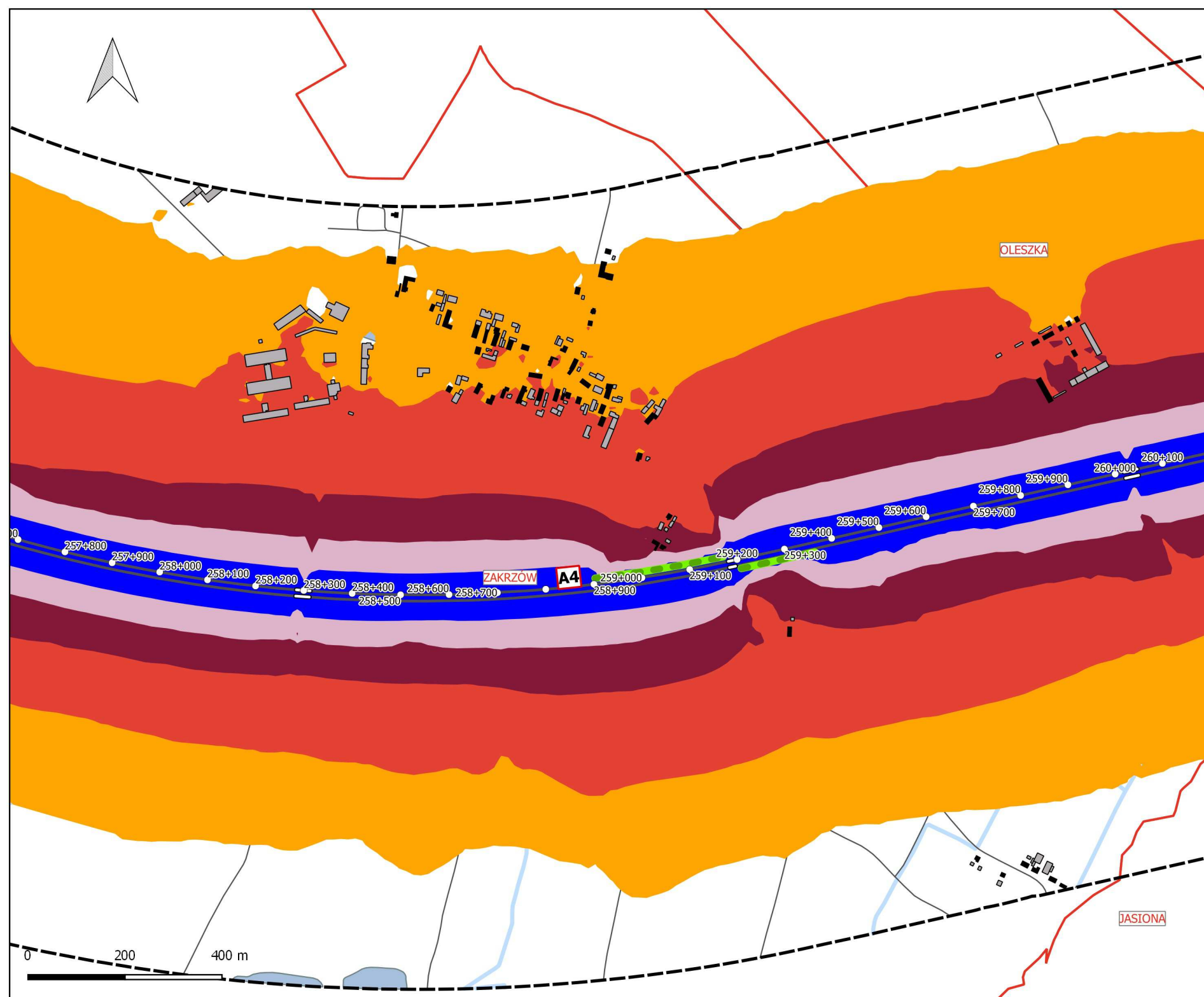


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 9 / 14

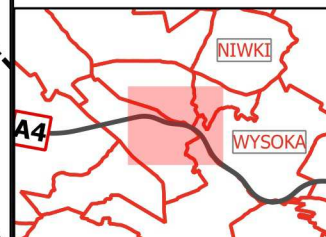


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

gmina: Strzelce
Opolskie/Zdzieszowice/Leśnica
powiat: krapkowicki/strzelecki

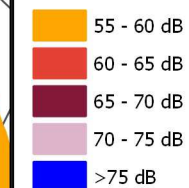
nazwa odcinka:
**WĘZŁ KRAPKOWICE-WĘZŁ
KĘDZIERZYN KOŹŁE**

Droga krajowa nr A4



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

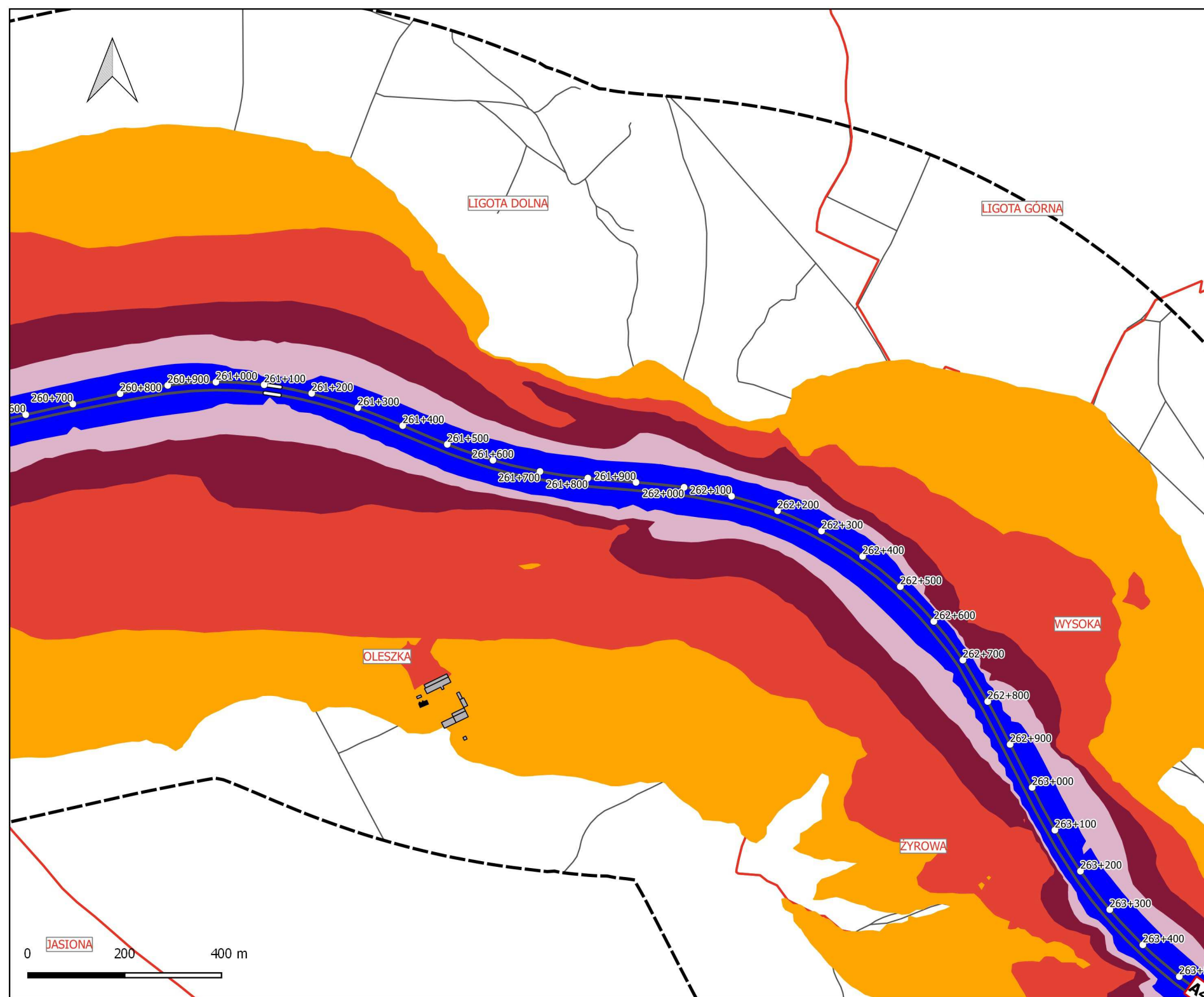


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 10 / 14

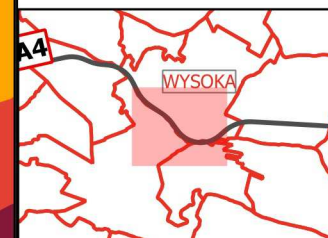


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Zdzeszowice/Leśnica
powiat: krapkowicki/strzelecki

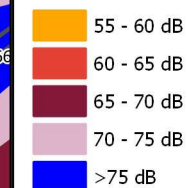
nazwa odcinka:
WĘZEL KRAPKOWICE-WĘZEL
KĘDZIERZYN KOŹŁE

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

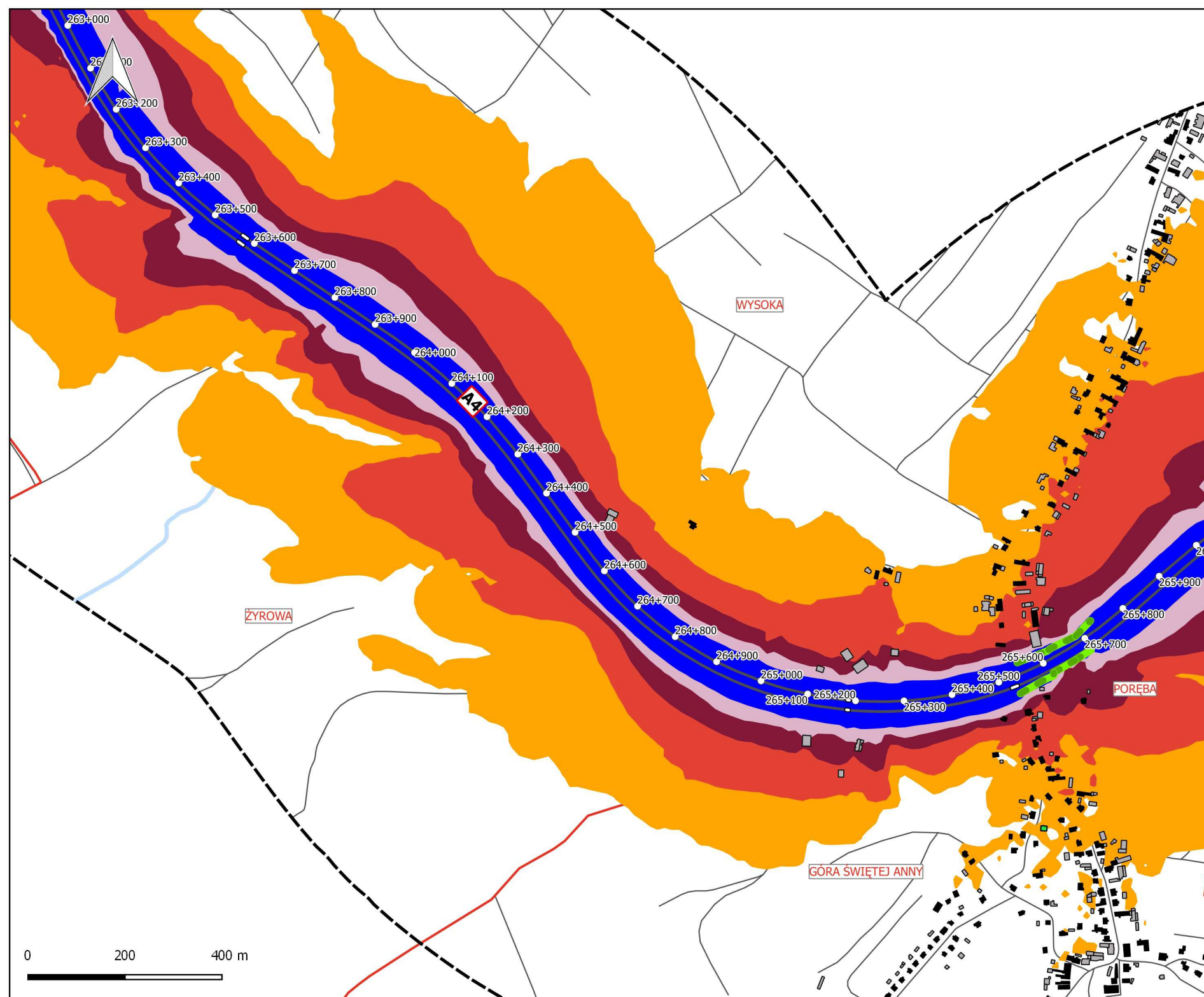


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 11 / 14



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Leśnica
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
WĘZEL KRAPKOWICE-WĘZEL
KĘDZIERZYN KOŹLE

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

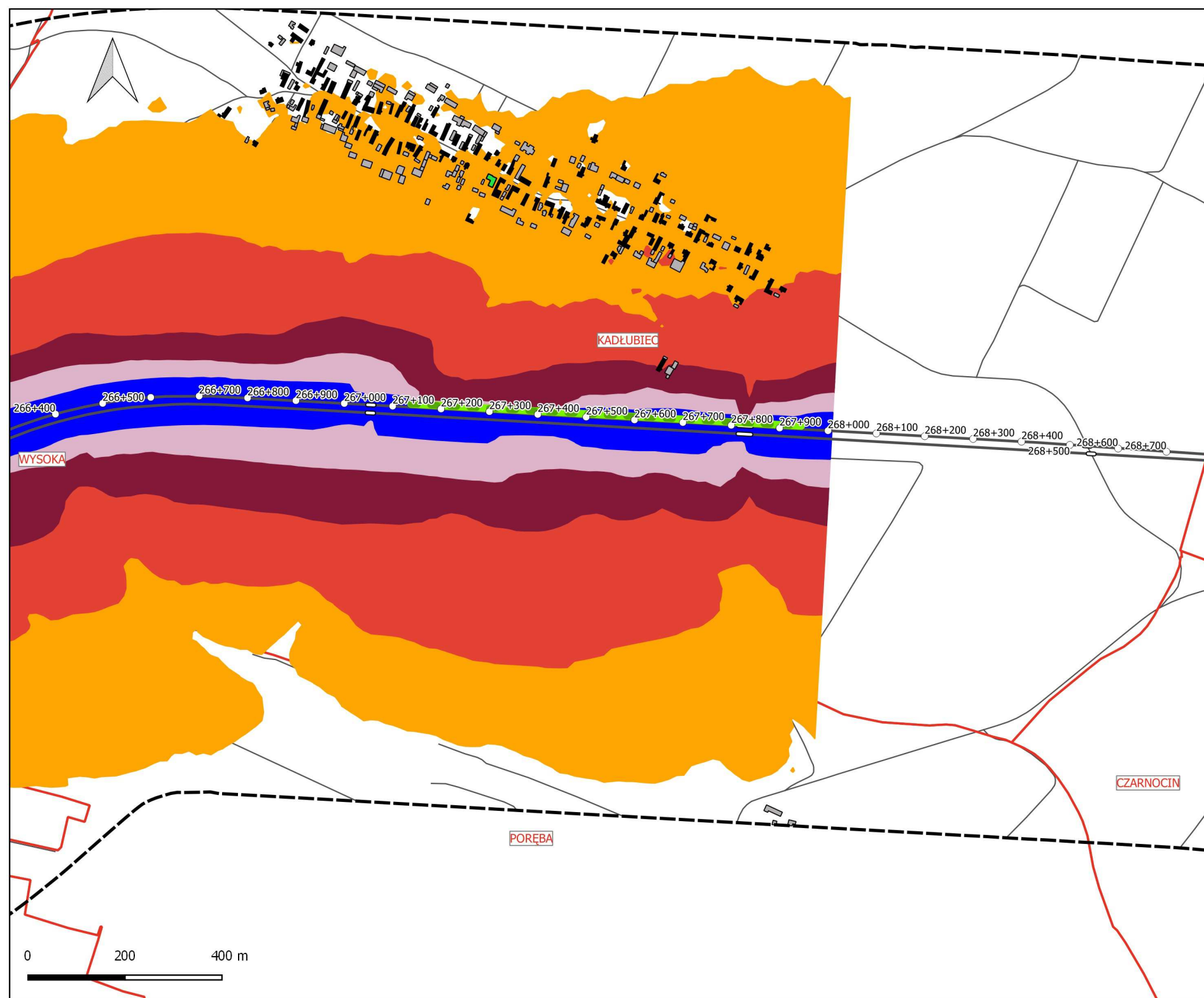


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 12 / 14

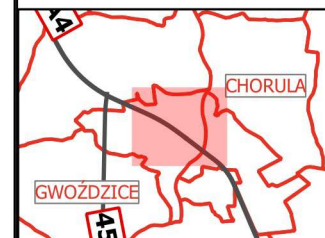


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
WĘZEL OPOLE POŁUDNIE-
WĘZEL KRAPKOWICE

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

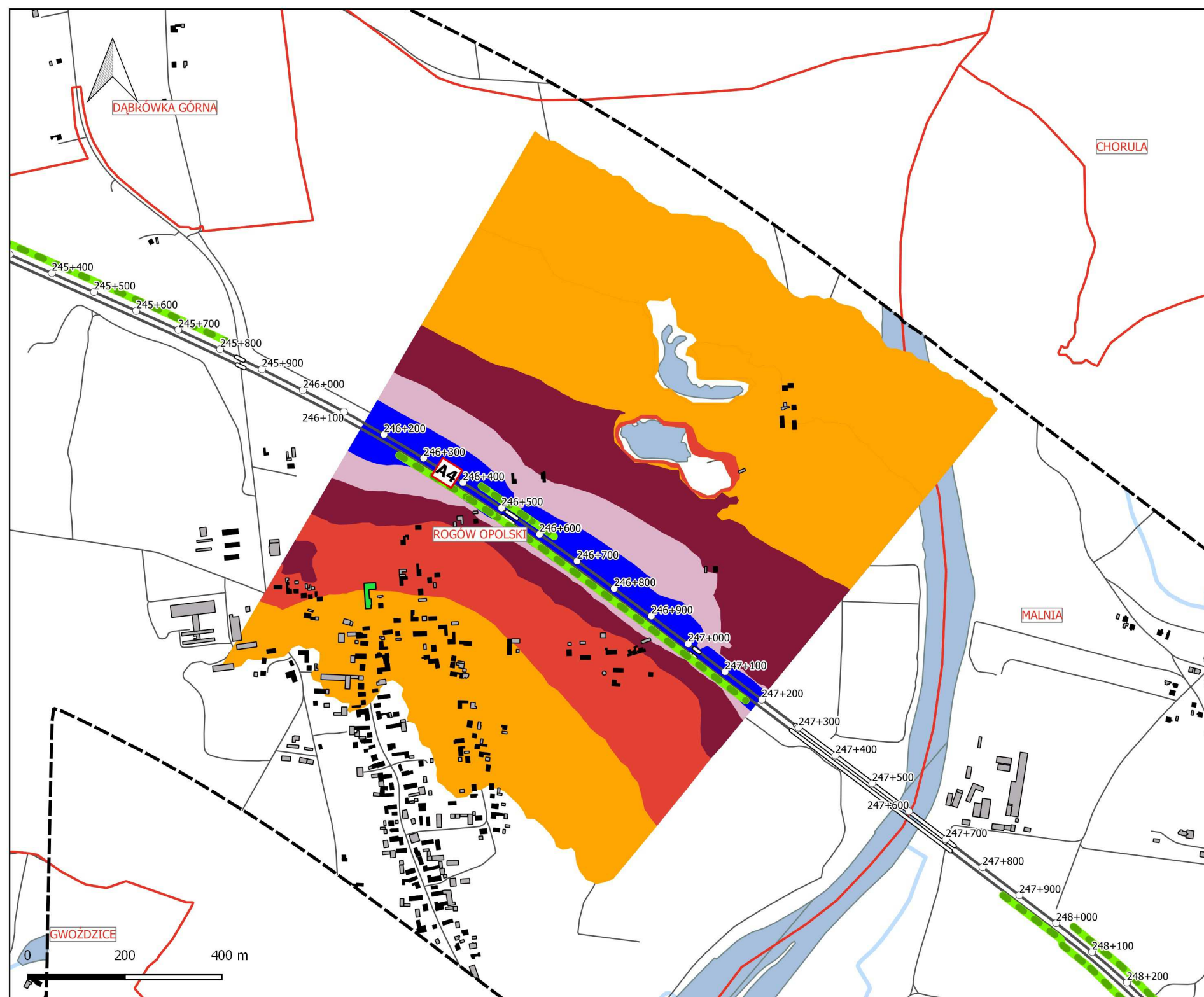


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 6 / 14

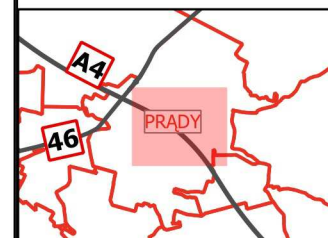


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Dąbrowa
powiat: opolski**

**nazwa odcinka:
WĘZEL OPOLE ZACHÓD-WĘZEL
OPOLE POŁUDNIE**

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

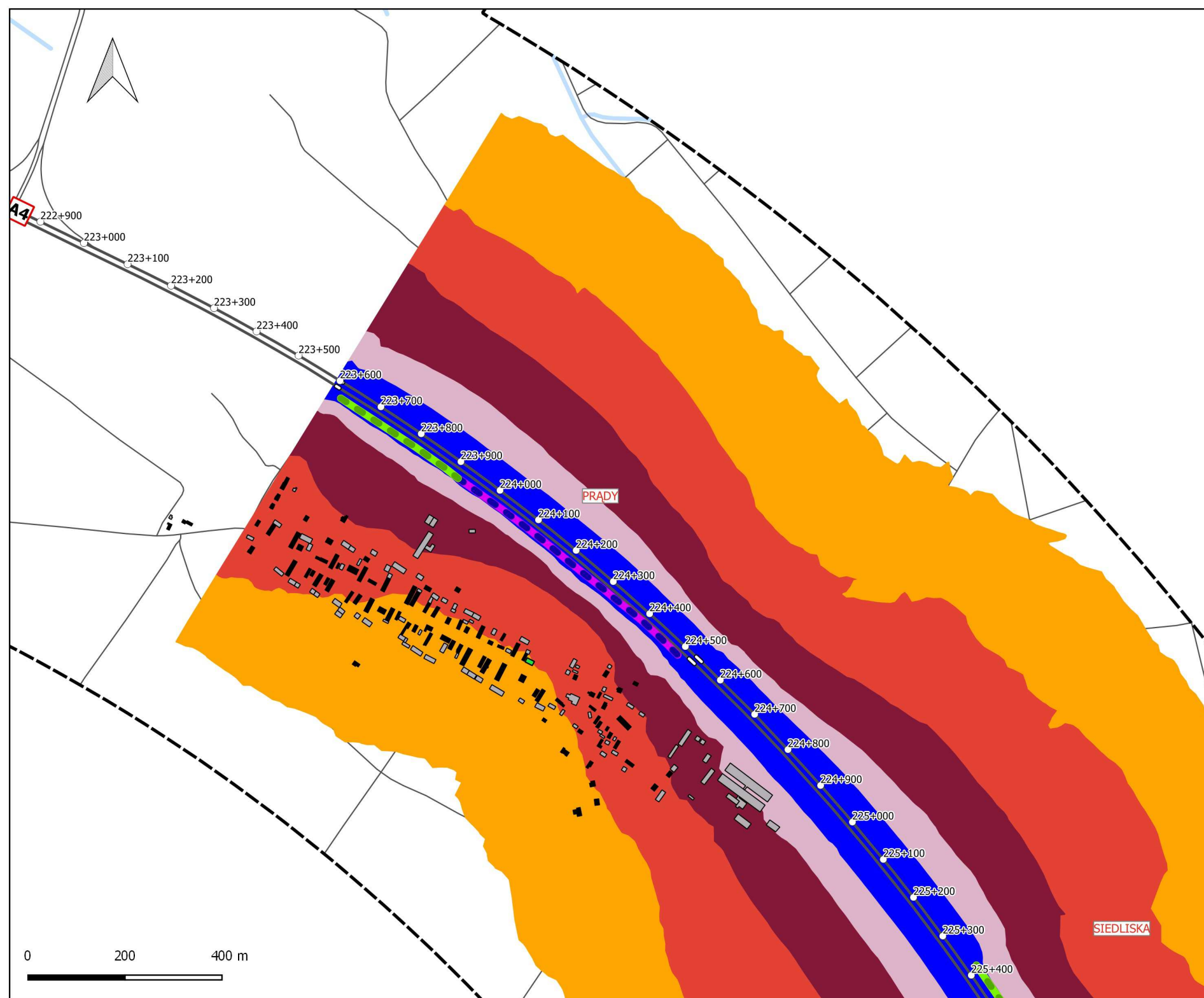


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 14

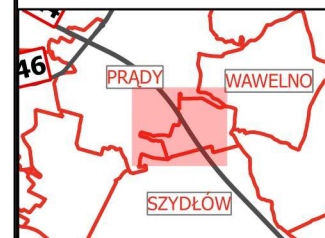


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
WĘZEL OPOLE ZACHÓD-WĘZEL
OPOLE POŁUDNIE

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

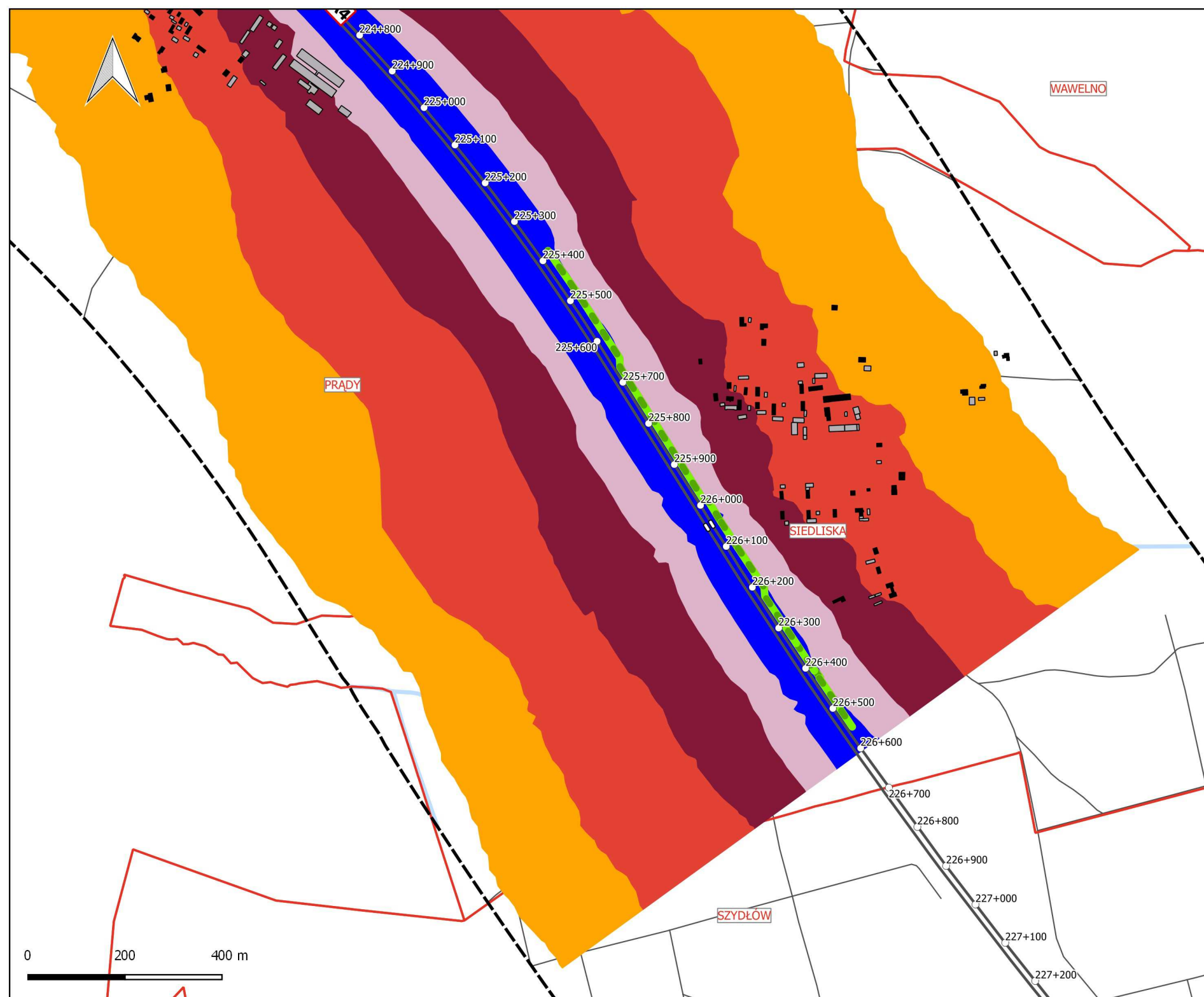


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 4 / 14

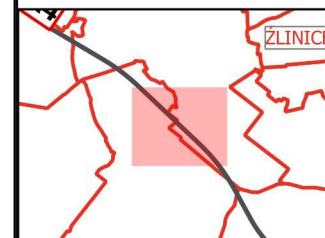


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Prószków
powiat: opolski**

**nazwa odcinka:
WĘZEL OPOLE ZACHÓD-WĘZEL
OPOLE POŁUDNIE**

Droga krajowa nr A4



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

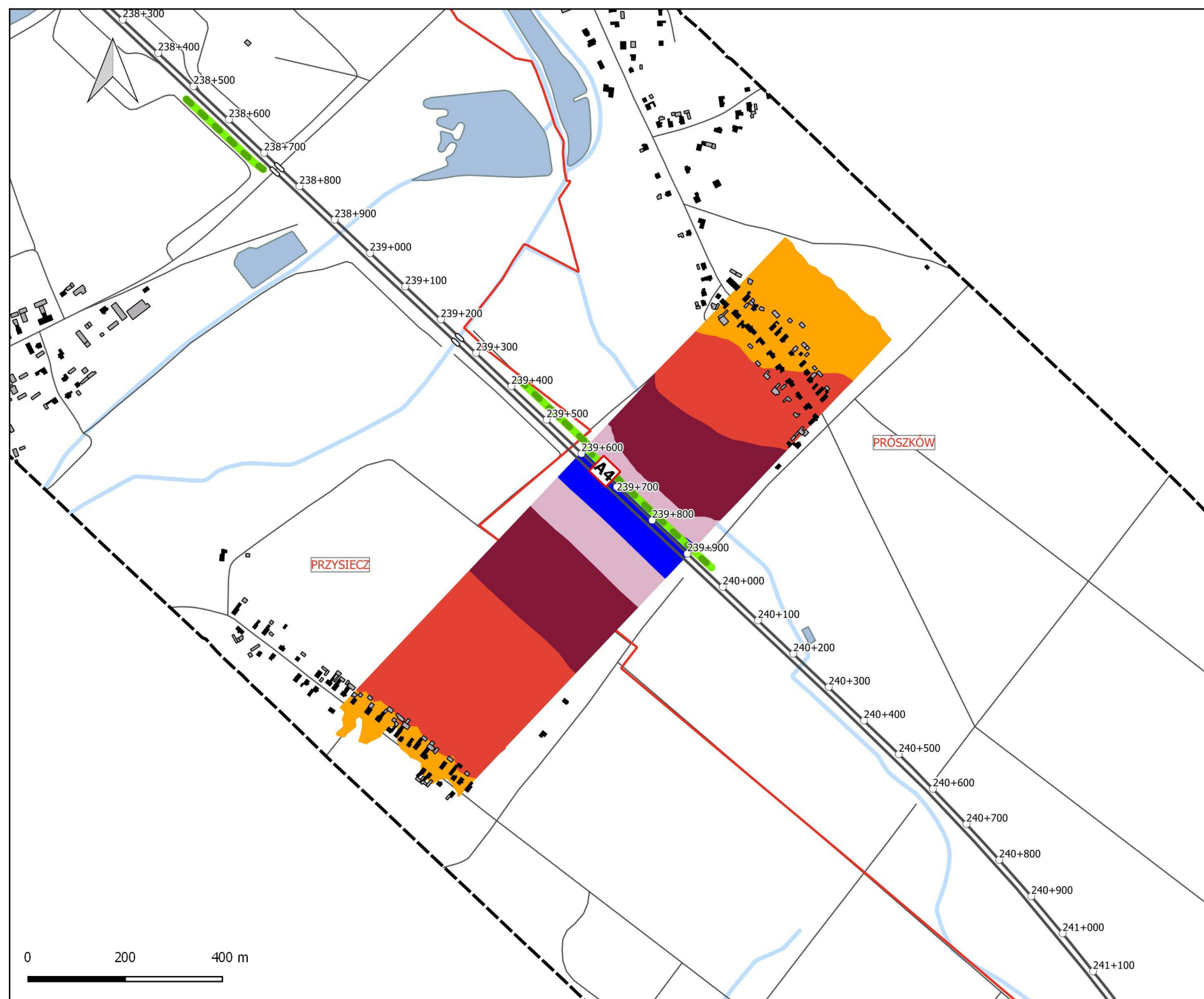


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 5 / 14

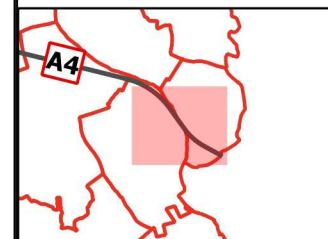


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Ujazd
powiat: strzelecki**

**nazwa odcinka:
WĘZEL STRZELCE OPOLSKIE-
WĘZEL ŁANY**

Droga krajowa nr A4



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

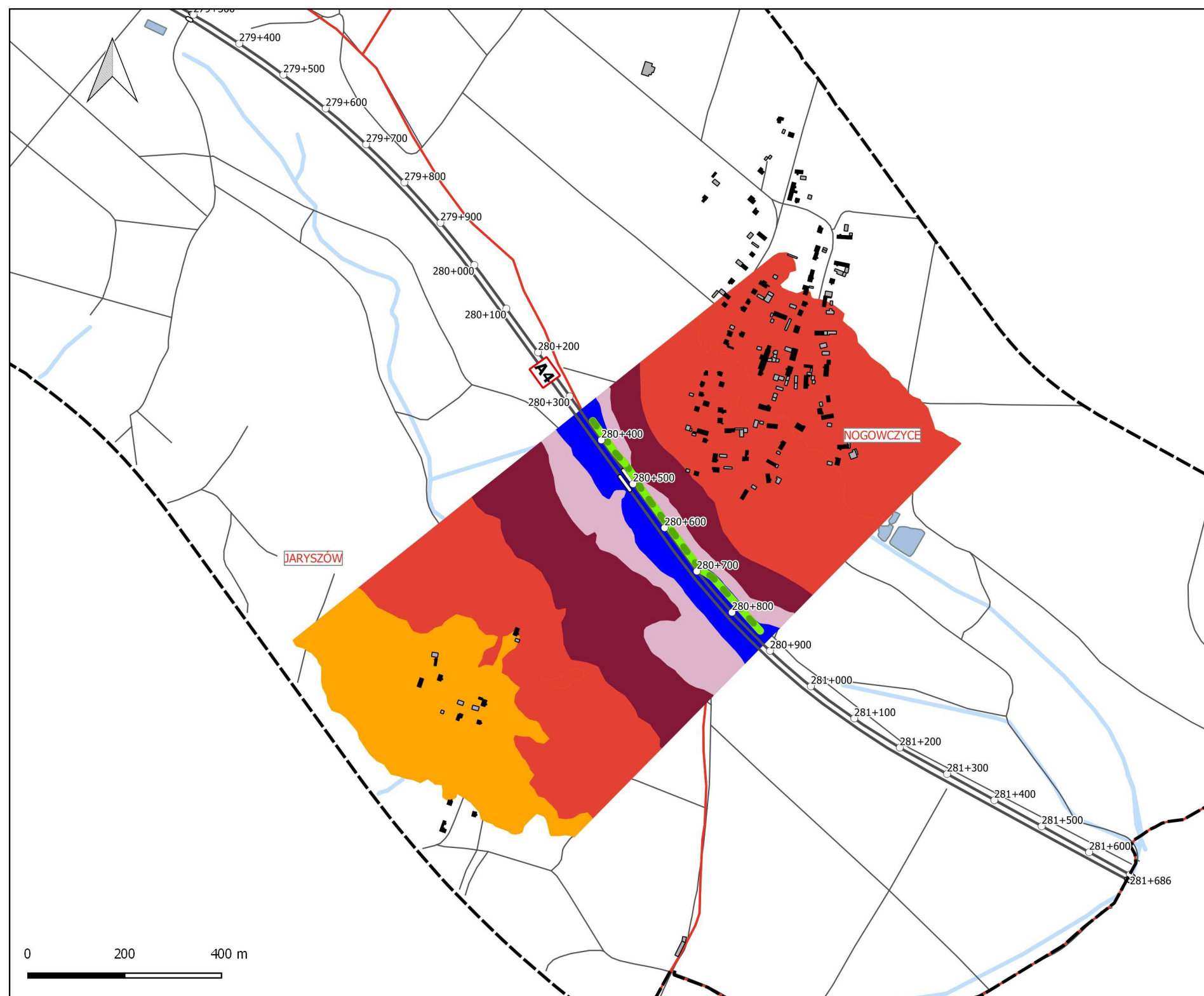


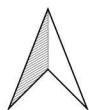
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 14 / 14





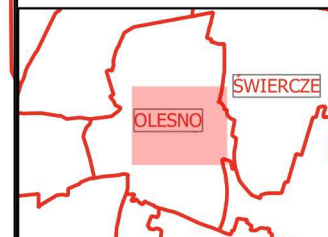
ŚWIERCZE

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Olesno
powiat: oleski

nazwa odcinka:
OLESNO/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 11



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



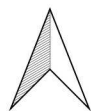
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1

0 200 400 m



0 200 400 m

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Głubczyce
powiat: głubczycki

nazwa odcinka:
GŁUBCZYCE/PRZEJŚCIE 1/

Droga krajowa nr 38



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

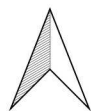


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1



RATAJE

CENTRUM

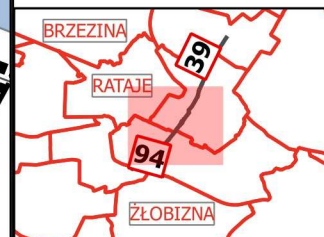
POŁUDNIE

**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Brzeg
powiat: brzeski**

**nazwa odcinka:
BRZEG/PRZEJŚCIE/**

Droga krajowa nr 39



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

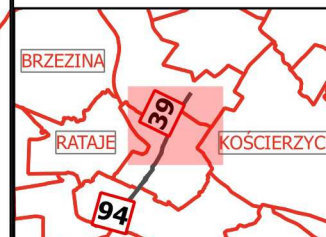
Arkusz 1 / 2

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Brzeg/Lubsza
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
BRZEG/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 39



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 2

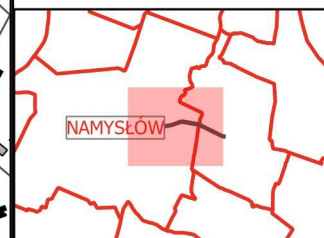


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Namysłów
powiat: namysłowski

nazwa odcinka:
NAMYSŁÓW-KAMIENNA

Droga krajowa nr 39



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

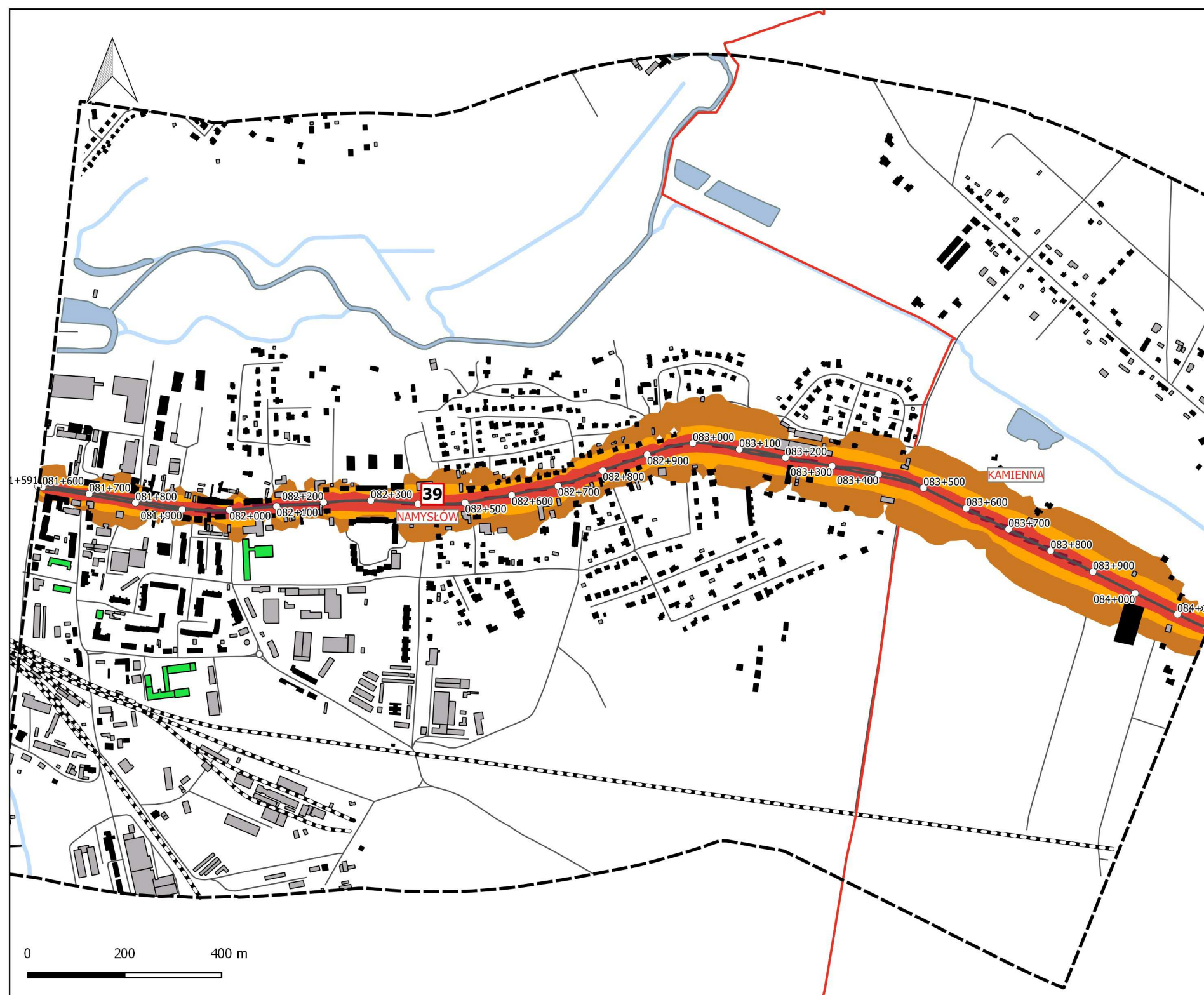


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Głogówek
powiat: prudnicki

nazwa odcinka:
GŁOGÓWEK/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 40



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Głuchołazy
powiat: nyski

nazwa odcinka:
GŁUCHOŁAZY/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 40



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

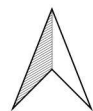


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1



0 200 400 m



GŁUCHOŁAZY

CHARBIELIN

KONRADÓW

003+247
003+200

003+100

002+900

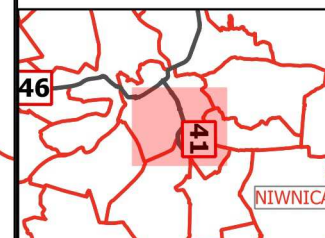
002+820

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Nysa
powiat: nyski

nazwa odcinka:
NYSA/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 41



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

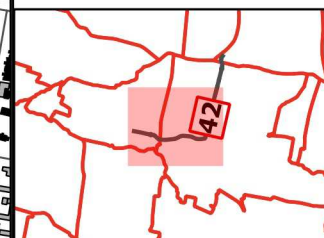
Arkusz 1 / 1



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Kluczbork
powiat: kluczborski

nazwa odcinka:
KLUCZBORK/PRZEJŚCIE/
Droga krajowa nr 42



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

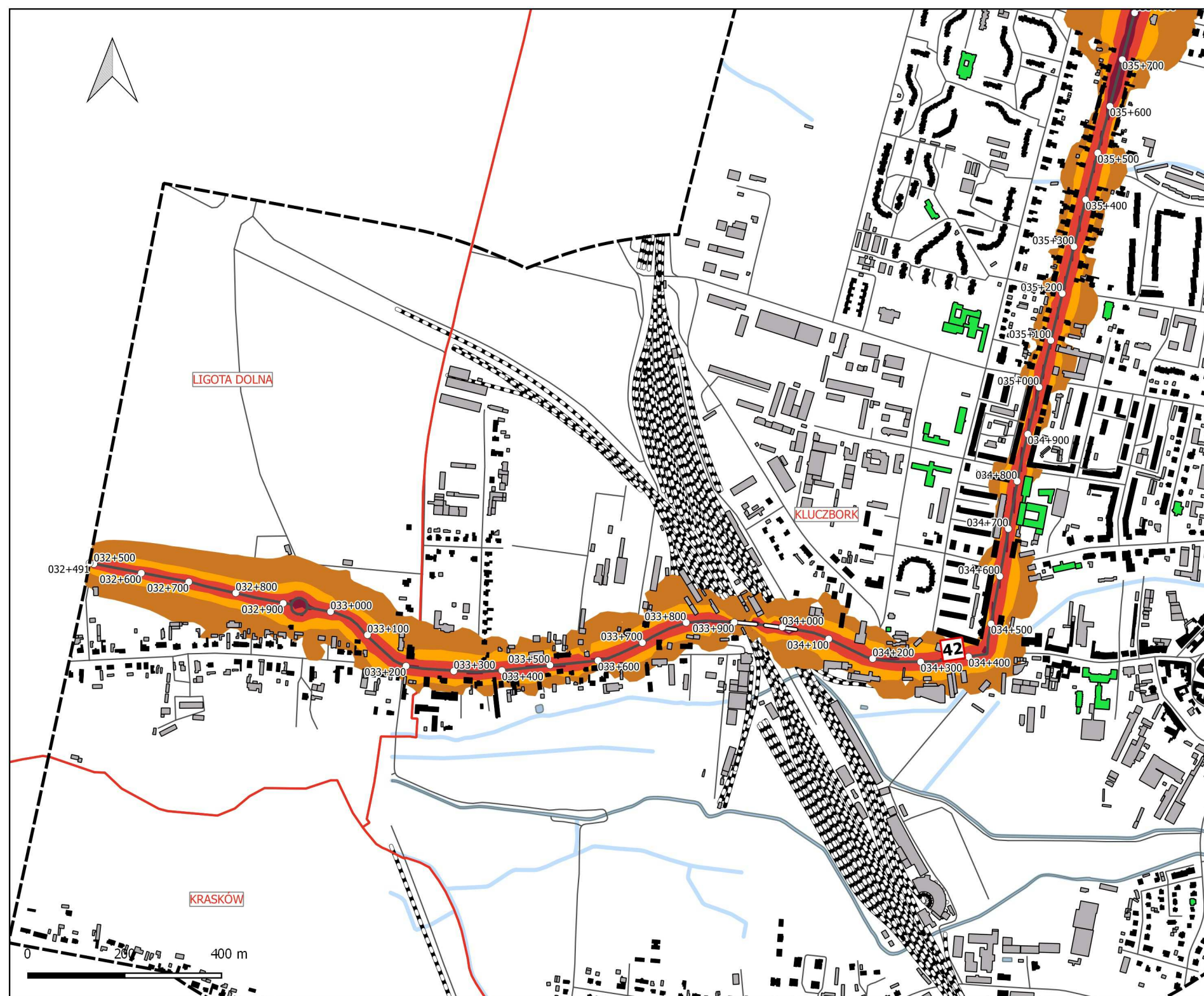


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 2

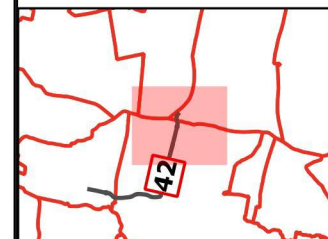


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Kluczbork
powiat: kluczborski

nazwa odcinka:
KLUCZBORK/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 42



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



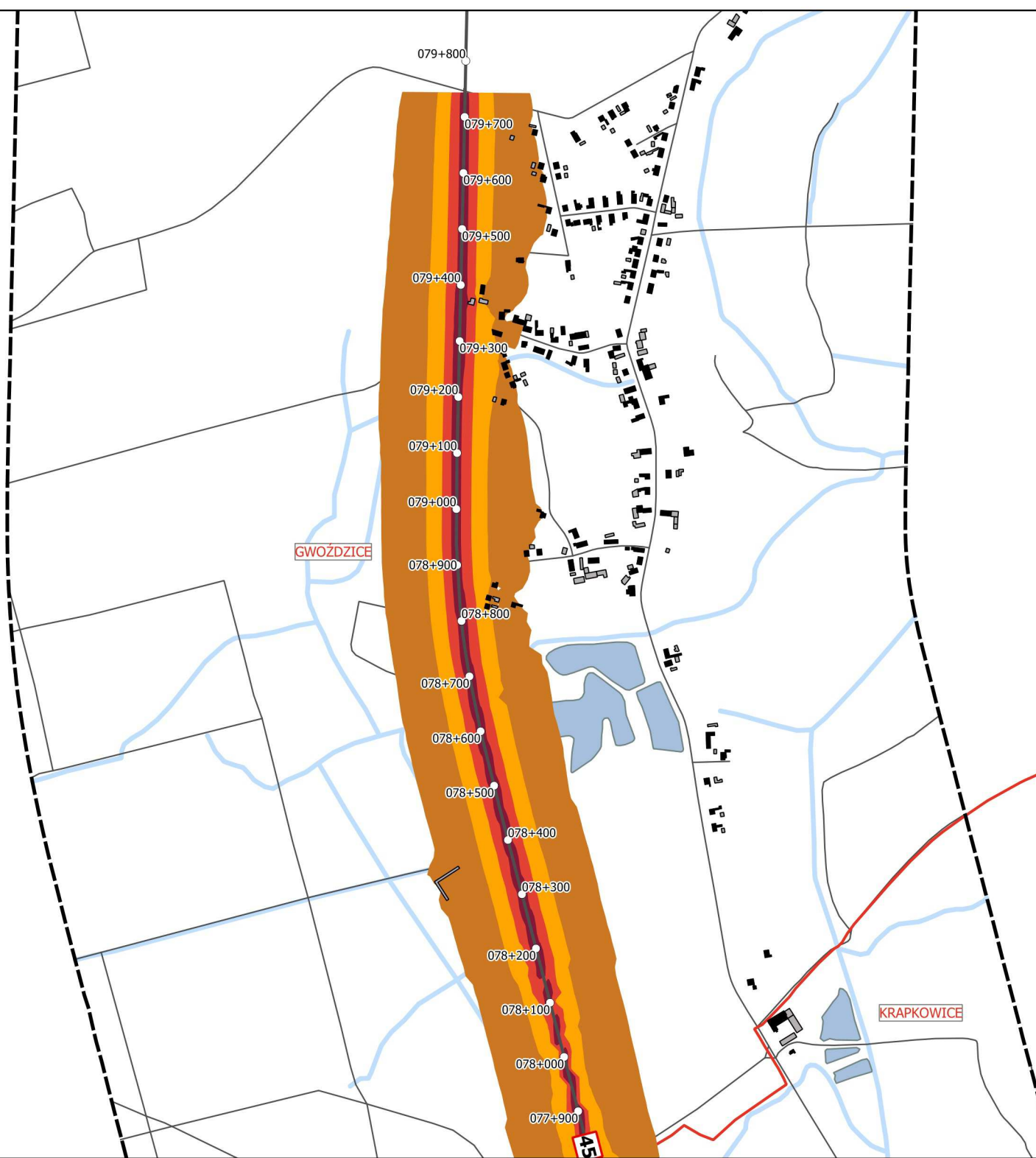
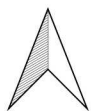
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 2





Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
KRAPKOWICE-DĄBRÓWKA
GÓRNA

Droga krajowa nr 45



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 3

**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Krapkowice
powiat: krapkowicki**

**nazwa odcinka:
KRAPKOWICE-DĄBRÓWKA
GÓRNA**

Droga krajowa nr 45



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

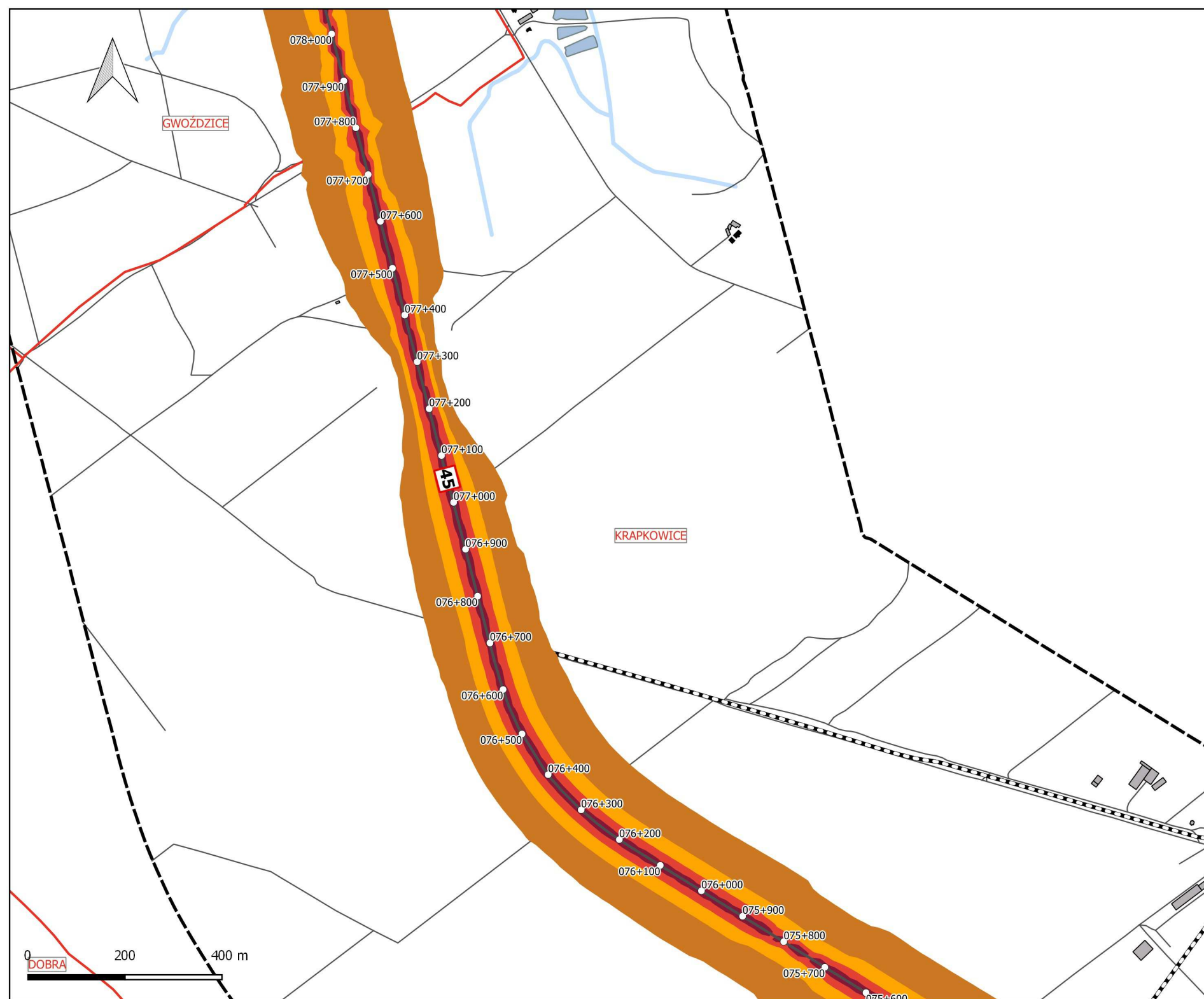


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 3



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
KRAPKOWICE-DĄBRÓWKA
GÓRNA

Droga krajowa nr 45



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

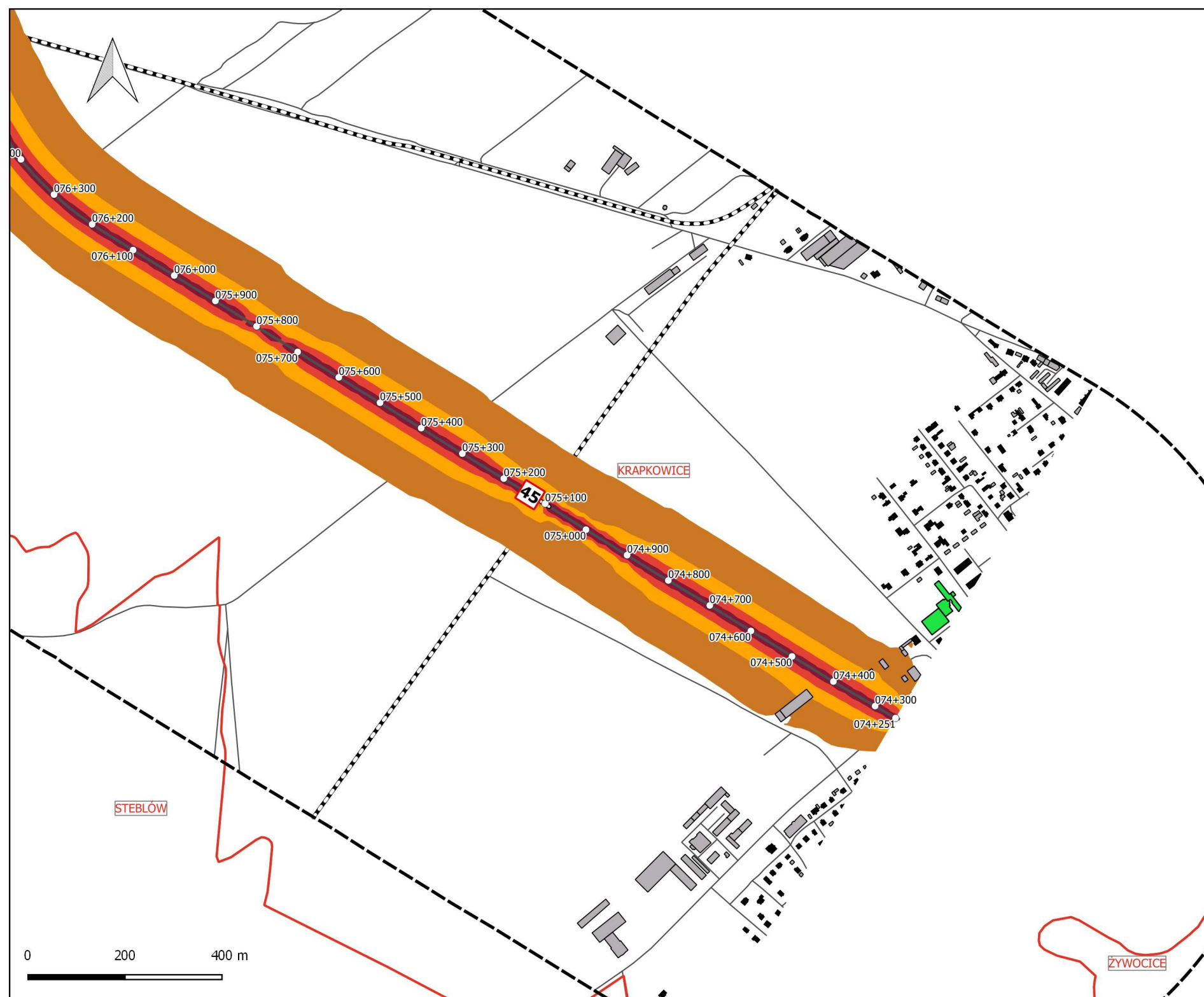


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 3

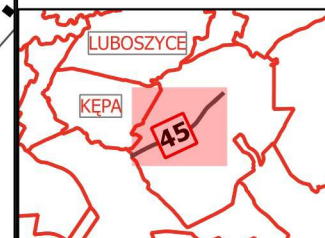


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Turawa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE-ZAWADA

Droga krajowa nr 45



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

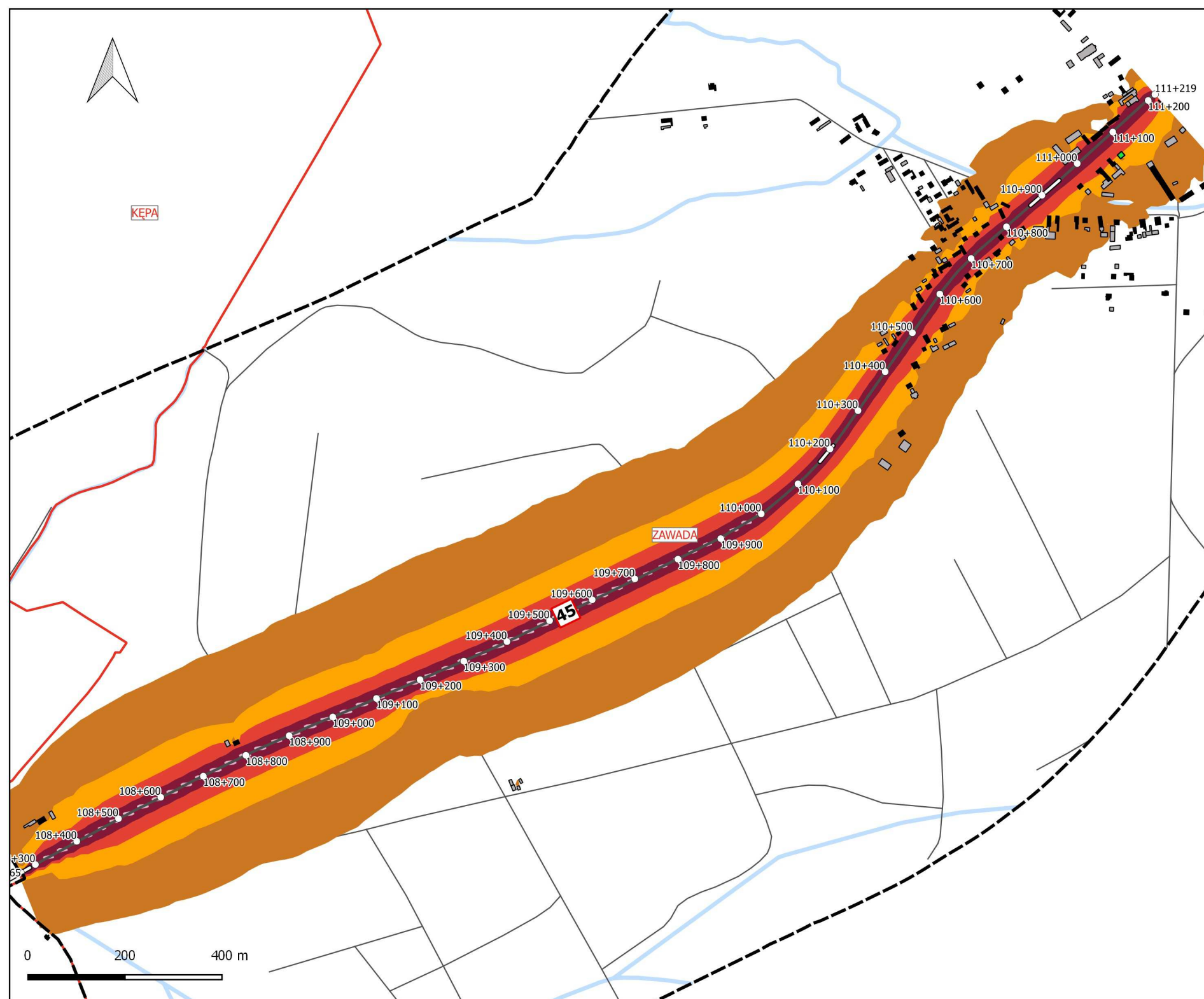


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1

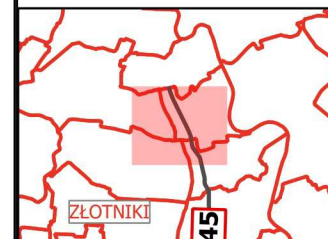


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Prószków
powiat: opolski

nazwa odcinka:
ZIEMNICE MAŁE-OPOLE

Droga krajowa nr 45



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

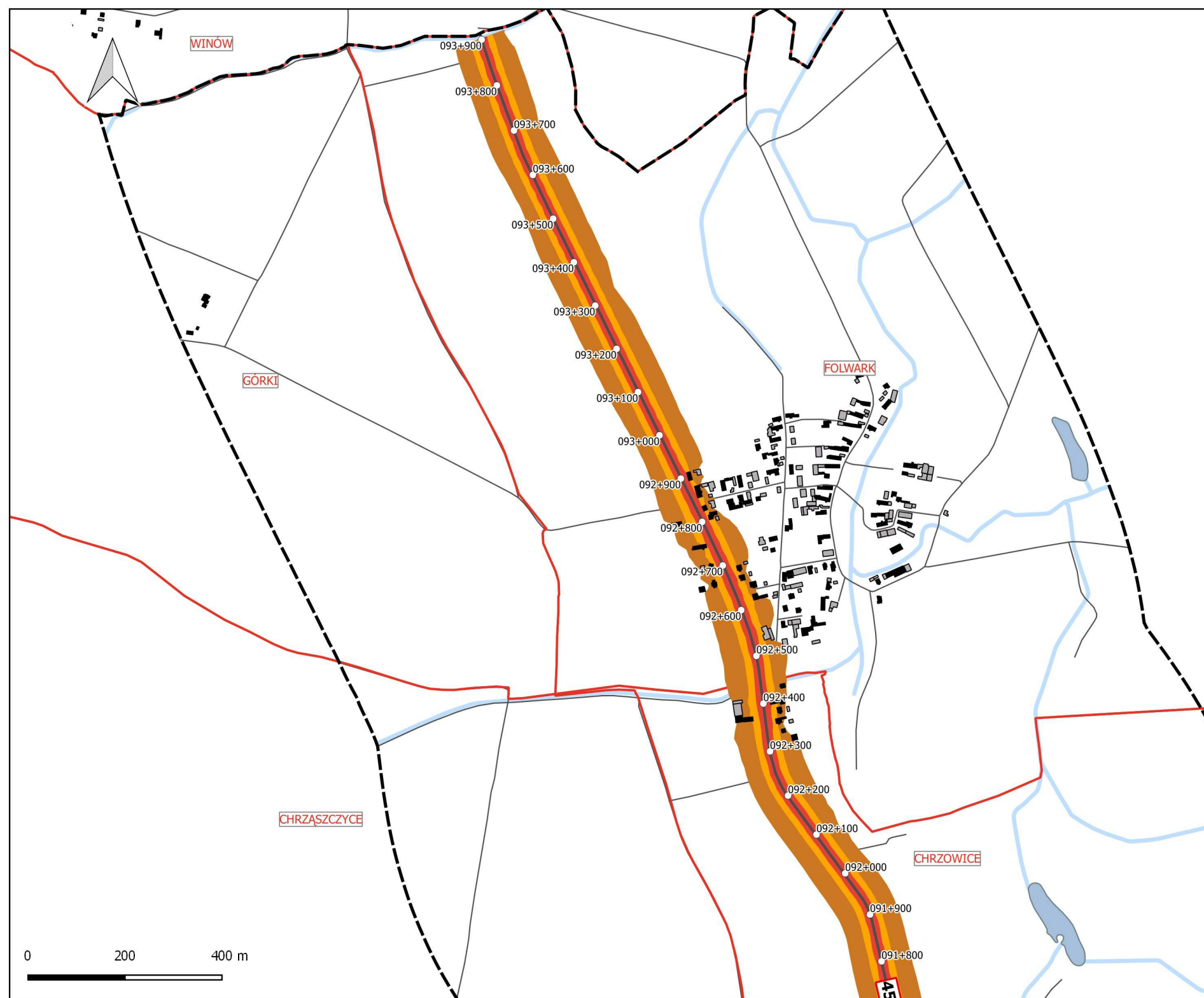


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 3

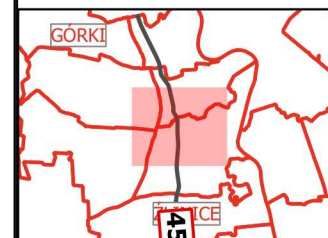


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Prószków
powiat: opolski**

**nazwa odcinka:
ZIEMNICE MAŁE-OPOLE**

Droga krajowa nr 45



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

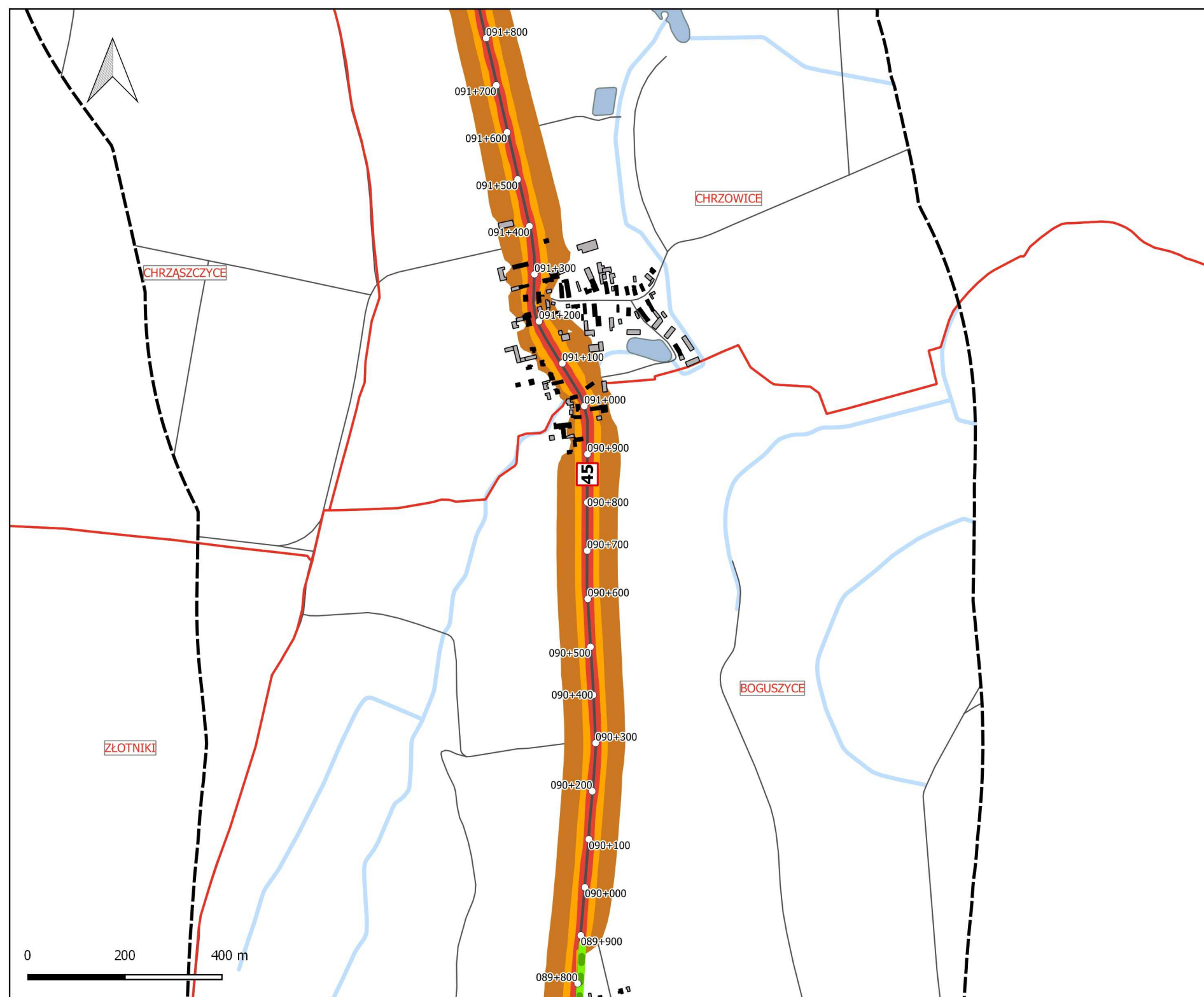


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 3



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Prószków
powiat: opolski

nazwa odcinka:
ZIEMNICE MAŁE-OPOLE

Droga krajowa nr 45



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 3

ZŁOTNIKI

BOGUSZYCE

ZLINICE

ZIEMNICE MAŁE

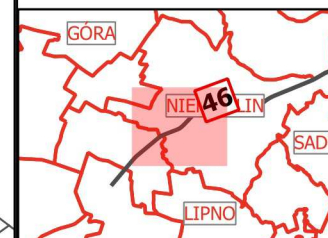
0 200 400 m

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Niemodlin
powiat: opolski

nazwa odcinka:
NIEMODLIN/PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

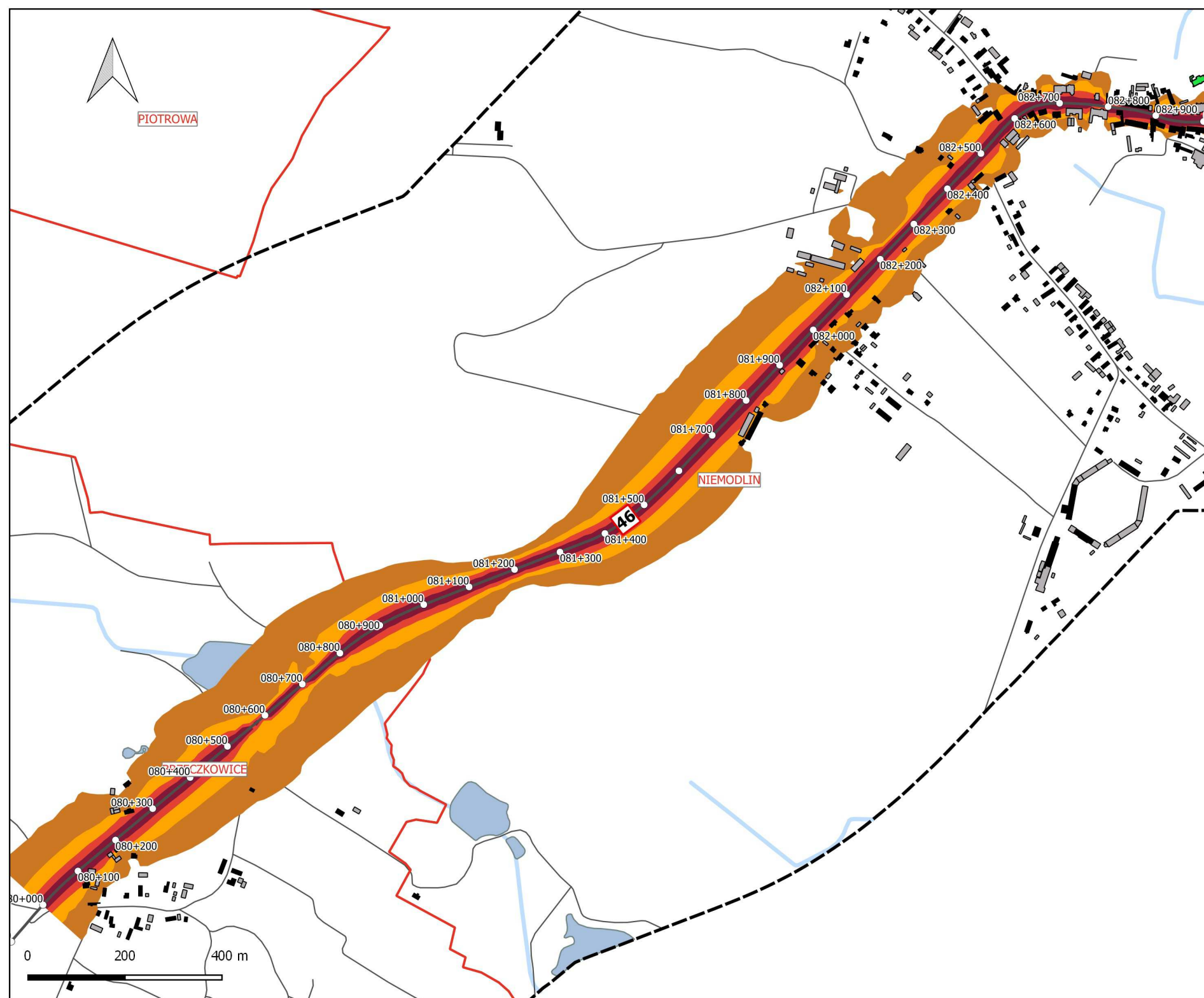


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 3

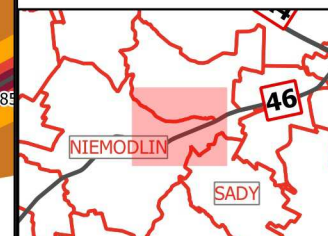


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Niemodlin
powiat: opolski

nazwa odcinka:
NIEMODLIN-PRĄDY

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

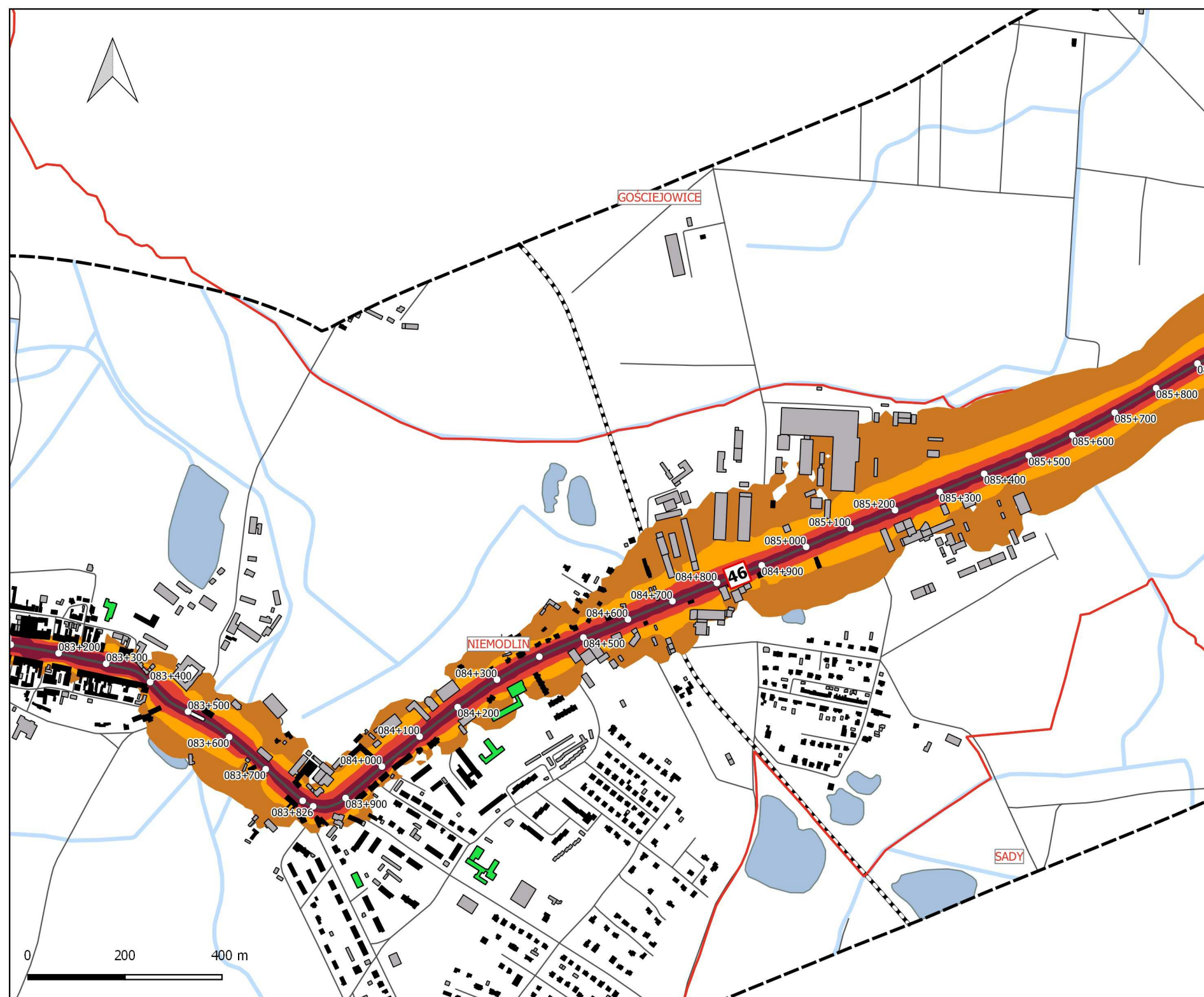


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 3

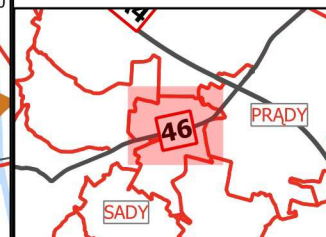


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Niemodlin/Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
NIEMODLIN-PRADY

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

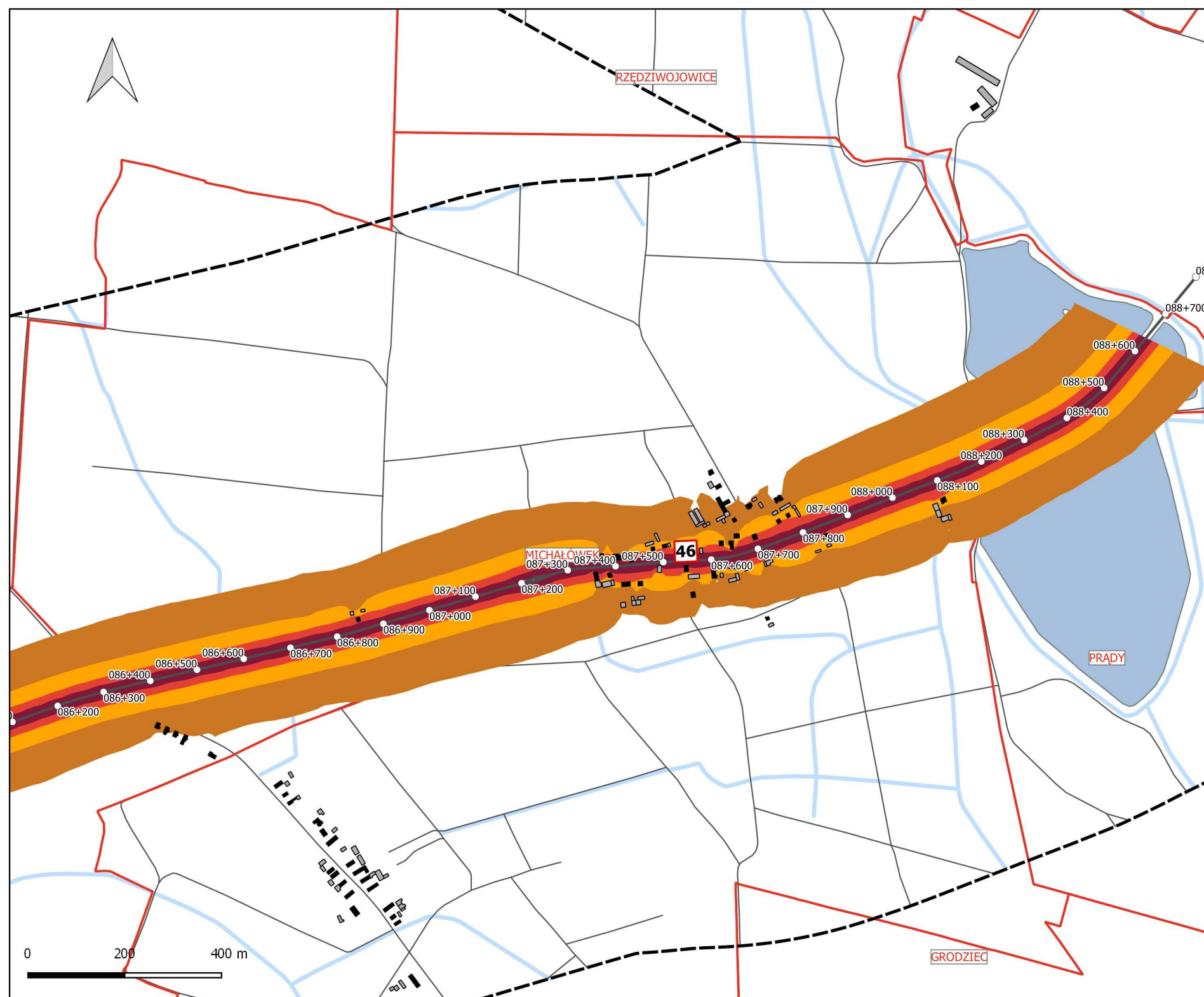


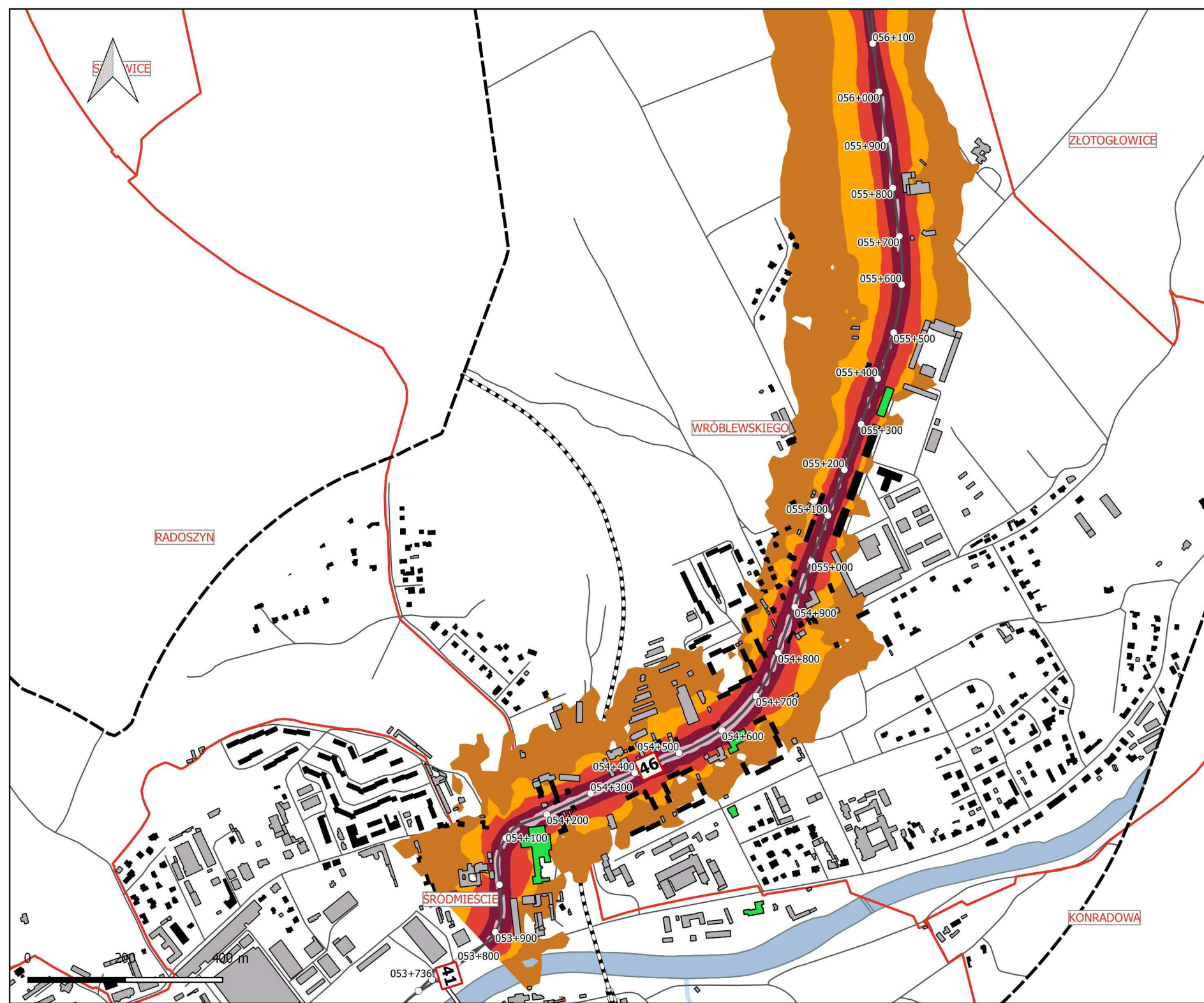
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 3



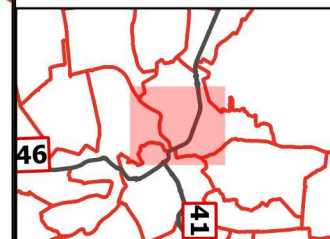


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Nysa
powiat: nyski

nazwa odcinka:
NYSA-PAKOŚLAWICE

Droga krajowa nr 46



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

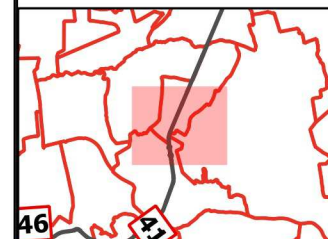
Arkusz 1 / 4

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Nysa
powiat: nyski

nazwa odcinka:
NYSA-PAKOŚLAWICE

Droga krajowa nr 46



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

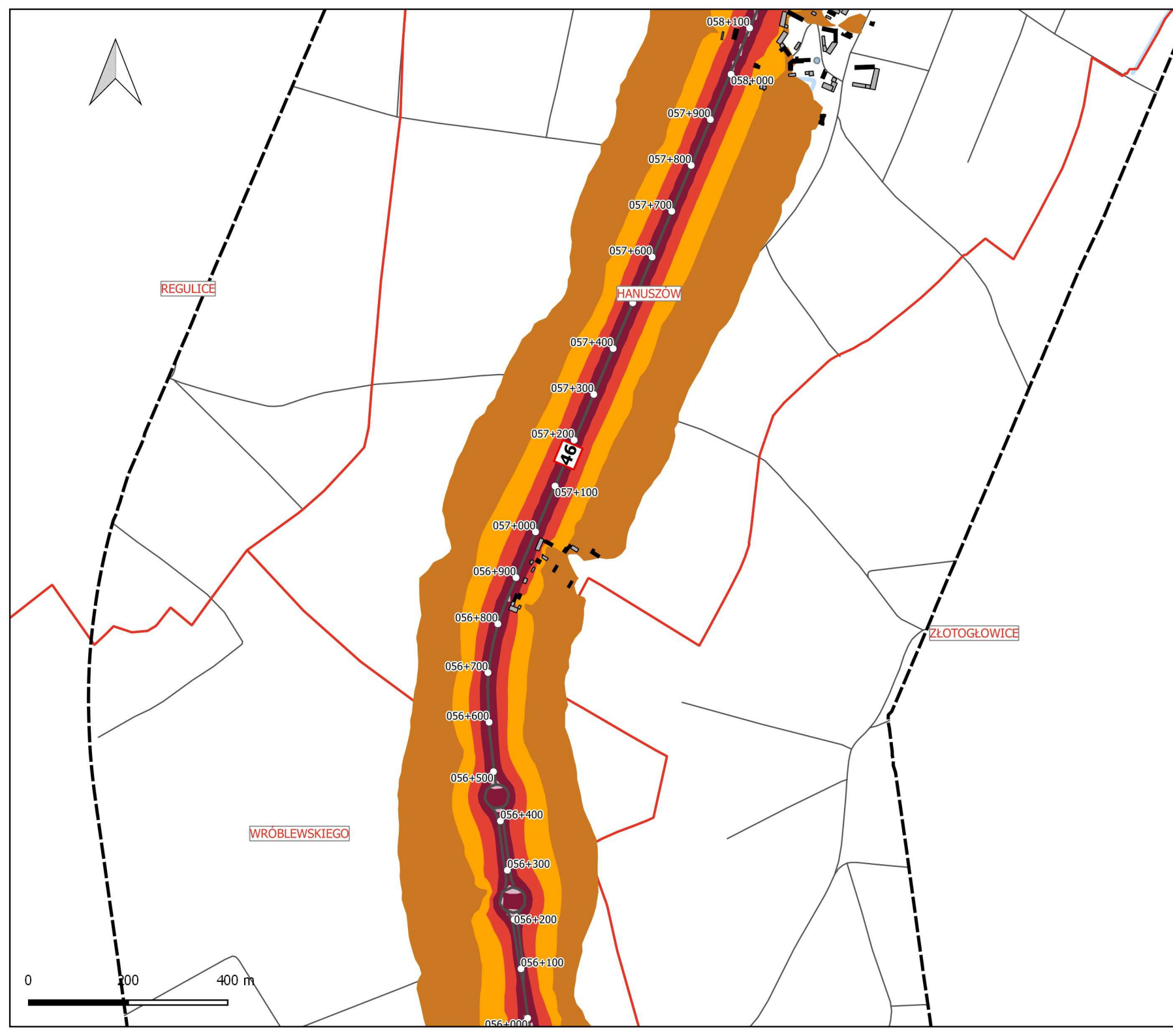


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 4



BYKOWICE



STROBICE

46

REGULICE

HANUSZÓW

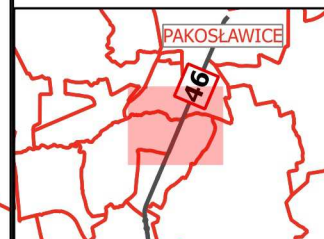
ZŁOTOGŁOWICE

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Nysa/Pakosławice
powiat: nyski

nazwa odcinka:
NYSA-PAKOSŁAWICE

Droga krajowa nr 46



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



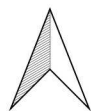
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 4

0 200 400 m



REŃSKA WIEŚ

STROBICE

PAKOŚLAWICE

PRUSINOWICE

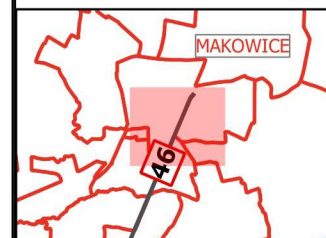
ZŁOTOGŁOWICE

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Pakoślawice
powiat: nyski

nazwa odcinka:
NYSA-PAKOŚLAWICE

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

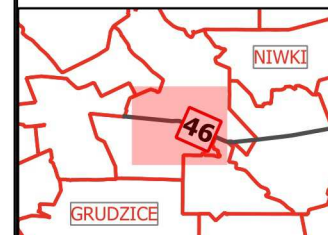
Arkusz 4 / 4

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Chrzastowice
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE-OZIMEK

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

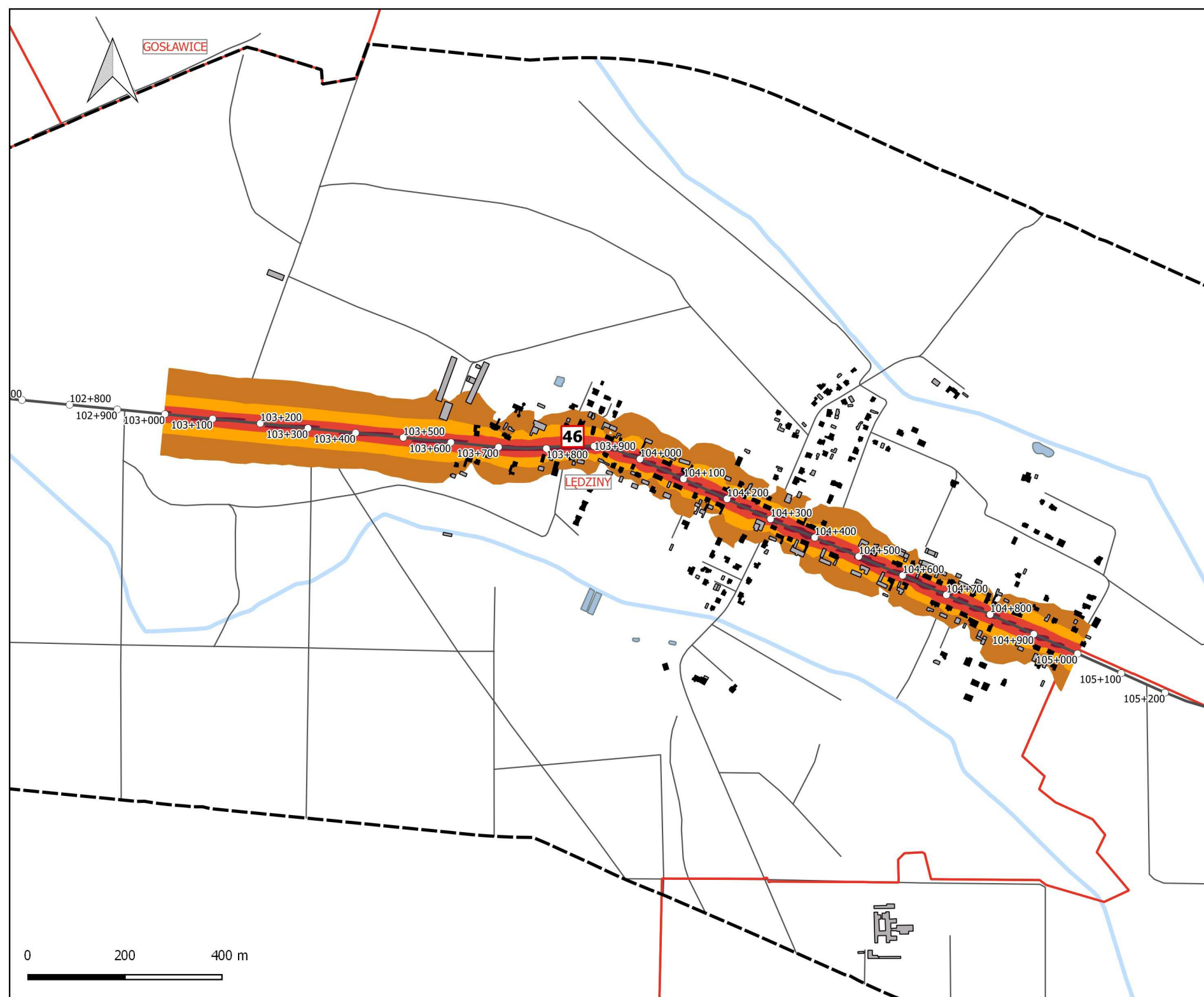


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 4



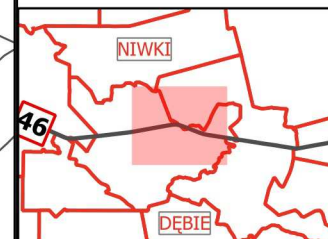
0 200 400 m

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Chrzastowice
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE-OZIMEK

Droga krajowa nr 46



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

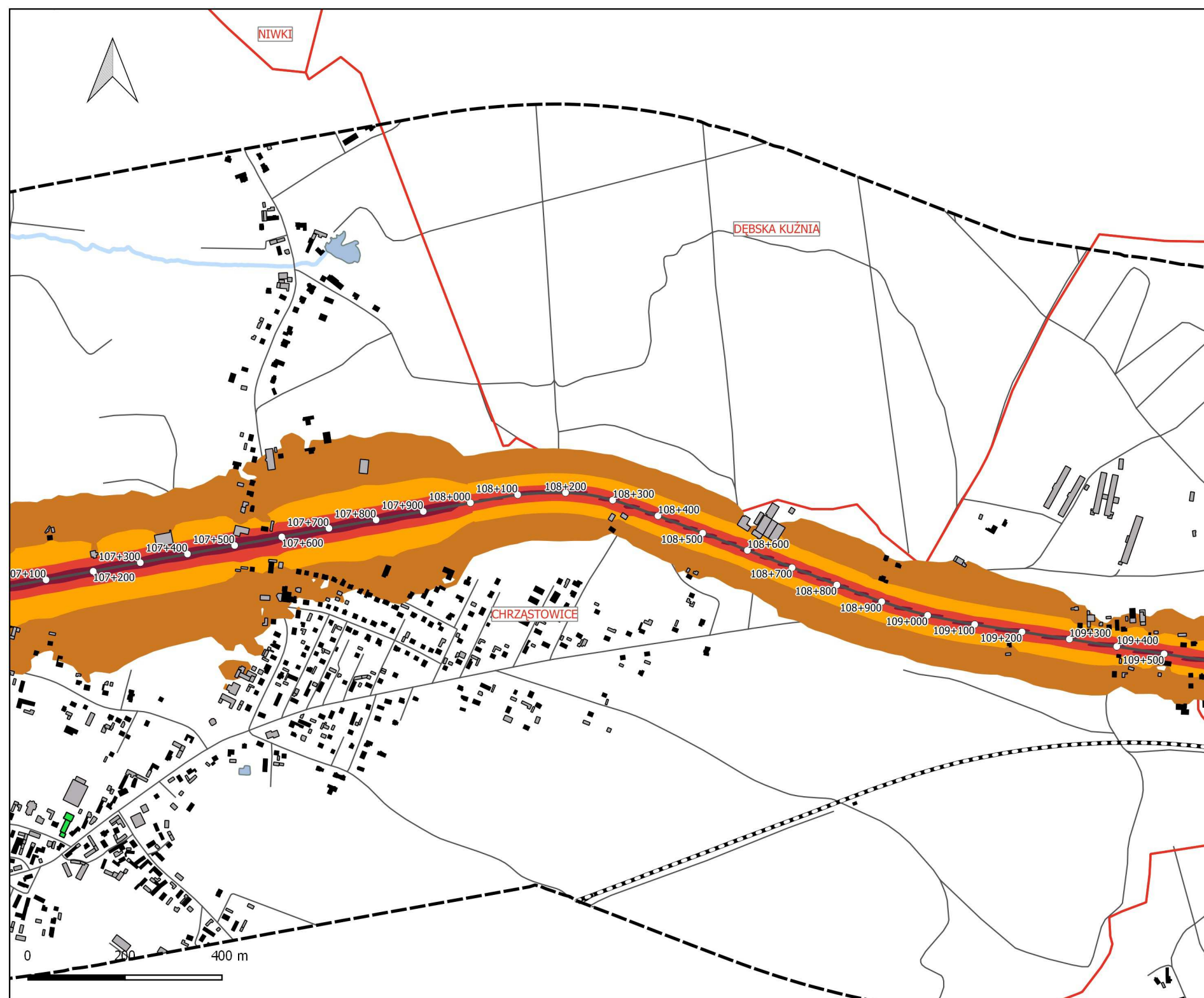


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 4

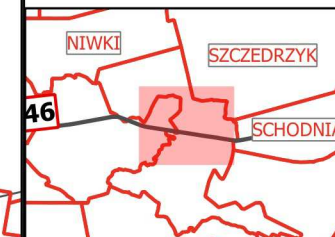


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Chrzastowice
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE-OZIMEK

Droga krajowa nr 46



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 4



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Ozimek
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE-OZIMEK

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

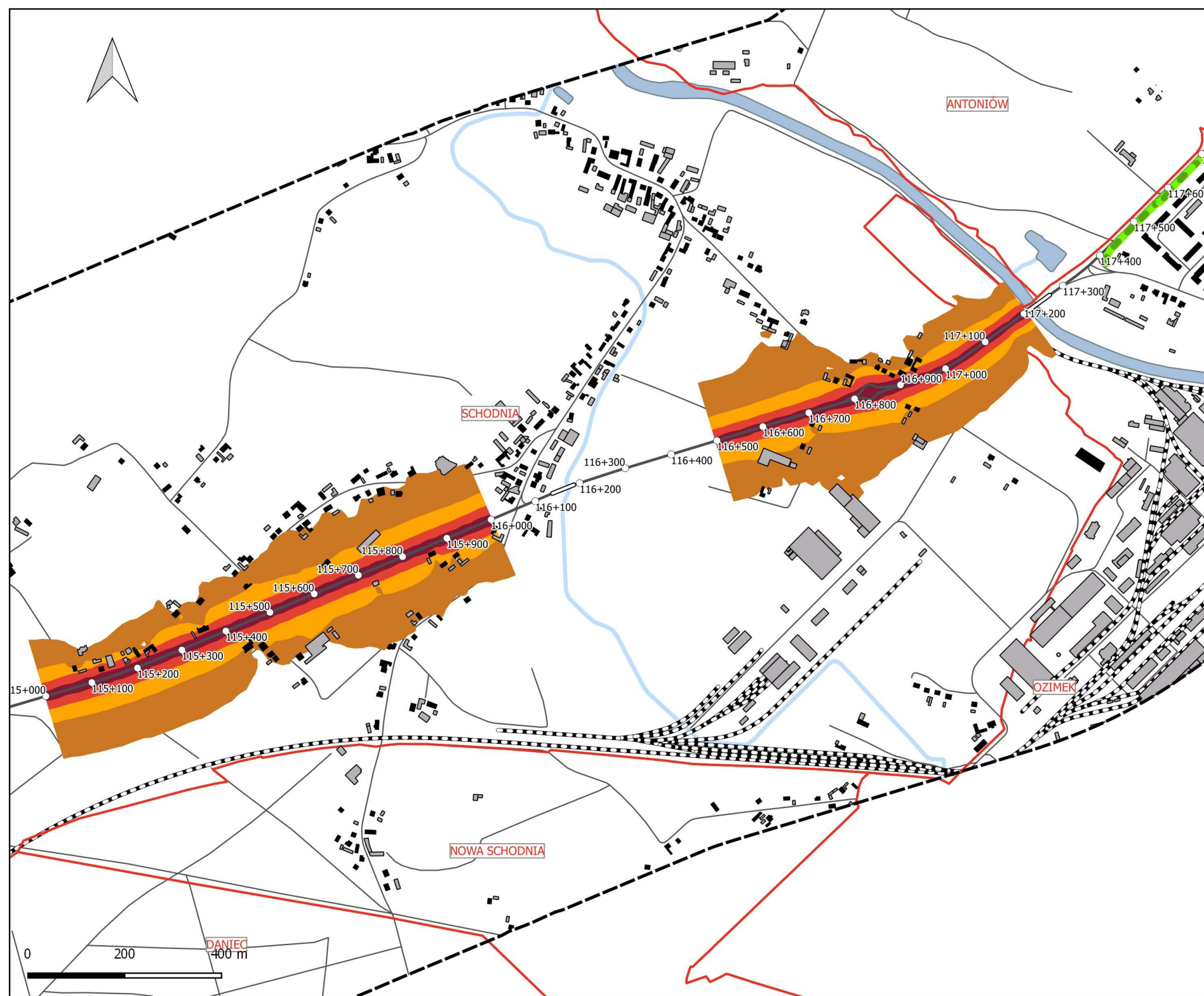


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 4 / 4

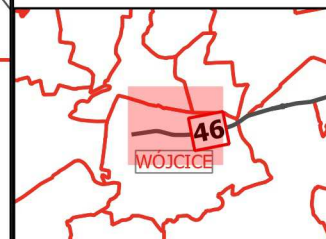


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Otmuchów
powiat: nyski

nazwa odcinka:
OTMUCHÓW-NYSA

Droga krajowa nr 46



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

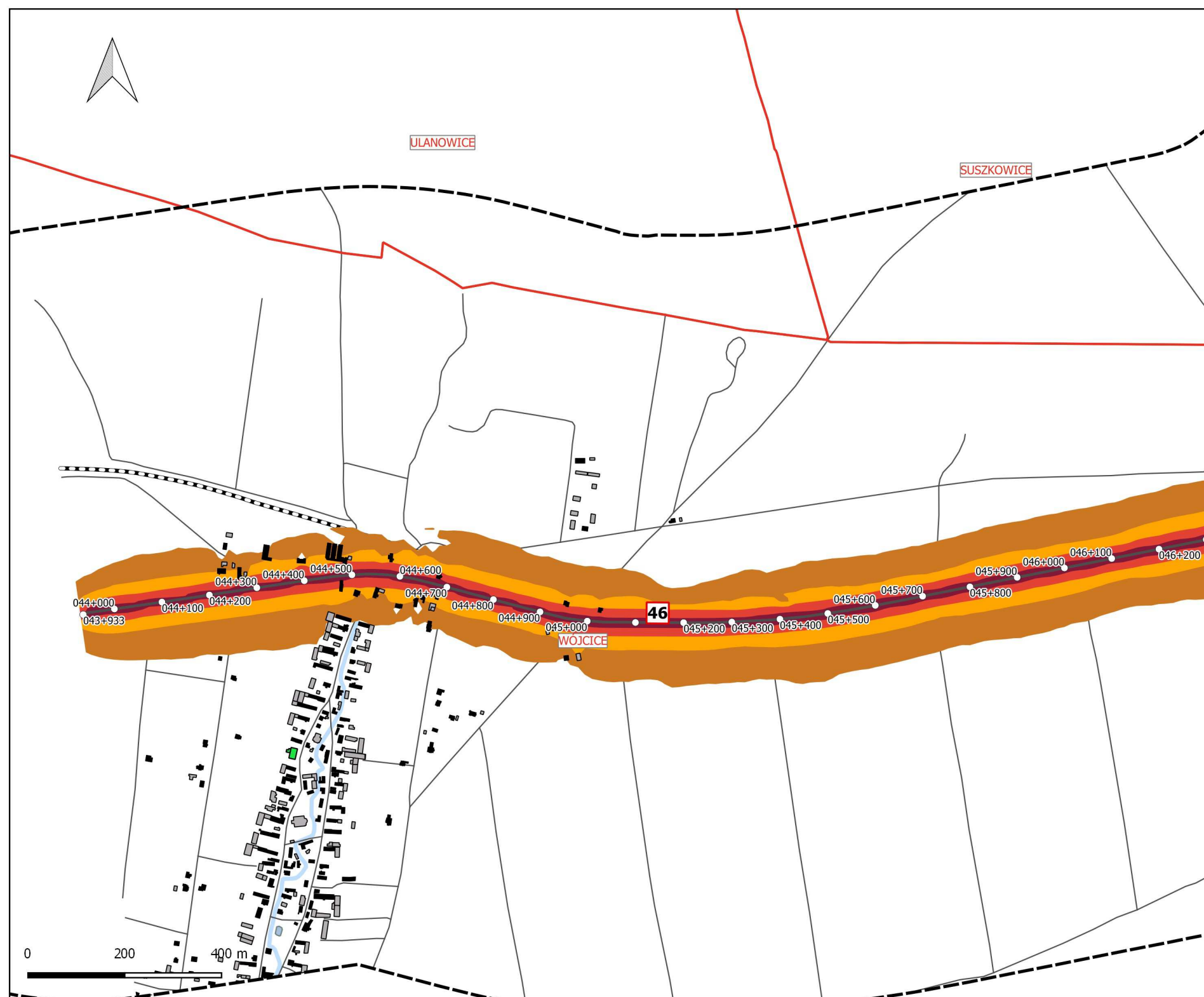


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 2

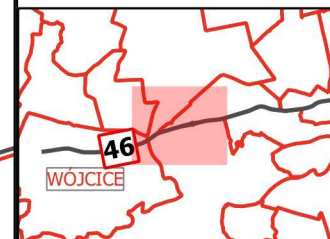


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Nysa
powiat: nyski

nazwa odcinka:
OTMUCHÓW-NYSA

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

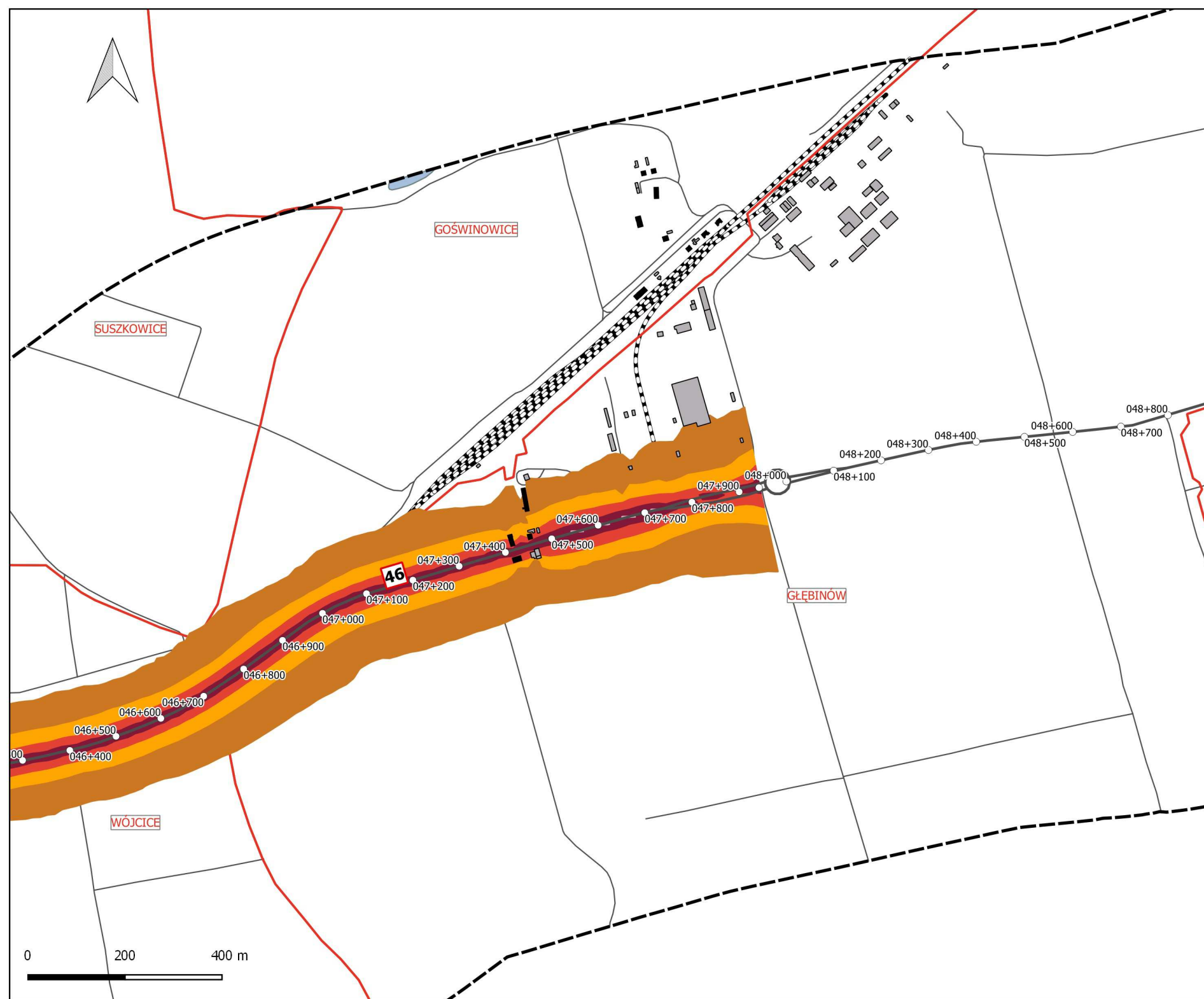


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 2

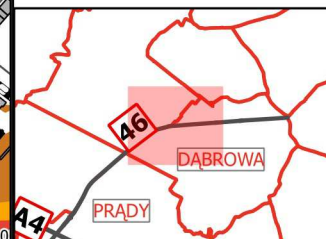


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
PRADY-WRZOSKI

Droga krajowa nr 46



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

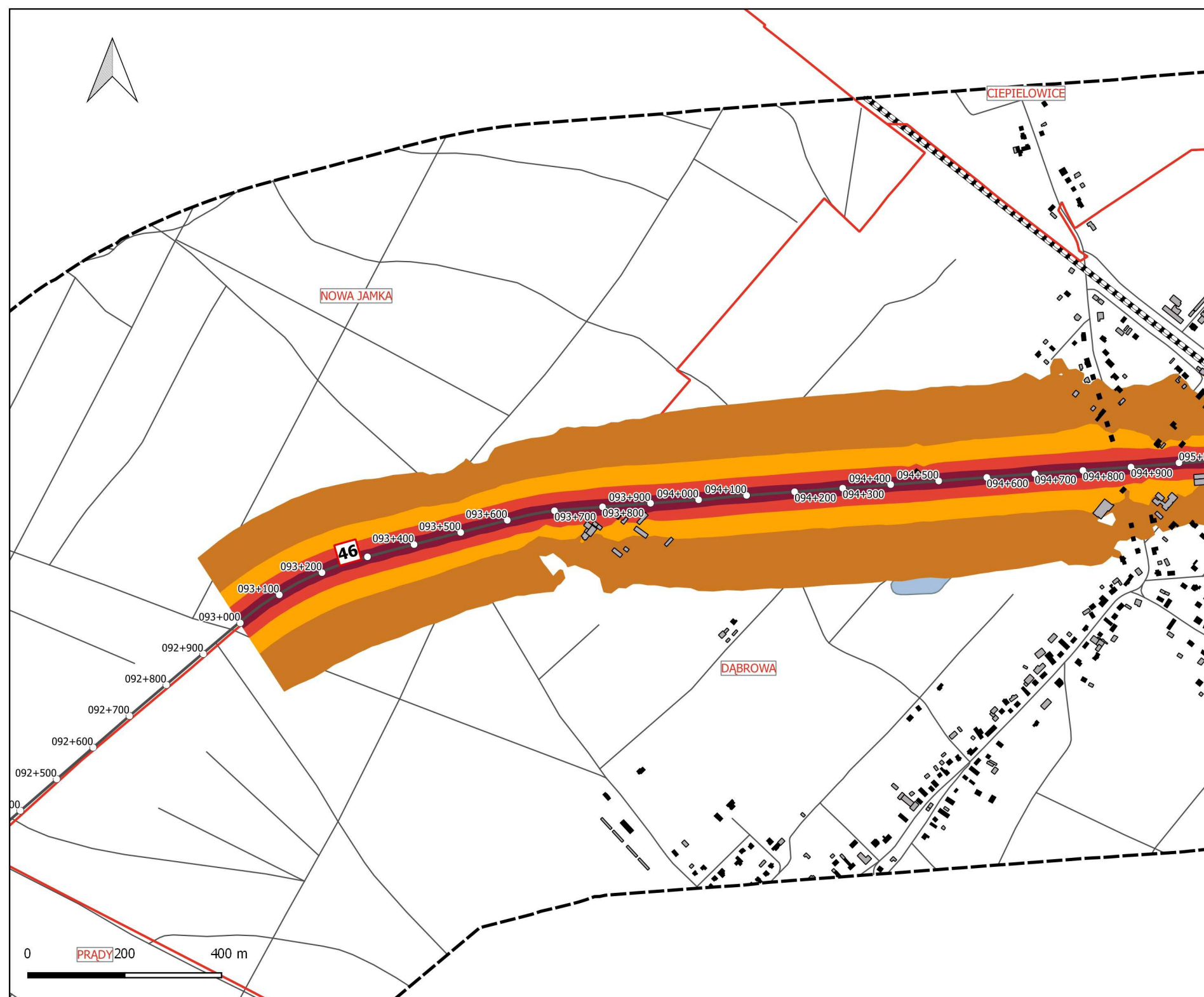


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 2



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
PRĄDY-WRZOSKI

Droga krajowa nr 46



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

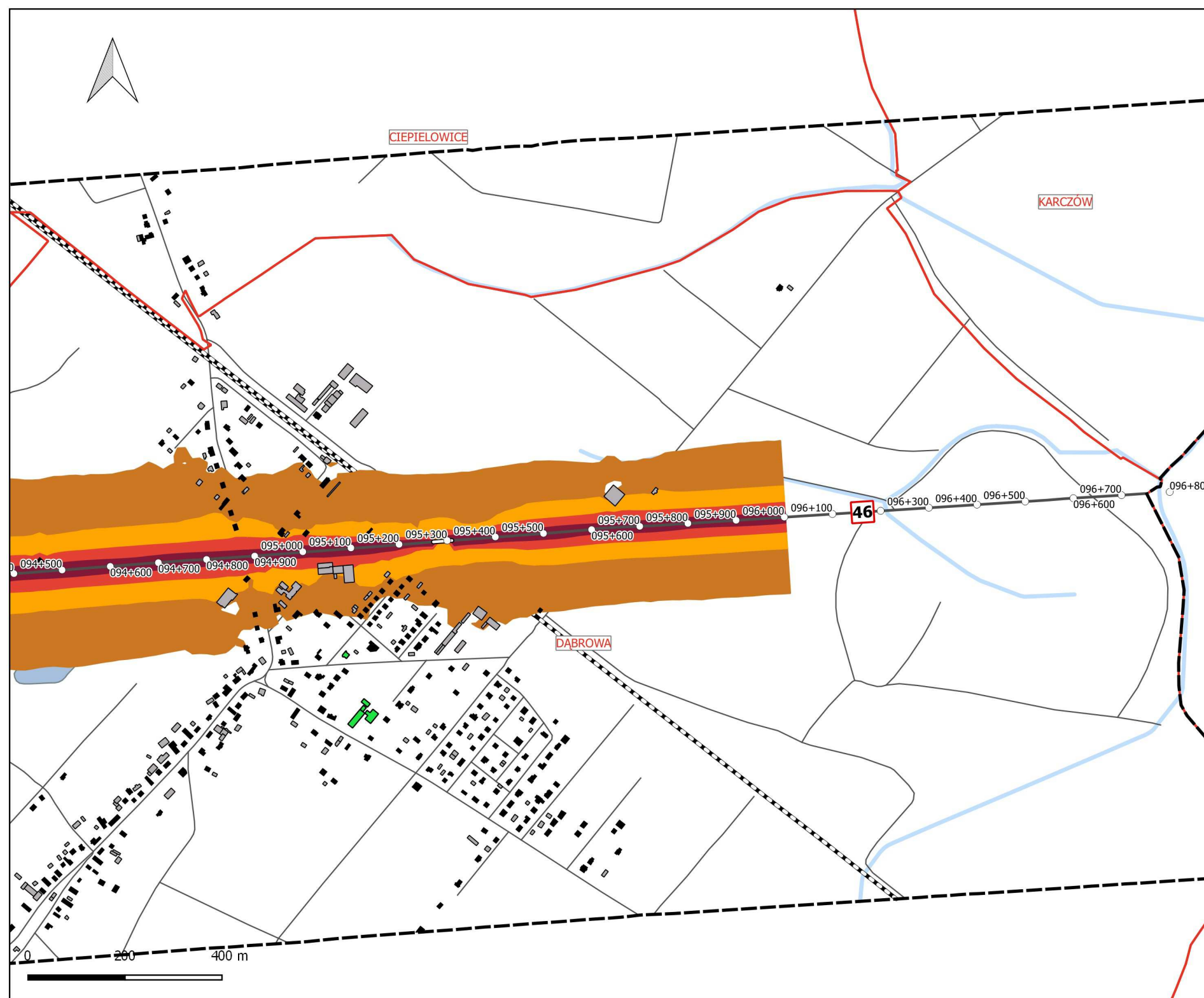


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 2

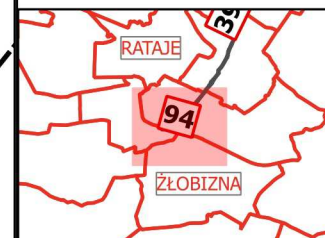


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Brzeg/Skarbimierz
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
BRZEG/OBWODNICA B/

Droga krajowa nr 94



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

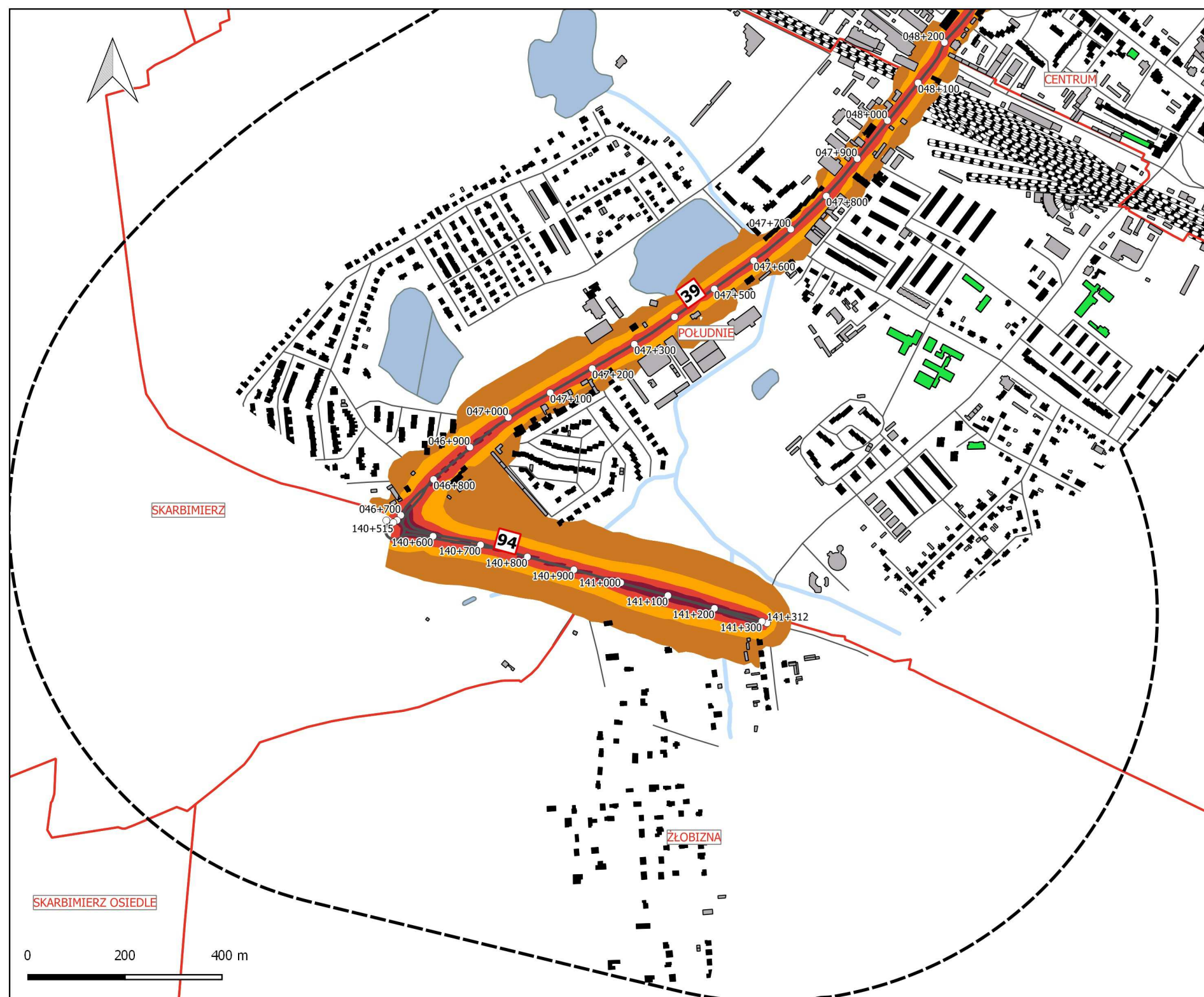


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 1

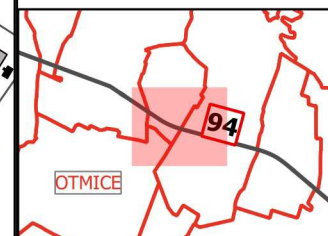


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Izbicko
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
IZBICKO-STRZELCE OP.

Droga krajowa nr 94



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

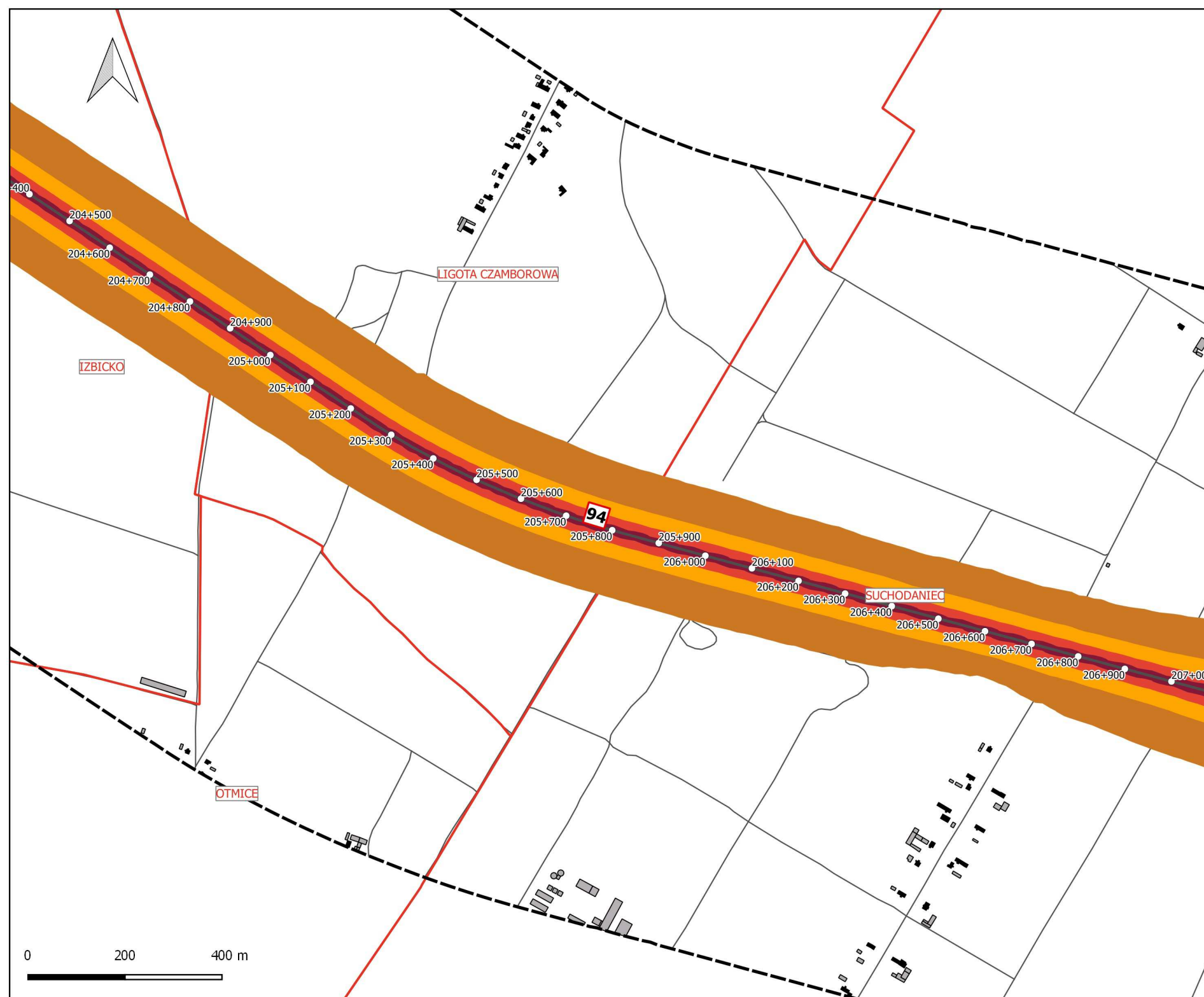


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 5 / 6

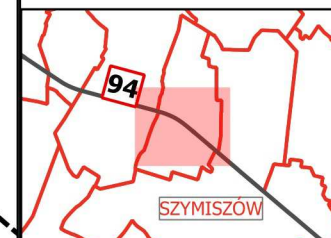


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Izbicko/Strzelce
Opolskie
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
IZBICKO-STRZELCE OP.

Droga krajowa nr 94



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

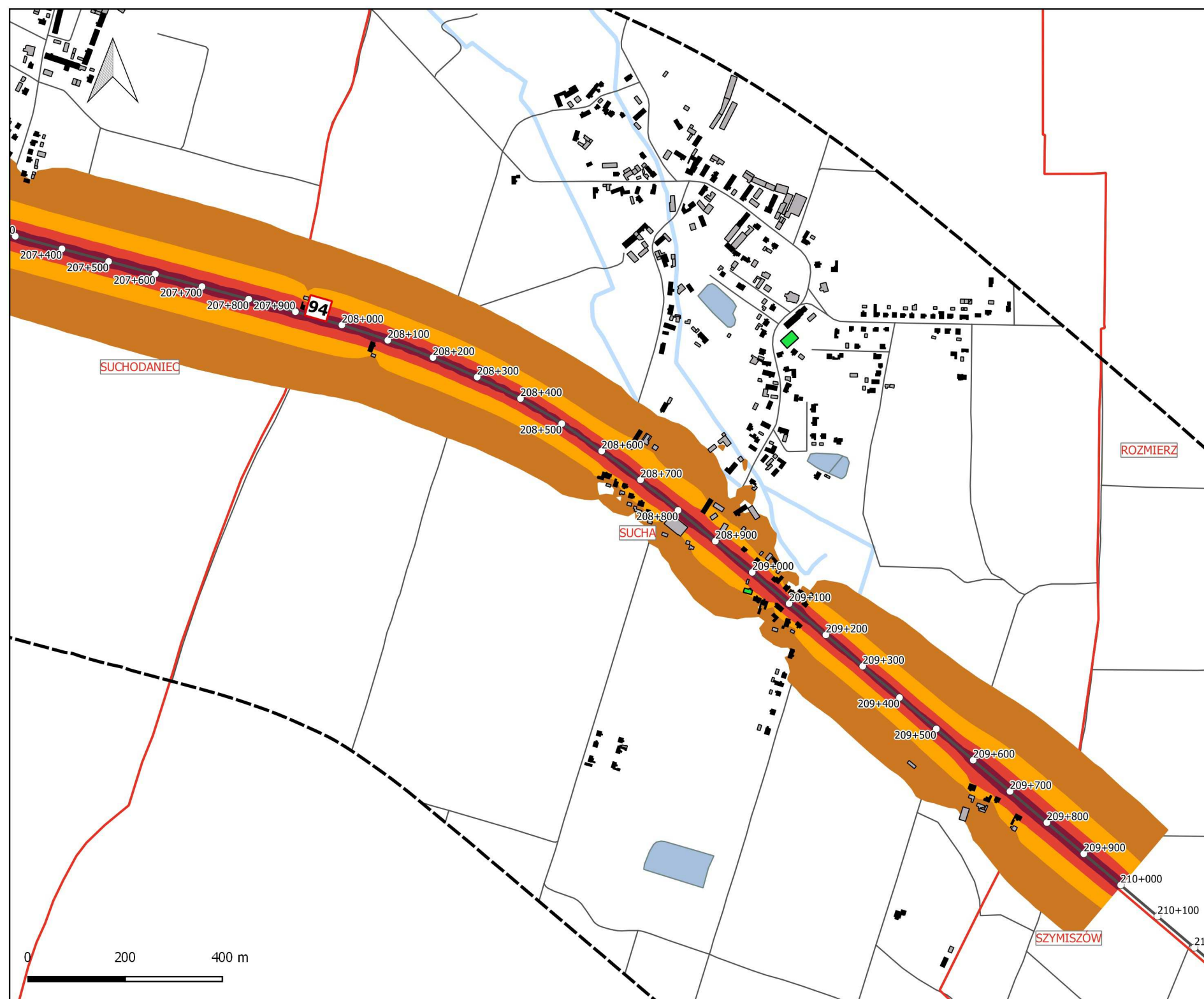


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 6 / 6

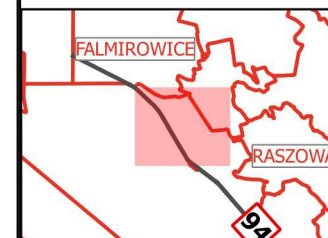


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Tarnów Opolski
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE-IZBICKO

Droga krajowa nr 94



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

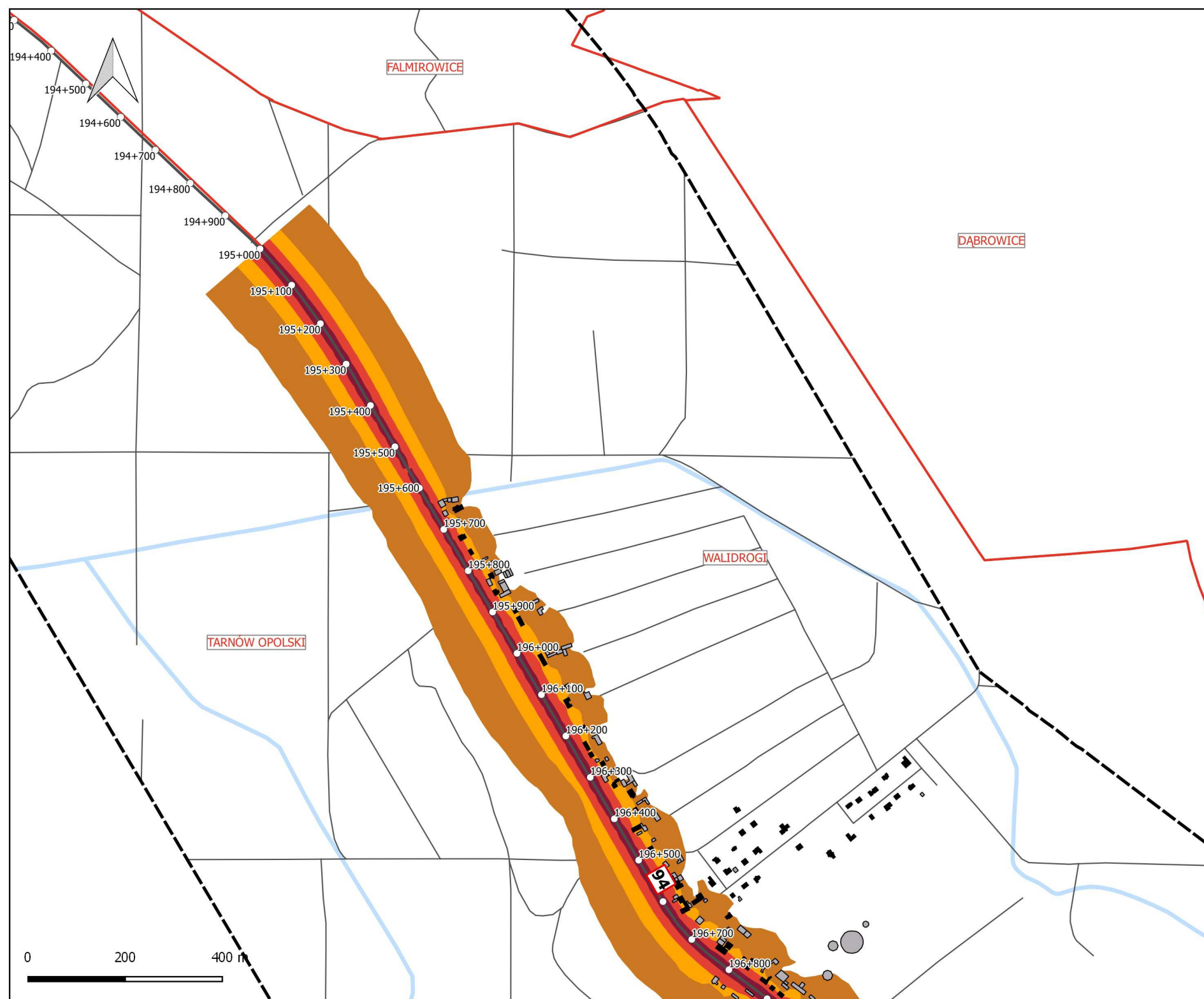


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 6

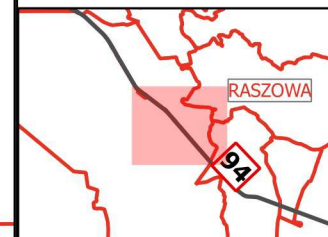


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Tarnów Opolski
powiat: opolski**

**nazwa odcinka:
OPOLE-IZBICKO**

Droga krajowa nr 94



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 6

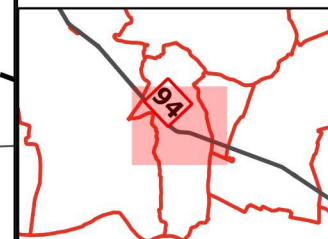


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Tarnów Opolski
powiat: opolski/strzelecki

nazwa odcinka:
OPOLE-IZBICKO

Droga krajowa nr 94



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

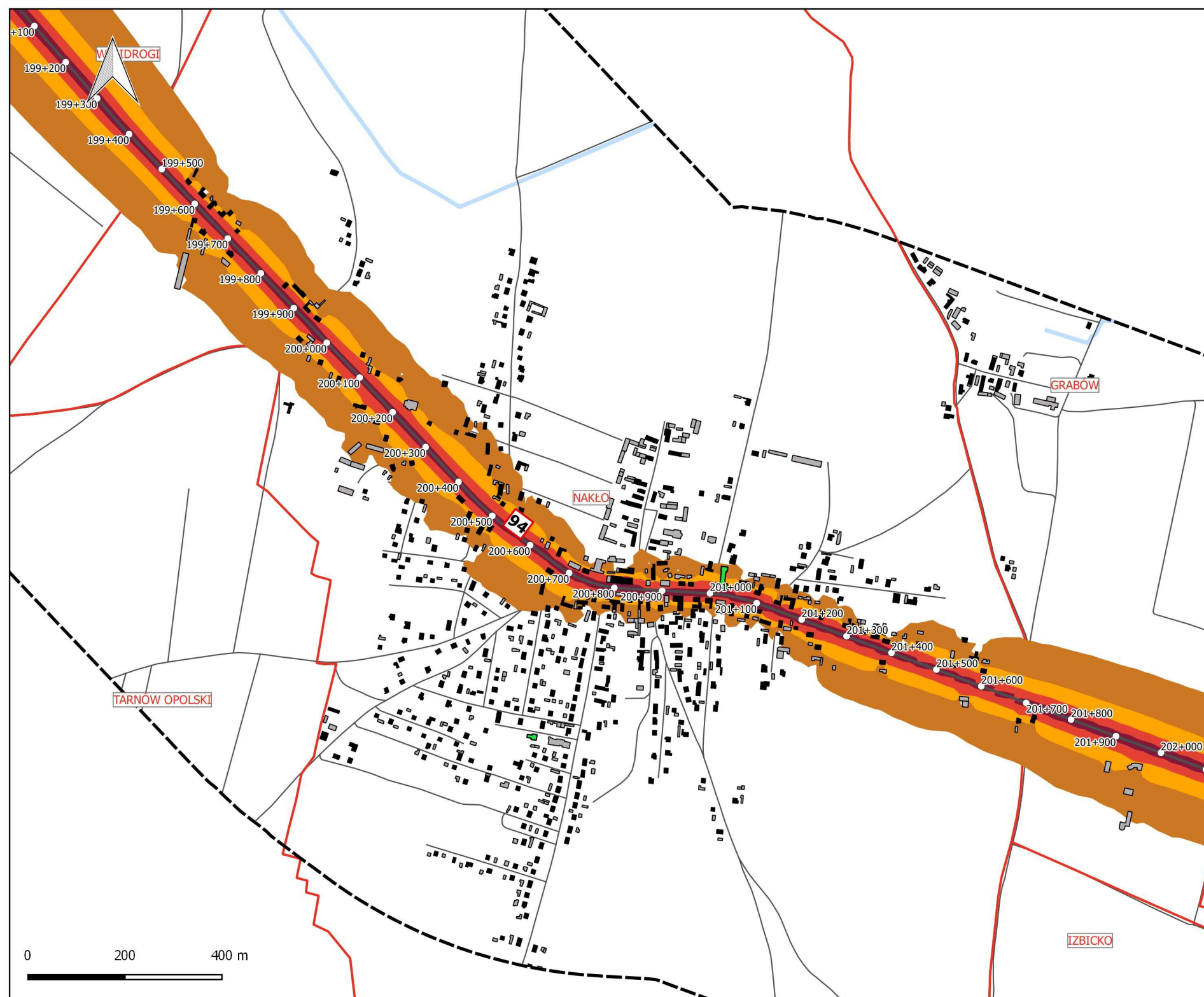


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 6



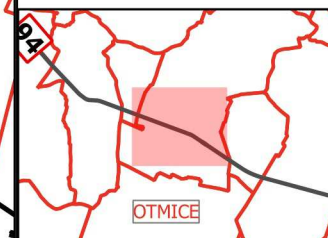
0 200 400 m

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Izbicko
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
OPOLE-IZBICKO

Droga krajowa nr 94



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

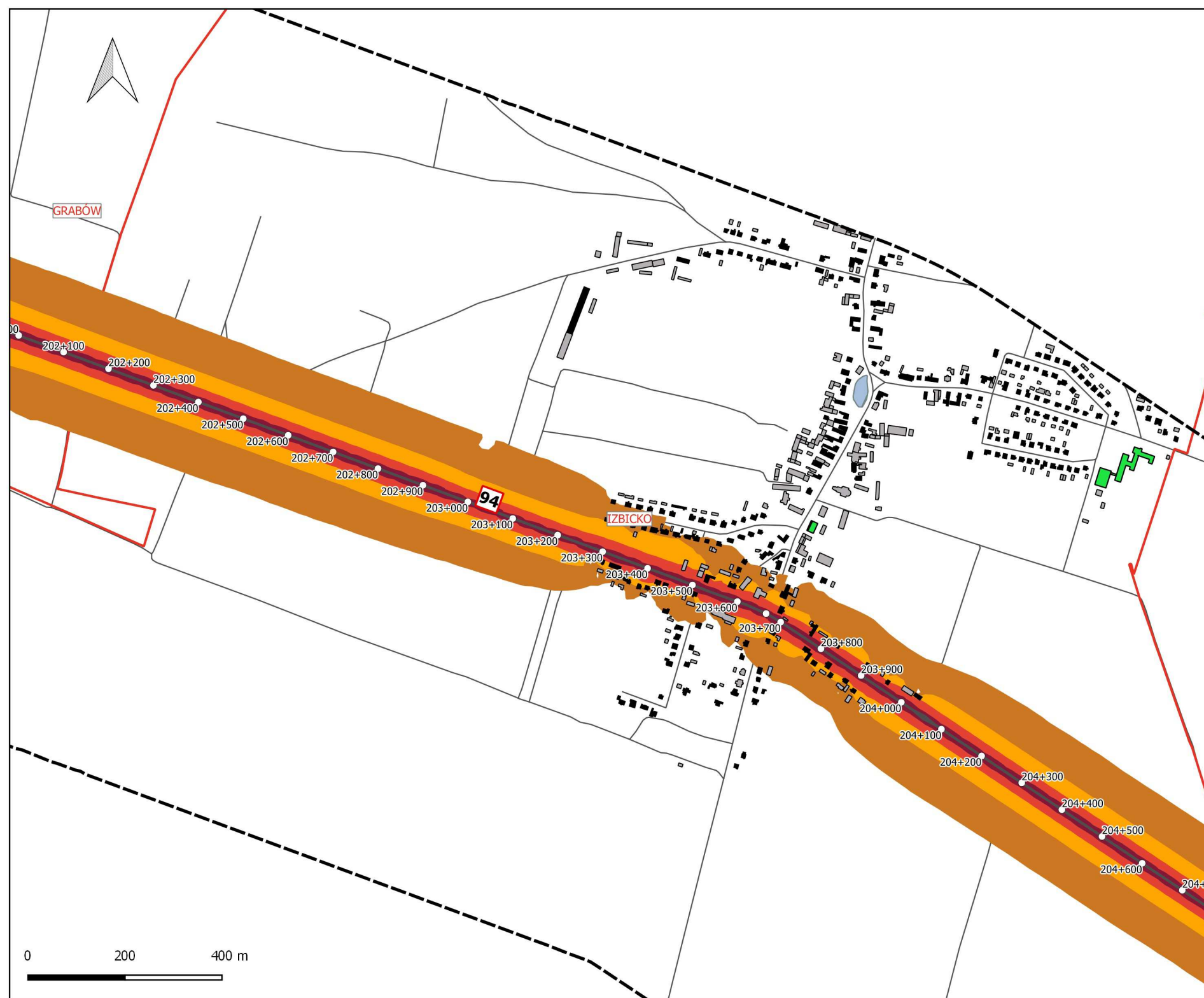


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 4 / 6

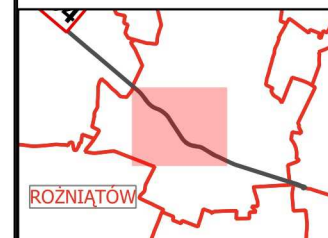


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Strzelce Opolskie
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
STRZELCE OP./PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 94



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

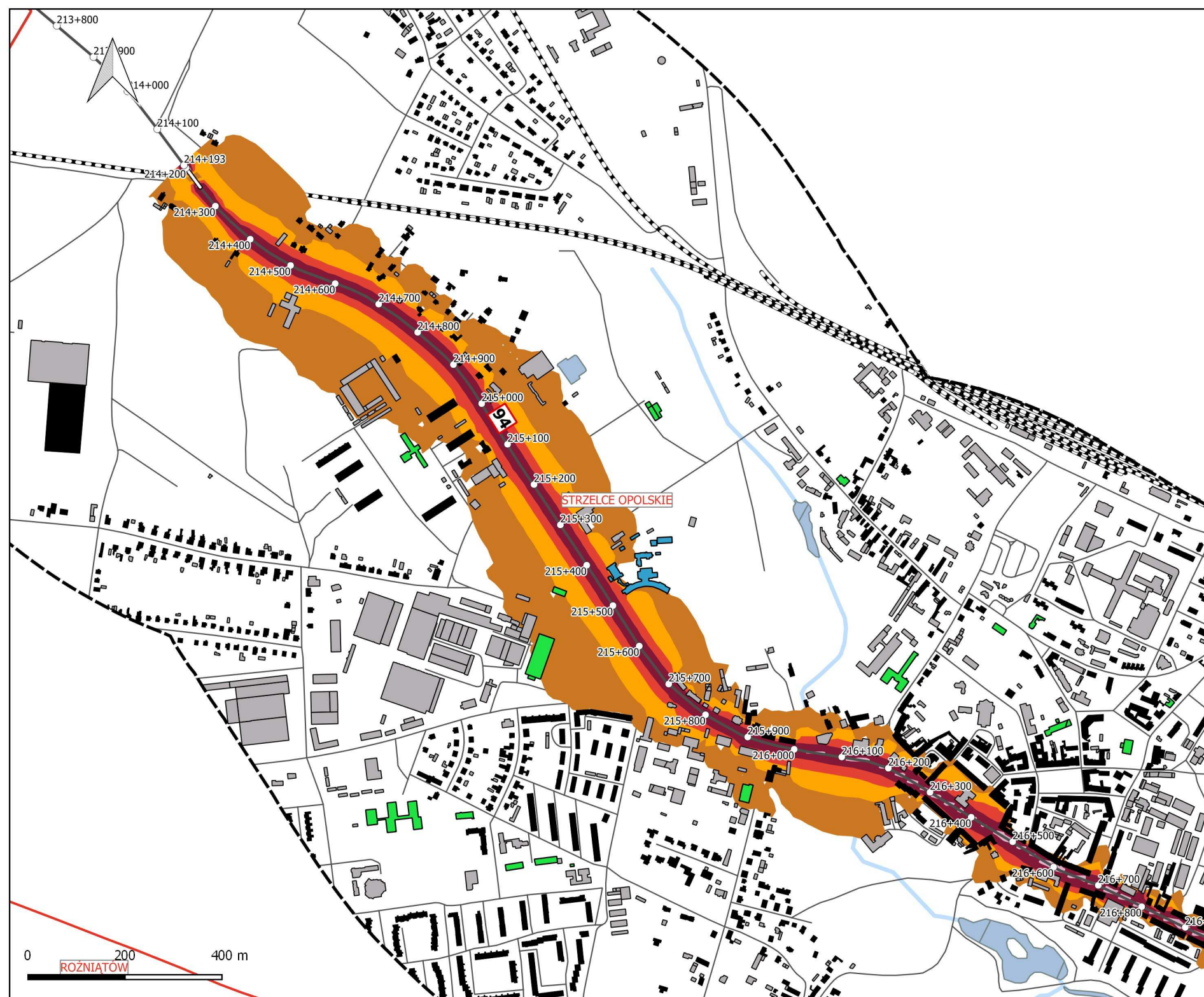


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 2

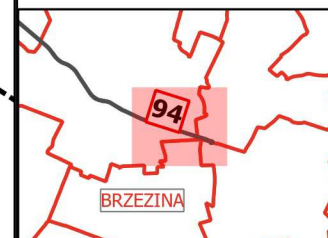


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Strzelce Opolskie
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
STRZELCE OP./PRZEJŚCIE/

Droga krajowa nr 94



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

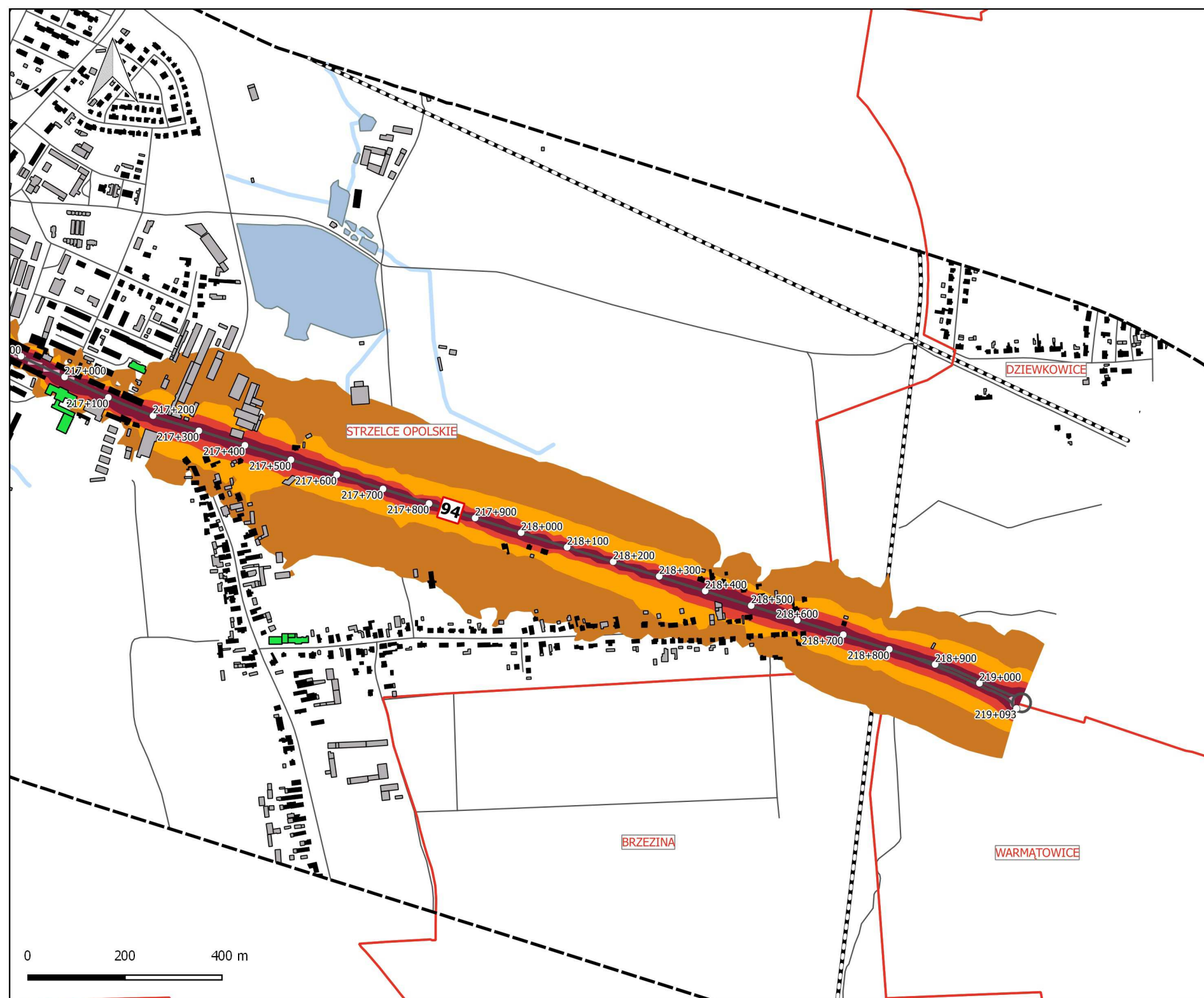


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 2



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Niemodlin/Lewin
Brzeski
powiat: brzeski/opolski

nazwa odcinka:
WĘZEL BRZEG-WĘZEL OPOLE
ZACHÓD

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

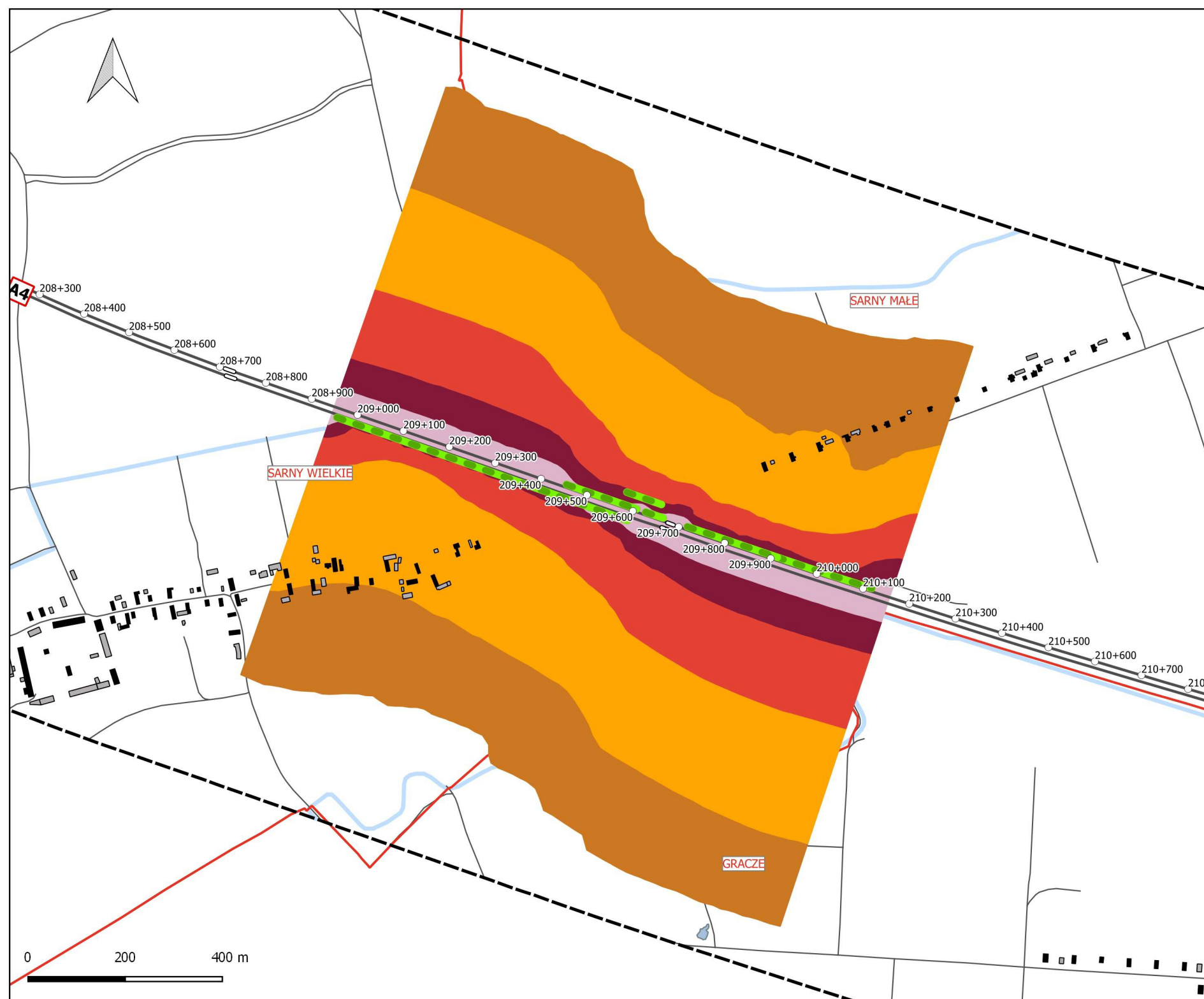


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 1 / 14



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Niemodlin
powiat: opolski

nazwa odcinka:
WĘZEL BRZEG-WĘZEL OPOLE
ZACHÓD

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

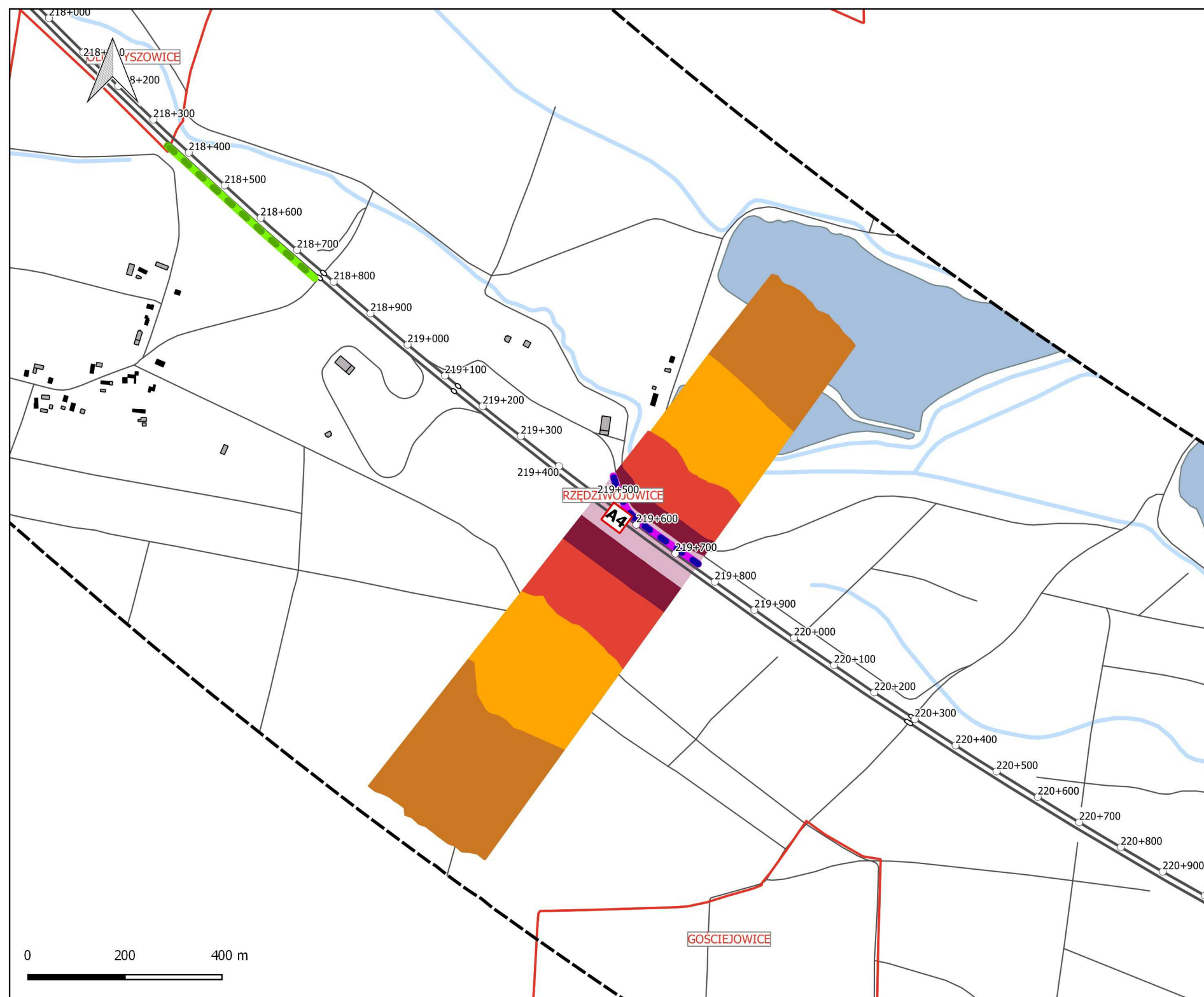


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 2 / 14



**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Ujazd
powiat: strzelecki**

**nazwa odcinka:
WĘZEL KĘDZIERZYN KOŹŁE-
WĘZEL STRZELCE OPOLSKIE**

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

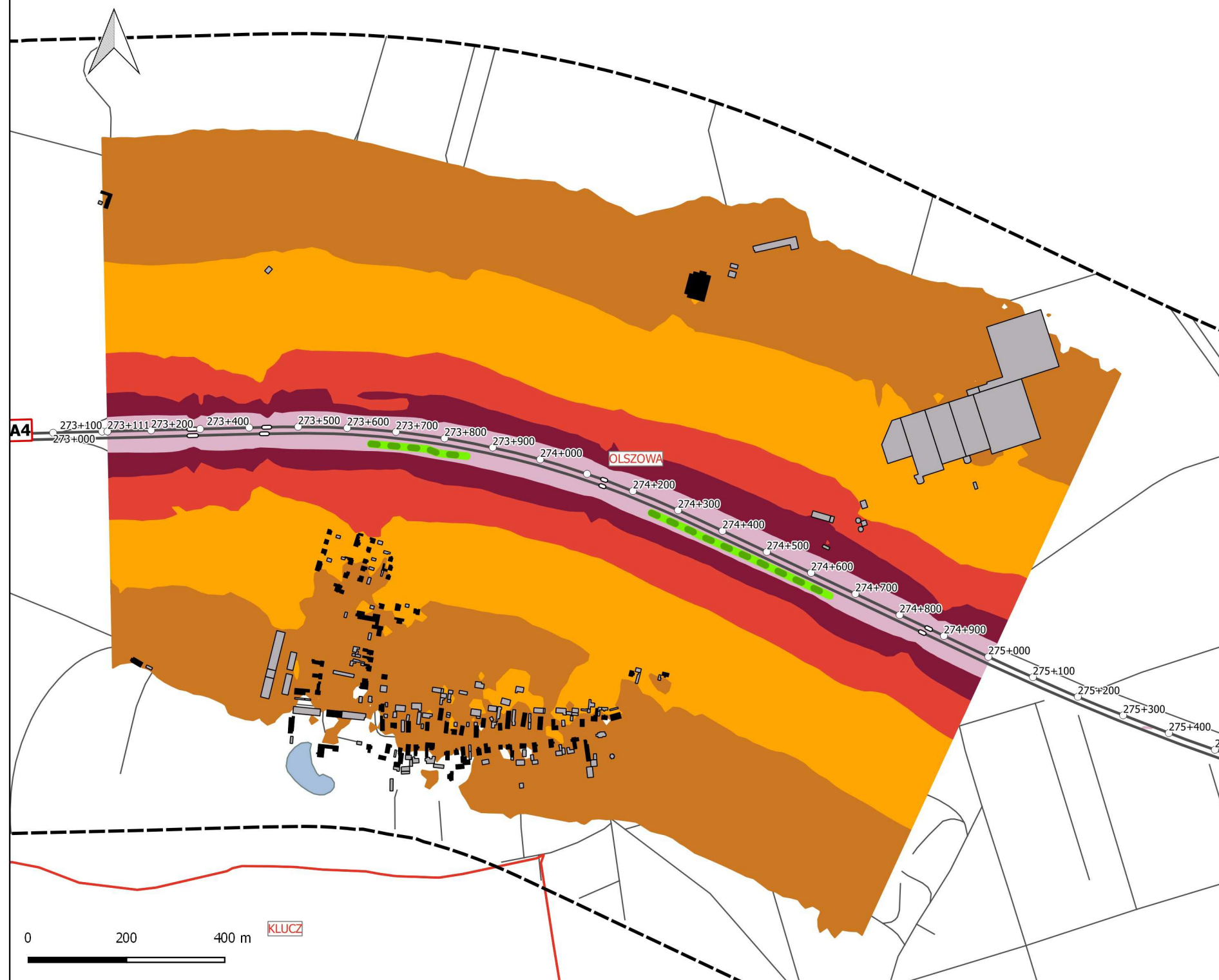


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 13 / 14

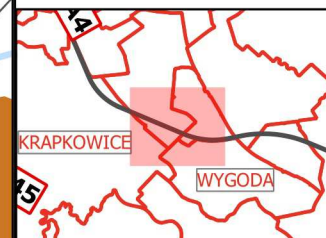


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice/Gogolin
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
WĘZEL KRAPKOWICE-WĘZEL
KĘDZIERZYN KOŹŁE

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

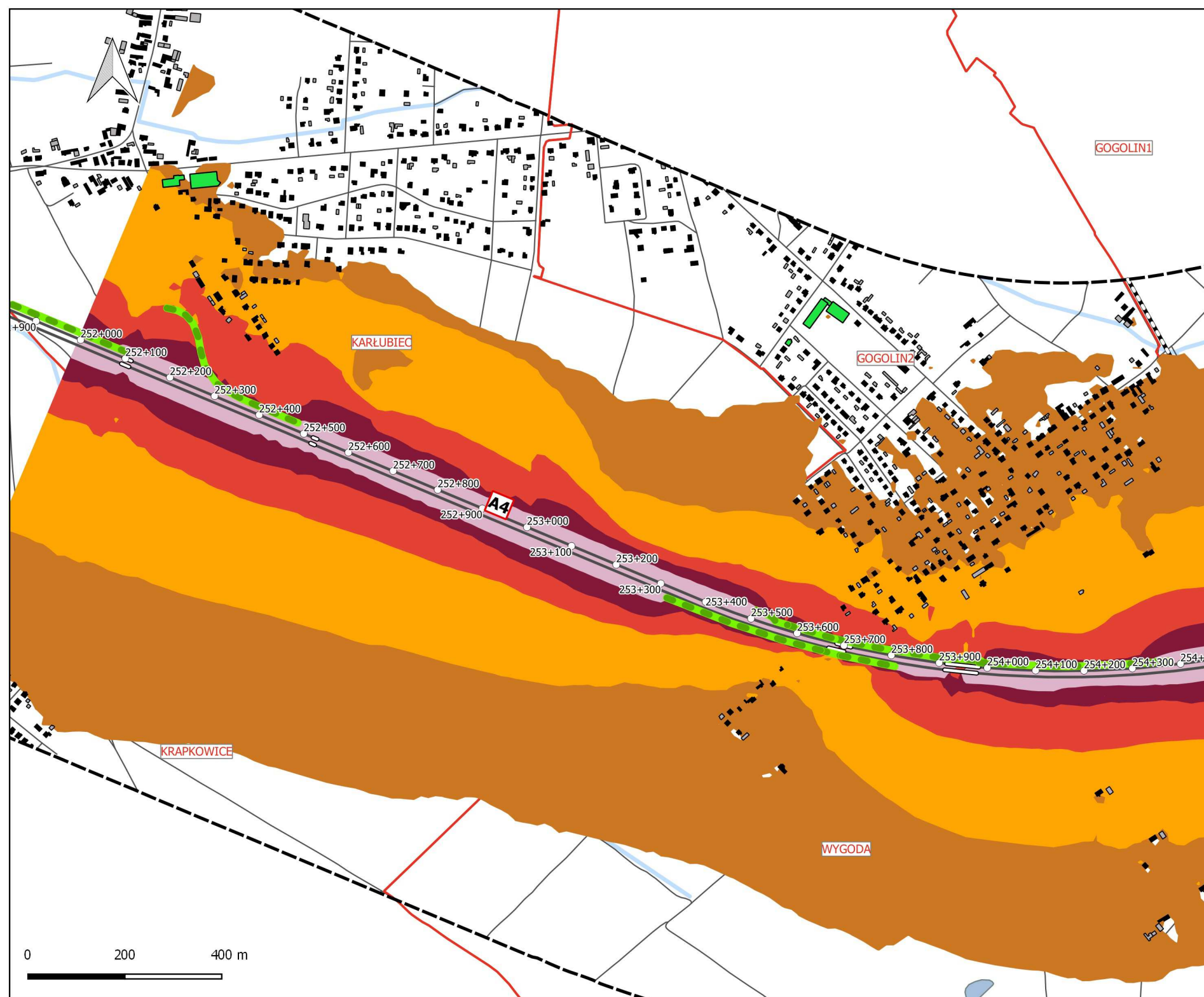


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 7 / 14

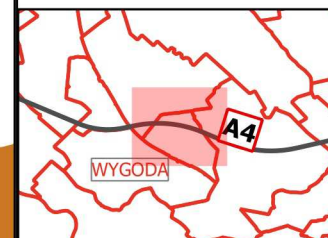


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Gogolin
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
WĘZEL KRAPKOWICE-WĘZEL
KĘDZIERZYN KOŹŁE

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

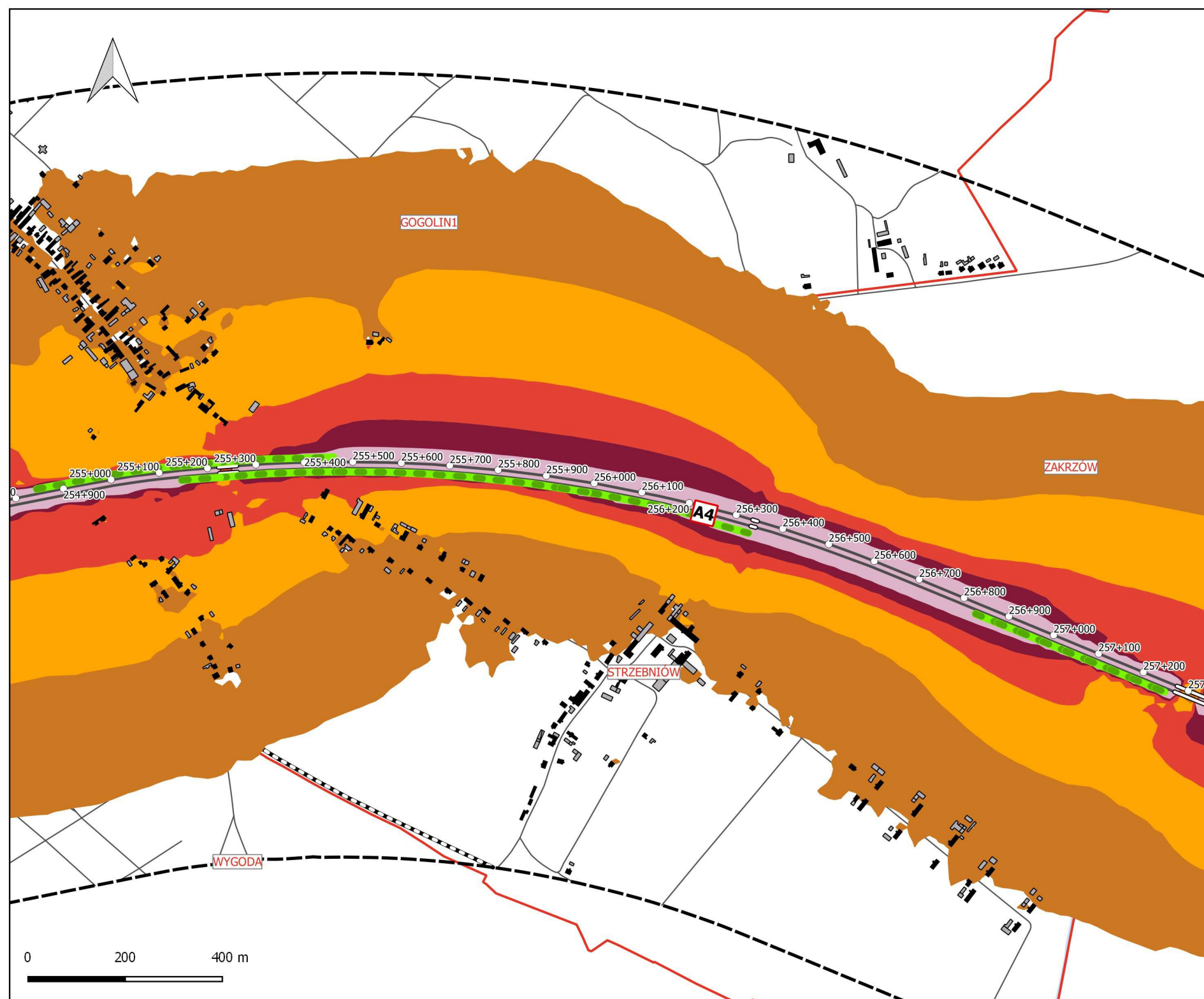


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 8 / 14

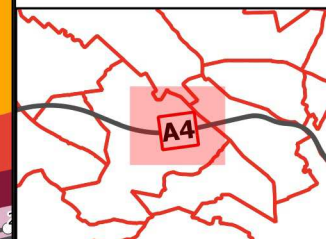


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Gogolin/Zdzieszowice
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
WĘZEL KRAPKOWICE-WĘZEL
KĘDZIERZYN KOŹLE

Droga krajowa nr A4



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

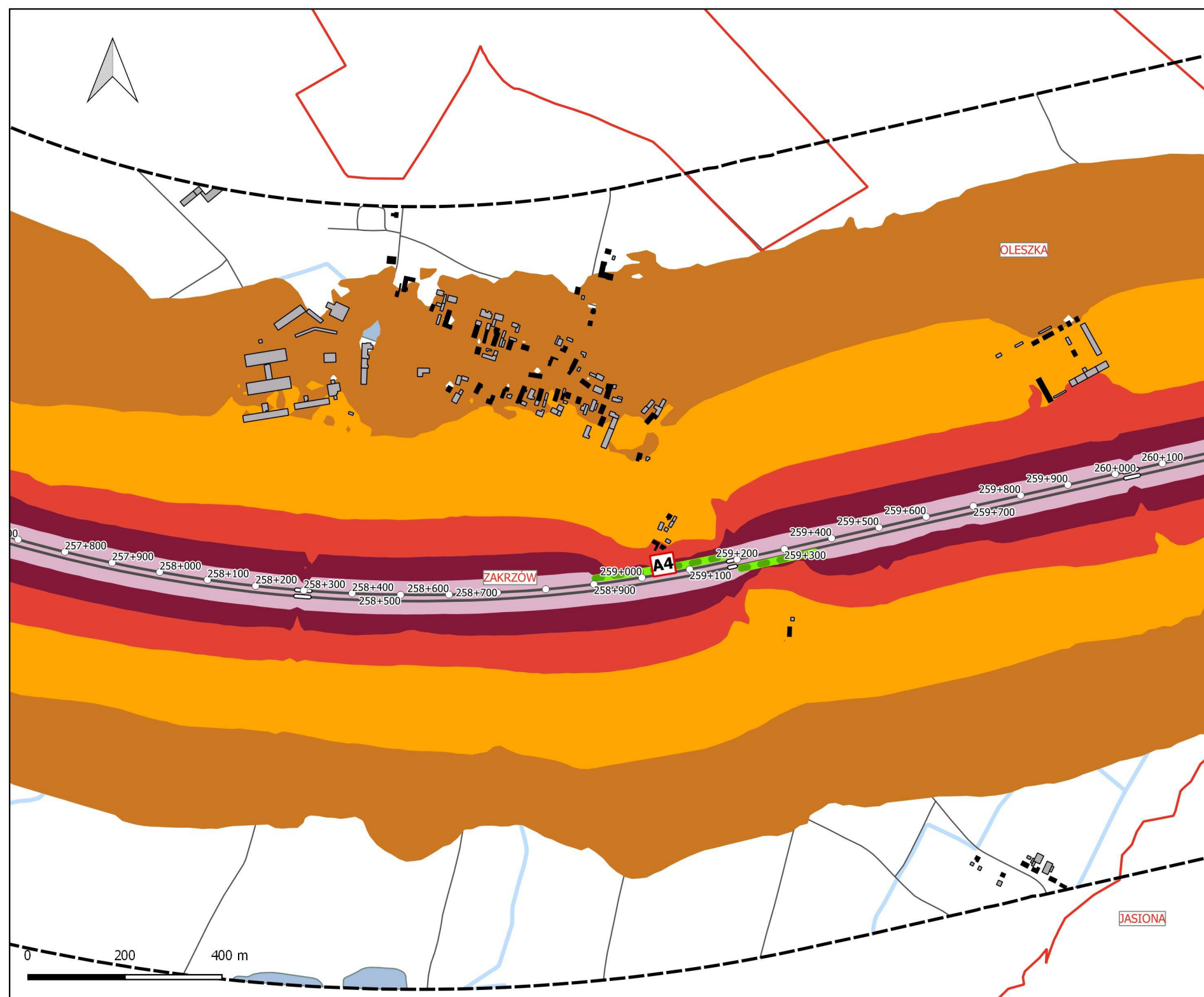


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 9 / 14

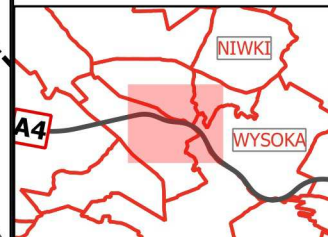


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Strzelce
Opolskie/Zdzieszowice/Leśnica
powiat: krapkowicki/strzelecki

nazwa odcinka:
WĘZEL KRAPKOWICE-WĘZEL
KĘDZIERZYN KOŻŁE

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

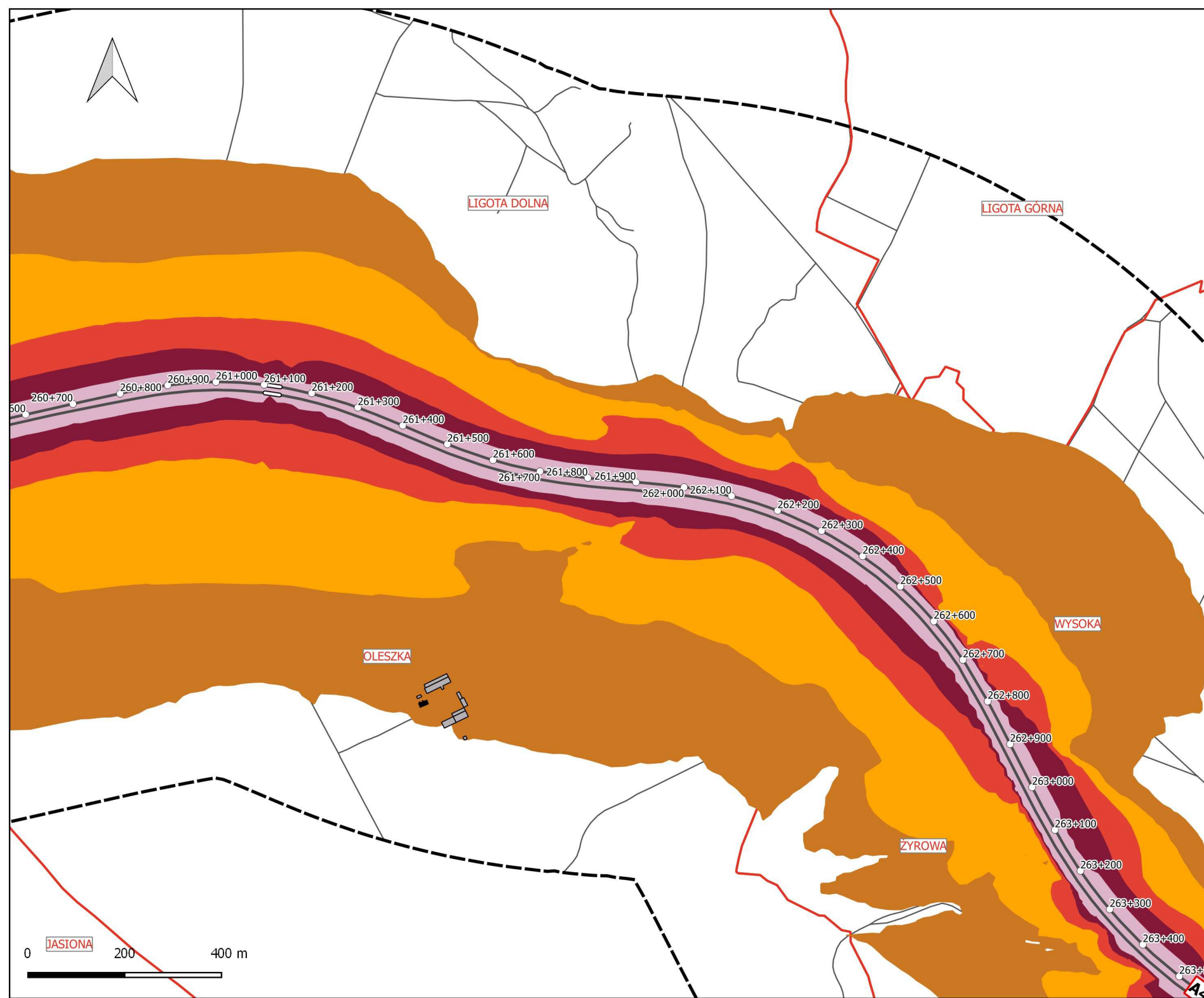


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 10 / 14



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Zdzeszowice/Leśnica
powiat: krapkowicki/strzelecki

nazwa odcinka:
WĘZEL KRAPKOWICE-WĘZEL
KĘDZIERZYN KOŹŁE

Droga krajowa nr A4



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

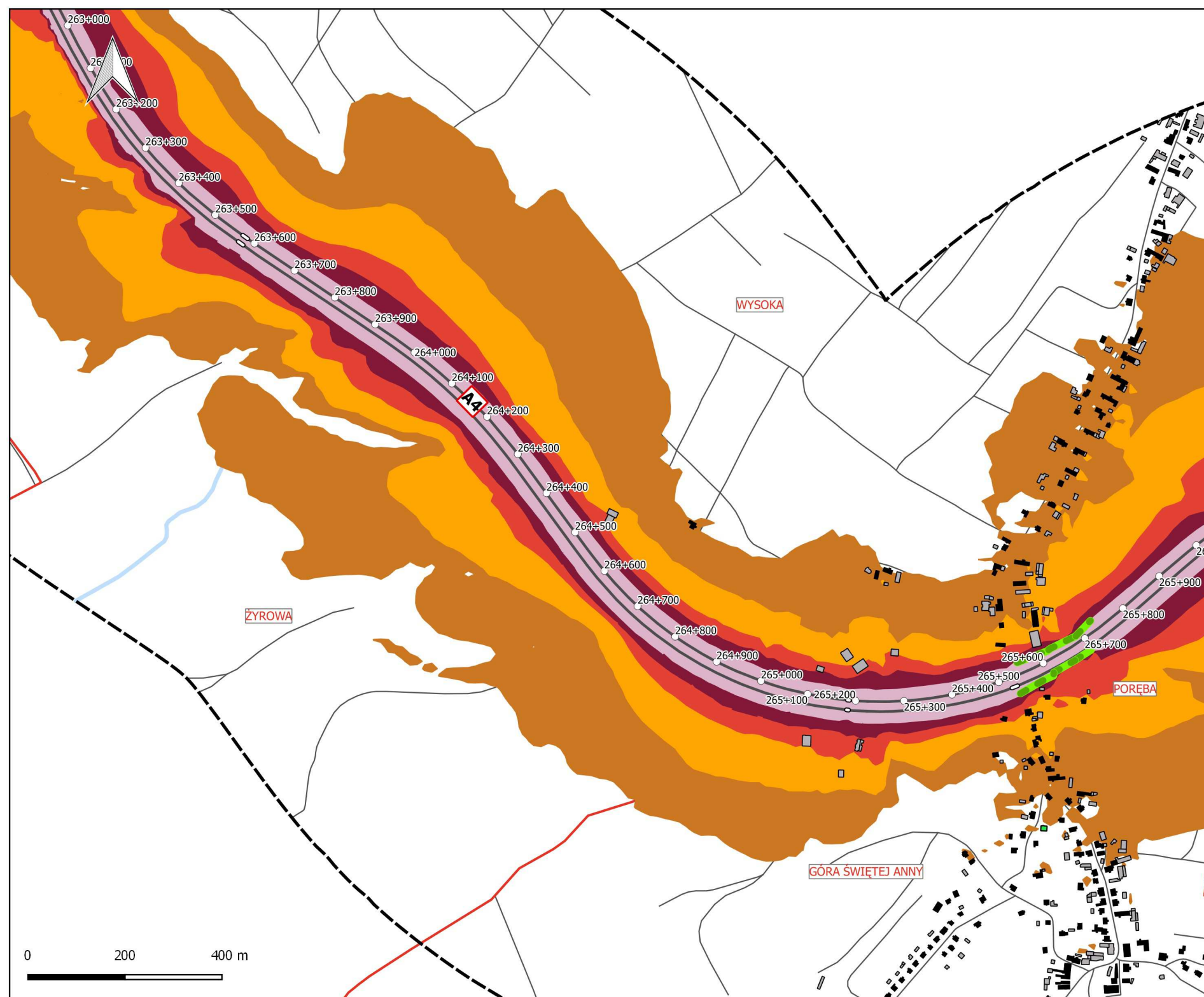


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 11 / 14



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Leśnica
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
WĘZEL KRAPKOWICE-WĘZEL
KĘDZIERZYN KOŹŁE

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

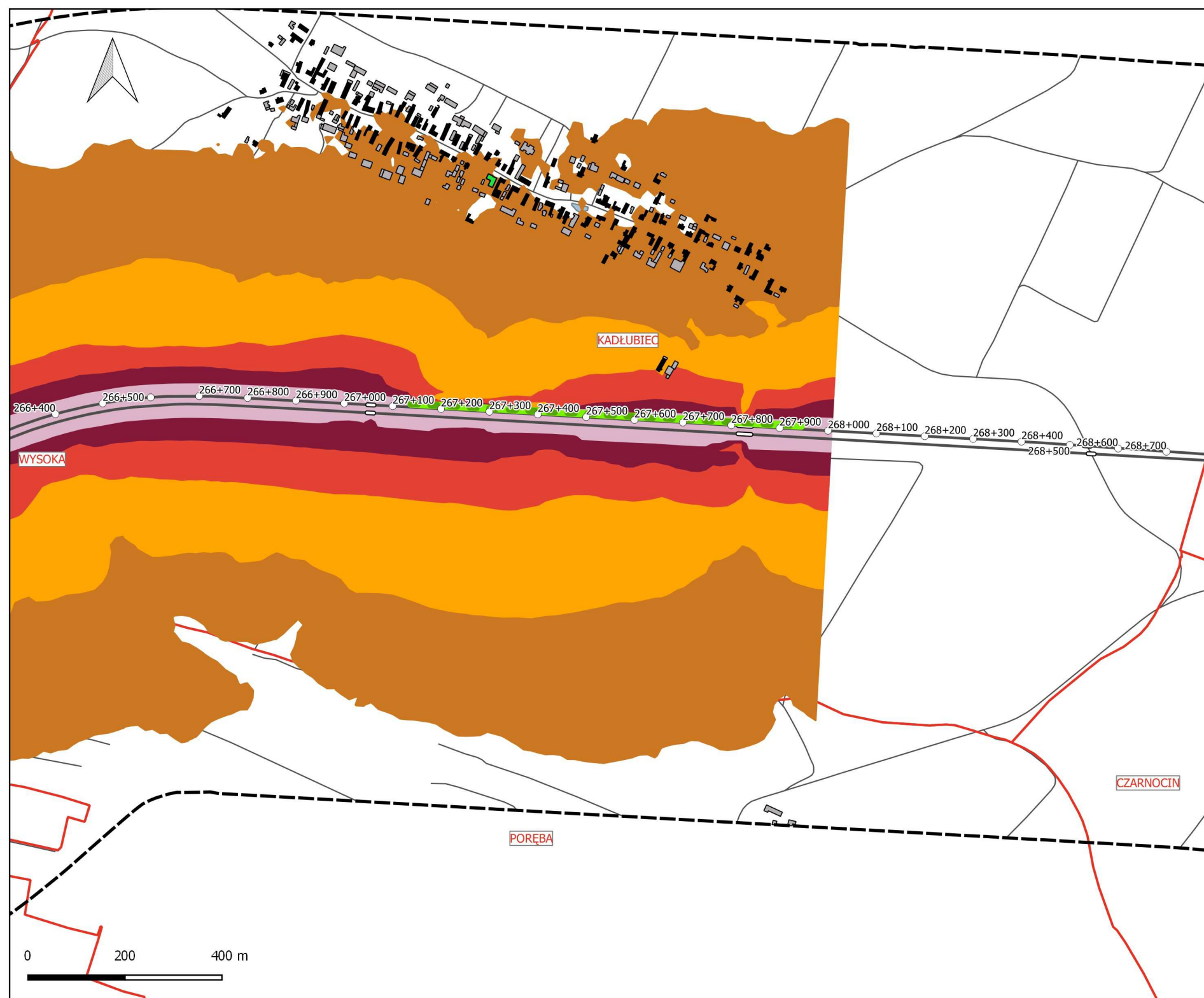


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 12 / 14

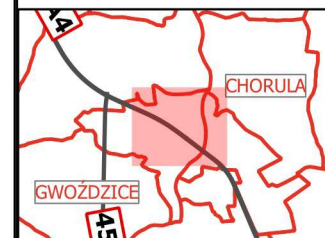


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
WĘZEL OPOLE POŁUDNIE-
WĘZEL KRAPKOWICE

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 6 / 14

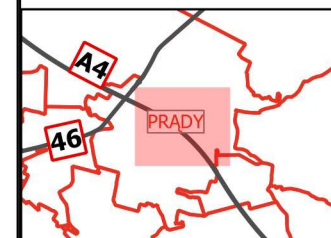


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Dąbrowa
powiat: opolski**

**nazwa odcinka:
WĘZEL OPOLE ZACHÓD-WĘZEL
OPOLE POŁUDNIE**

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

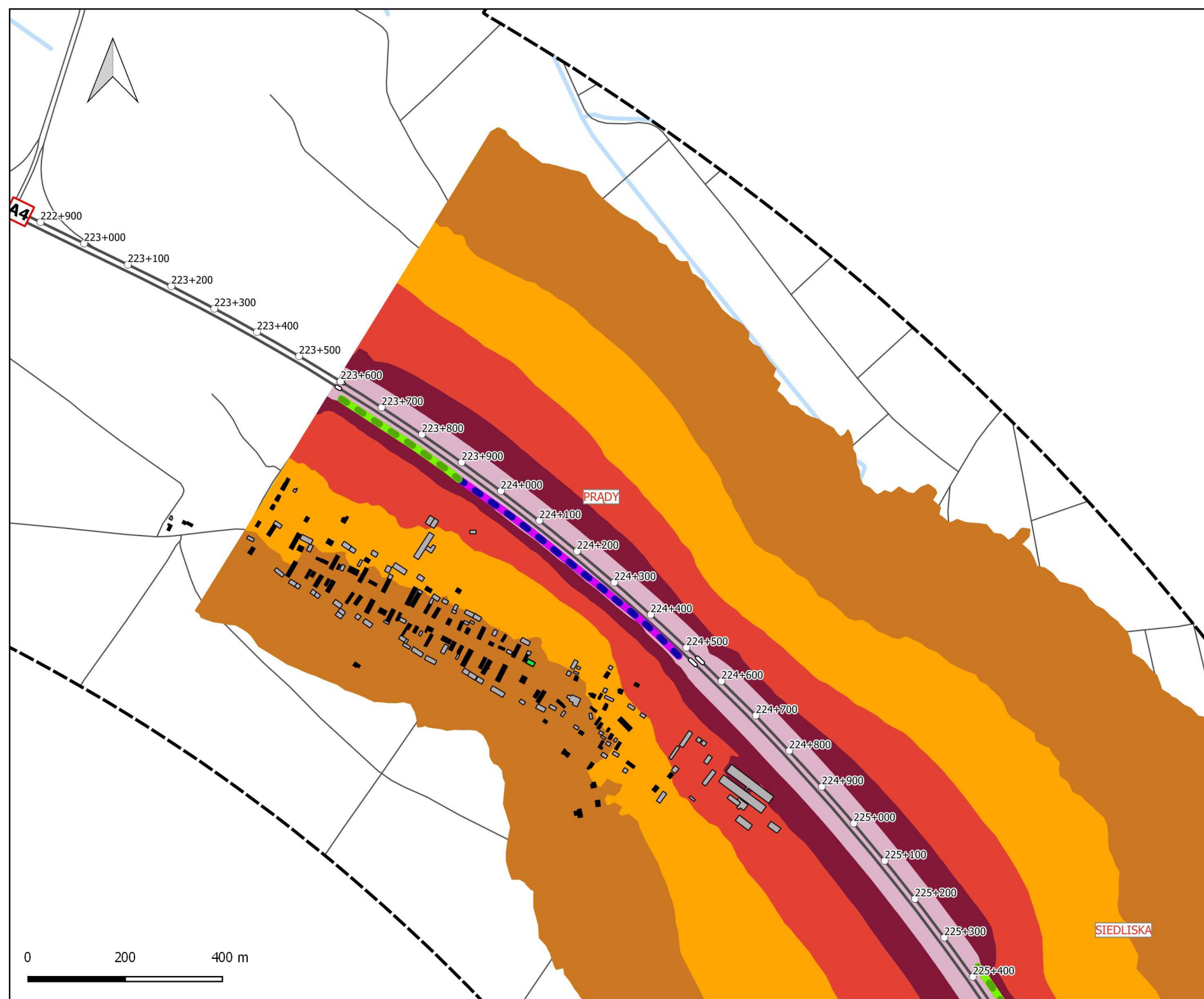


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 3 / 14

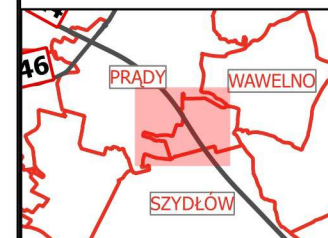


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Dąbrowa
powiat: opolski**

**nazwa odcinka:
WĘZEL OPOLE ZACHÓD-WĘZEL
OPOLE POŁUDNIE**

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

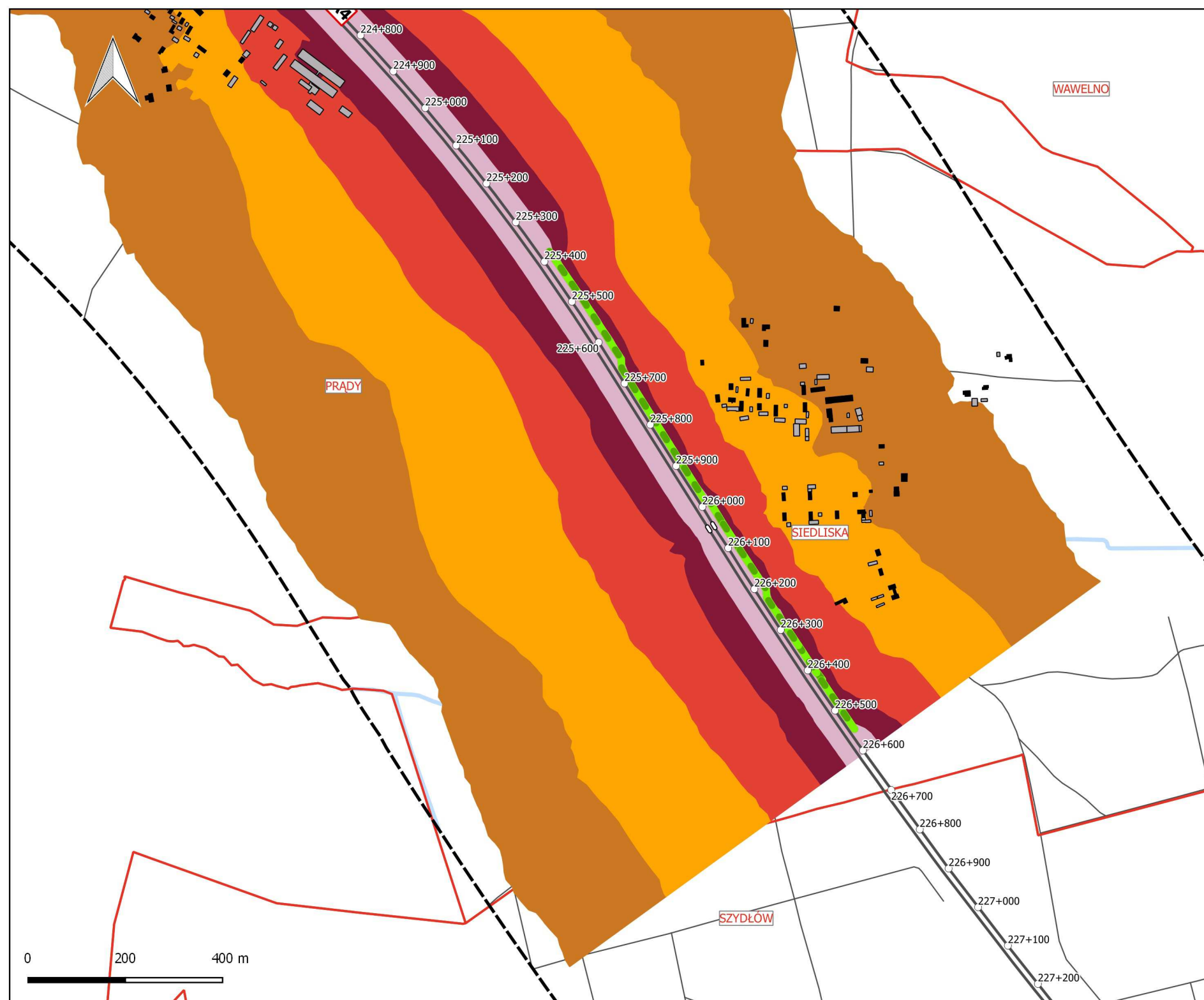


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 4 / 14

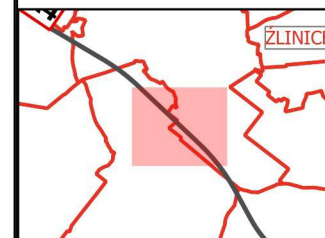


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Prószków
powiat: opolski**

**nazwa odcinka:
WĘZEL OPOLE ZACHÓD-WĘZEL
OPOLE POŁUDNIE**

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

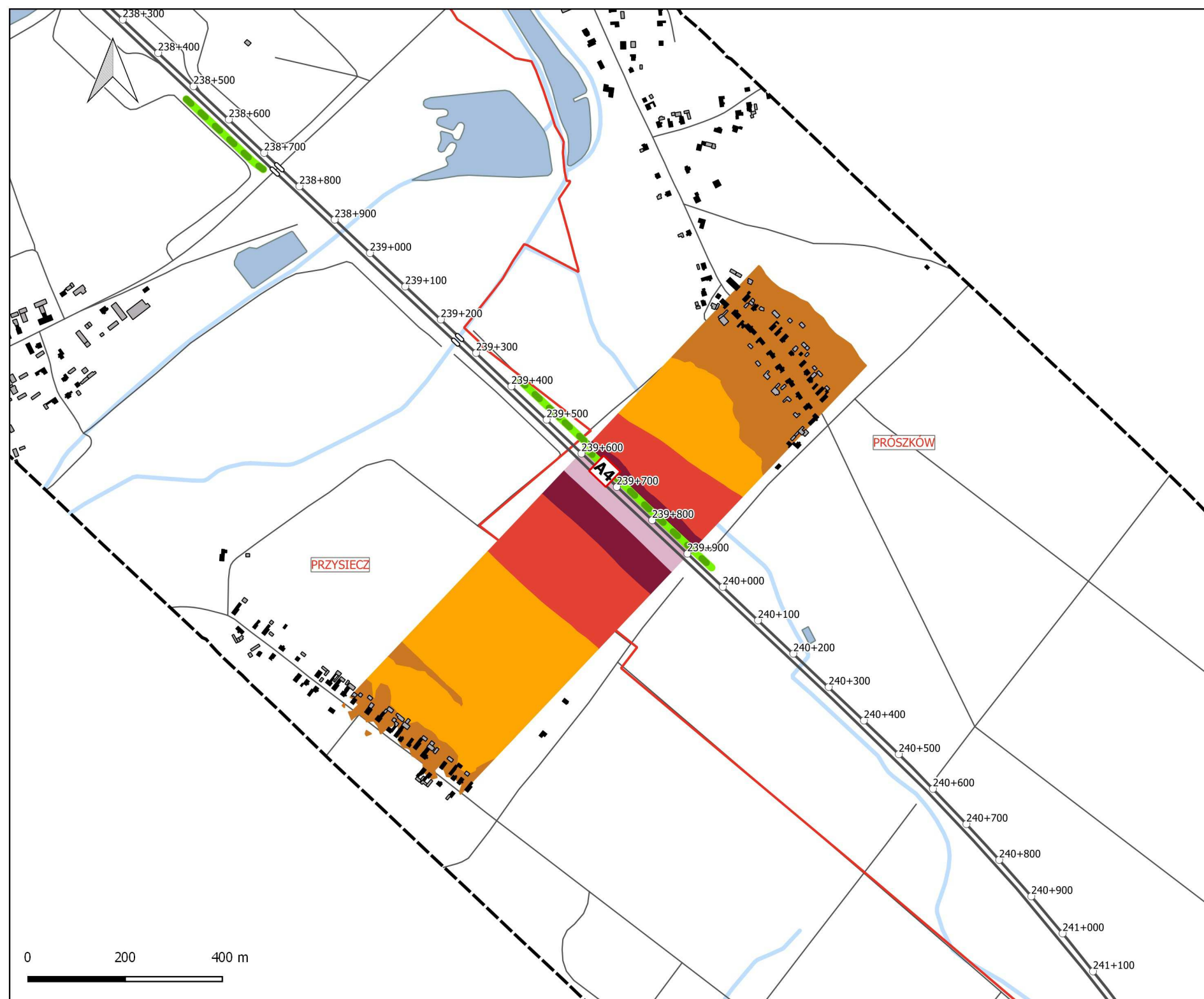


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 5 / 14

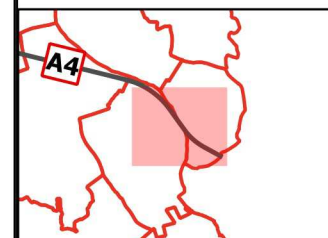


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Ujazd
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
WĘZEL STRZELCE OPOLSKIE-
WĘZEL ŁANY

Droga krajowa nr A4



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

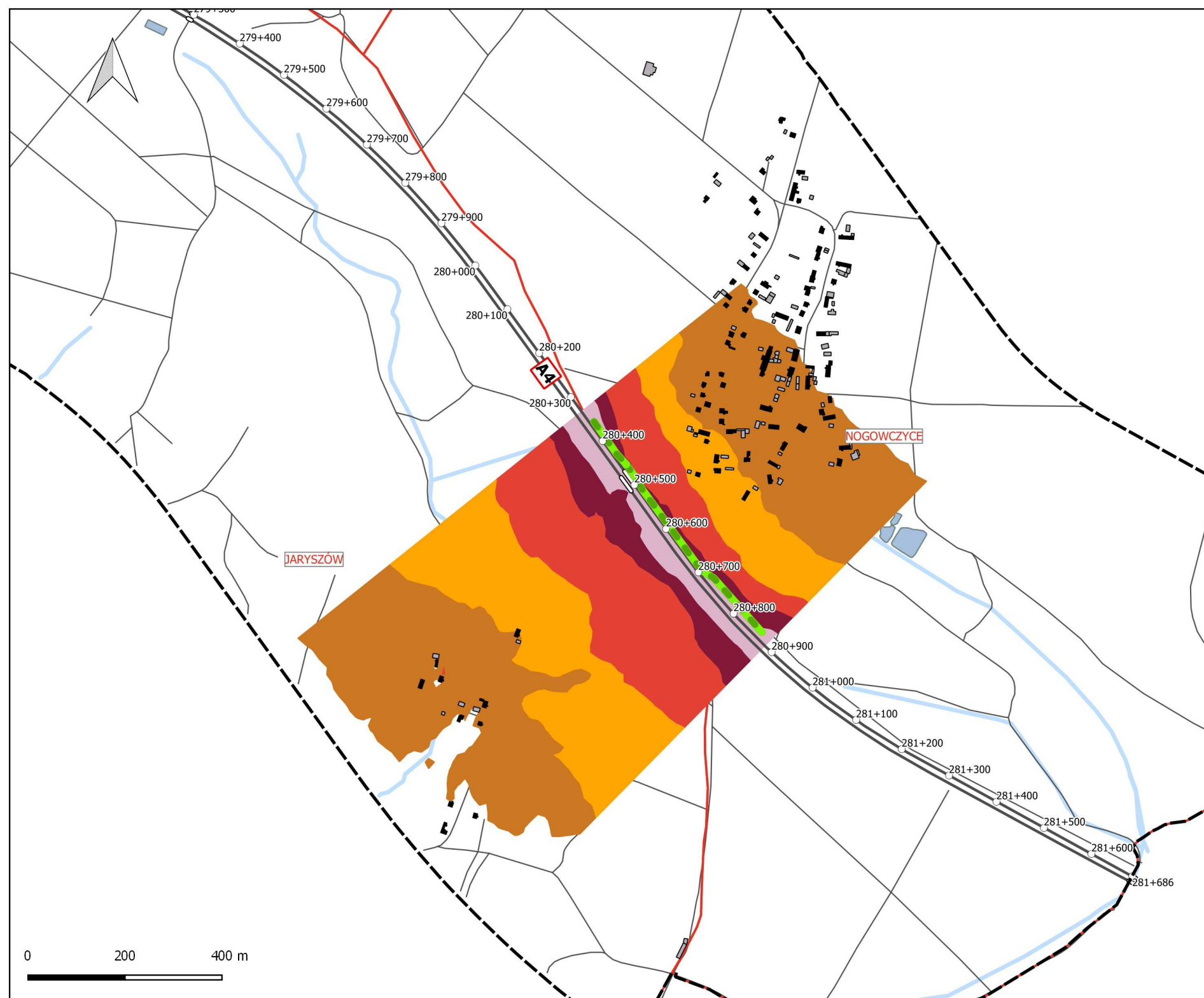


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 10 000

Arkusz 14 / 14





wielkopolskie

łódzkie

dolnośląskie

namysłowski

kluczborski

oleski

brzeski

opolski

Opole

nyski

strzelecki

śląskie

krapkowicki

prudnicki

kędzierzyńsko
-kozielski

głubczycki

0 10000 20000 m

Mapy przedstawiające efekt proponowanych działań naprawczych w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego

Skorowidz arkuszy

Legenda

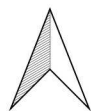
	Analizowane drogi wojewódzkie	Przedziały emisji - pora dnia:	
	Bufor - 500 m		55 - 60 dB
	Kilometraż		60 - 65 dB
	Budynki		65 - 70 dB
	Miejscowości		70 - 75 dB
	Granice powiatów		>75 dB
Granice województw		Przedziały emisji - pora nocy:	
	województwa sąsiednie		50 - 55 dB
	województwo opolskie		55 - 60 dB
	Arkusz mapy		60 - 65 dB
			65 - 70 dB
			>70 dB

skala arkuszy 1 : 5 000

Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków

Zamawiający:
Województwo Opolskie





KŁODNICA

0+000

0+200

0+600

KĘDZIERZYN

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Kędzierzyn-Koźle
powiat: kędzierzyńsko-kozielski

nazwa odcinka:
KR 40-Kędzierzyn Koźle

Droga wojewódzka nr 408



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



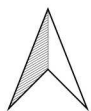
skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 1

0

200

400 m



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowski

nazwa odcinka:
KR 45-DW 415

Droga wojewódzka nr 409



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

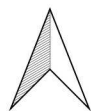
Arkusz 1 / 3

0

200

400 m





Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowicki

nazwa odcinka:
DW 415-Gogolin

Droga wojewódzka nr 409



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

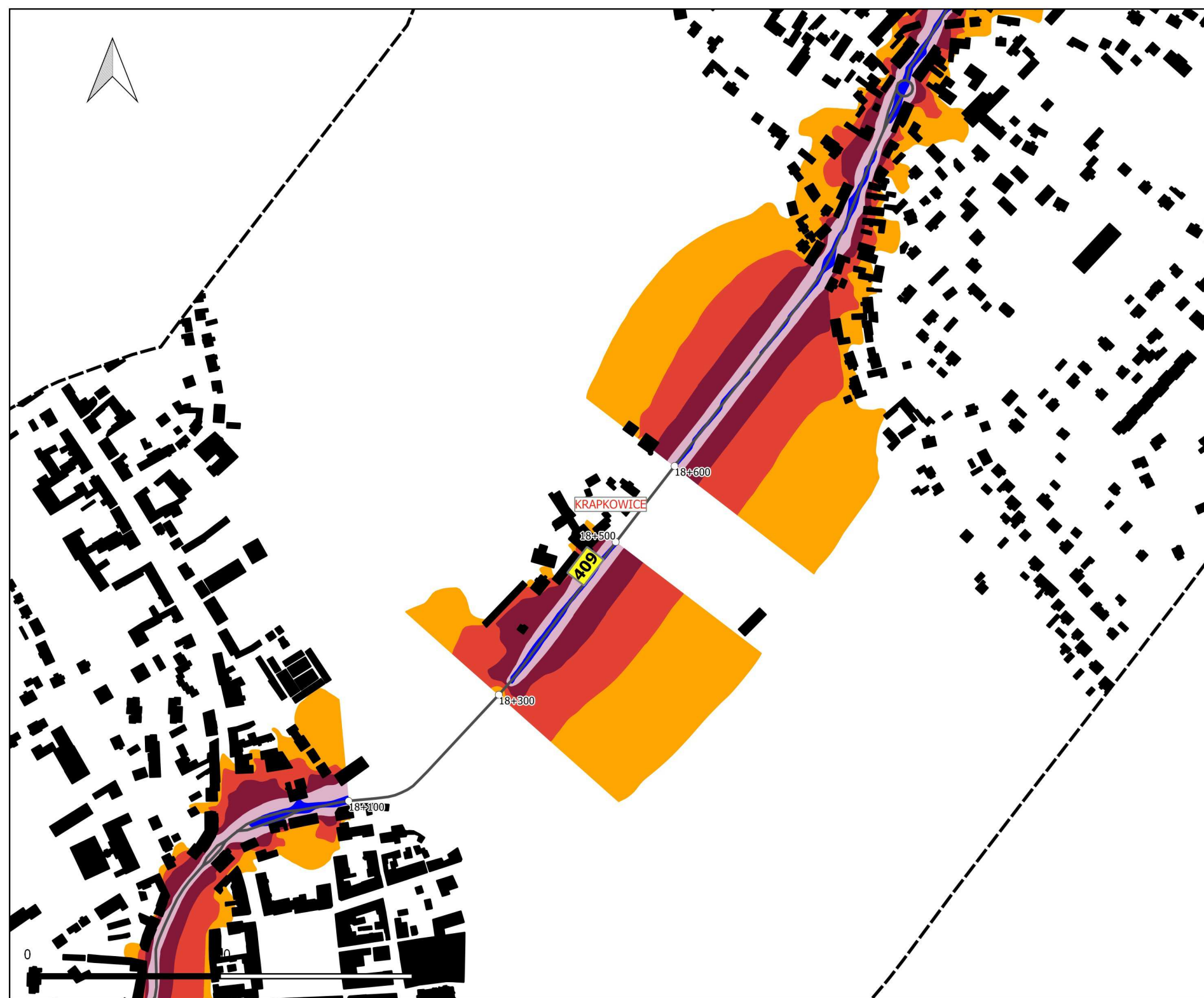


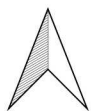
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 2 / 3





**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowski

nazwa odcinka:
DW 415-Gogolin

Droga wojewódzka nr 409



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

-  55 - 60 dB
-  60 - 65 dB
-  65 - 70 dB
-  70 - 75 dB
-  >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

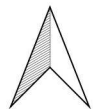
Arkusz 3 / 3

0

200

400 m





Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Kędzierzyn-Koźle
powiat: kędzierzyńsko-kozielski

nazwa odcinka:
Koźle-DK 40

Droga wojewódzka nr 418



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 1

WIĘKSZYCE

KOŹLE

RENSKA WIEŚ

3+500

3+000

2+600

2+100

400 m

418

0

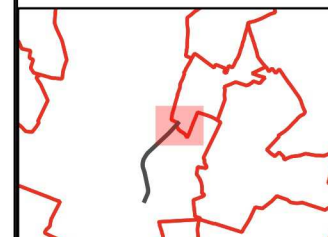
200

**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Strzelce Opolskie
powiat: strzelecki**

**nazwa odcinka:
Strzelce Opolskie-DK 94**

Droga wojewódzka nr 426



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

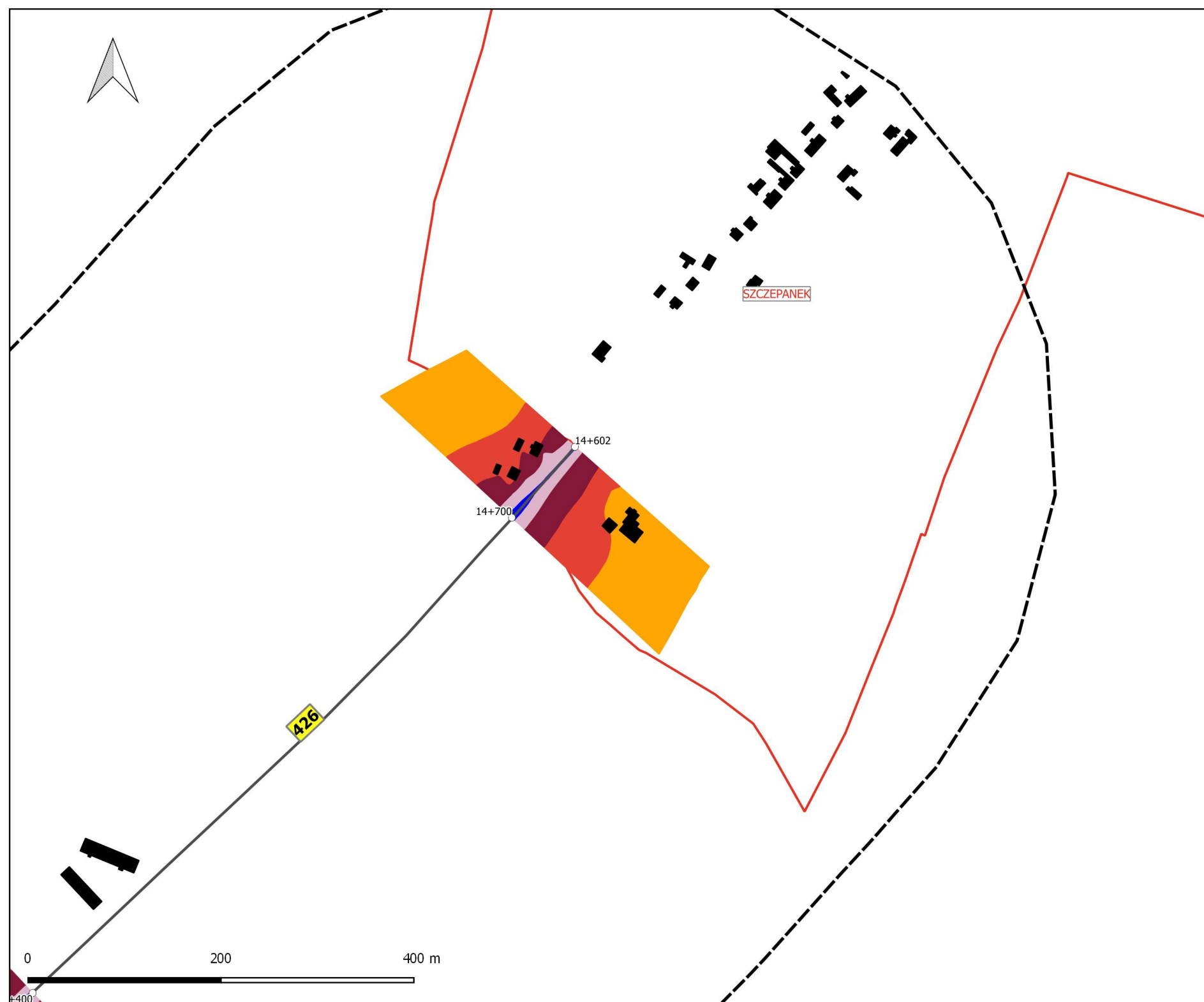


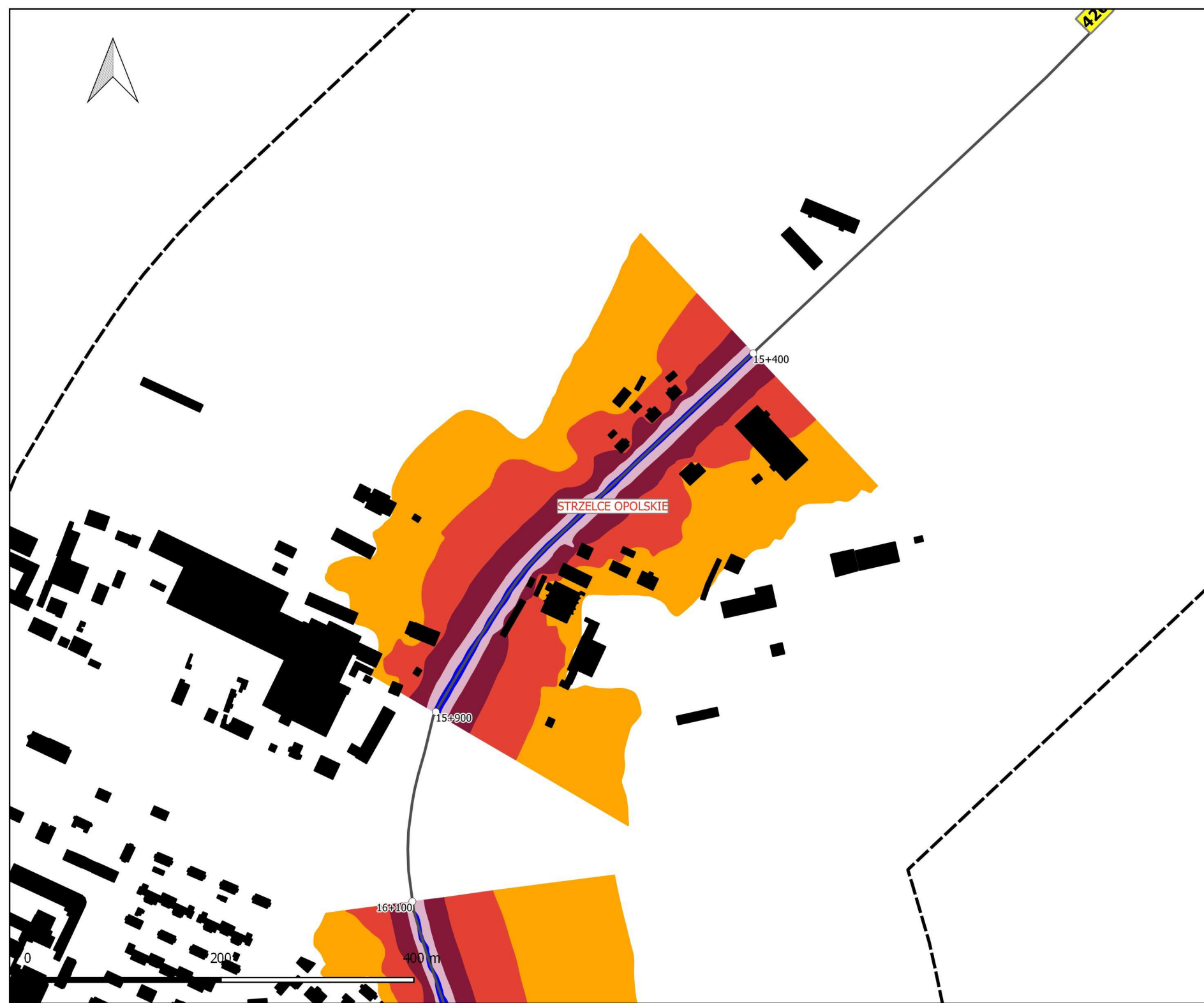
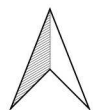
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 3



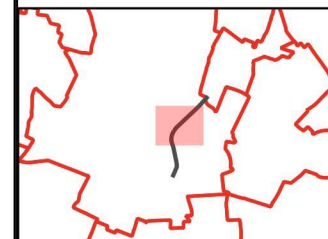


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

gmina: Strzelce Opolskie
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
Strzelce Opolskie-DK 94

Droga wojewódzka nr 426



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

-  55 - 60 dB
-  60 - 65 dB
-  65 - 70 dB
-  70 - 75 dB
-  >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 2 / 3

**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

gmina: Strzelce Opolskie
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
Strzelce Opolskie-DK 94

Droga wojewódzka nr 426



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 3 / 3



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Namysłów
powiat: namysławski

nazwa odcinka:
Namysłów-DK 42

Droga wojewódzka nr 451



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

-  55 - 60 dB
-  60 - 65 dB
-  65 - 70 dB
-  70 - 75 dB
-  >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

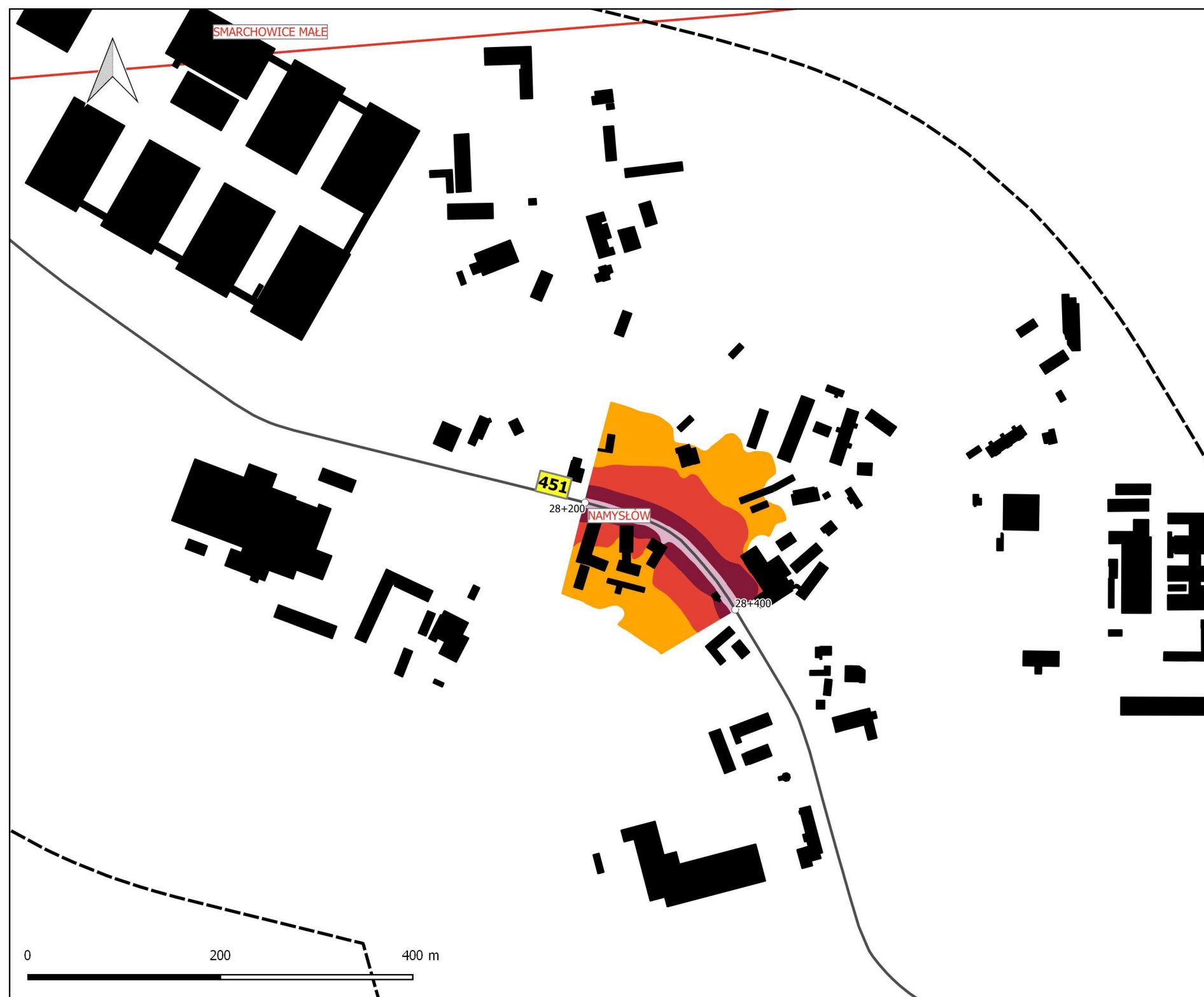


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 1

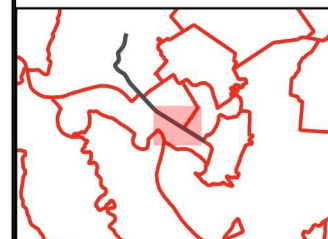


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dobrzeń Wielki
powiat: opolski

nazwa odcinka:
Borki-Dobrzeń Wielki

Droga wojewódzka nr 454



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

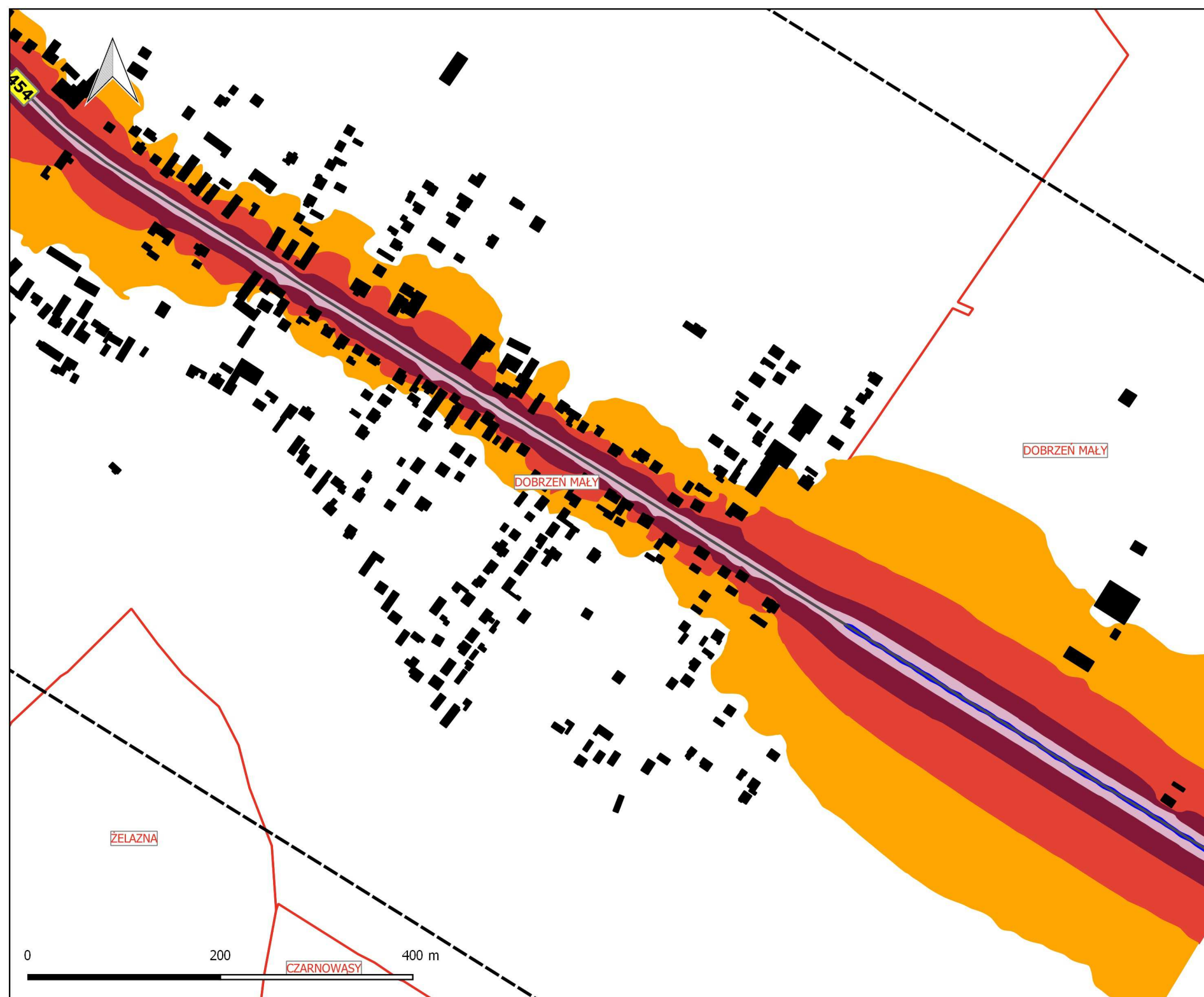


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 3

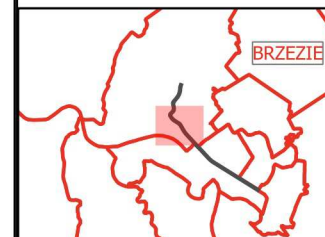


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dobrzeń Wielki
powiat: opolski

nazwa odcinka:
Borki-Dobrzeń Wielki

Droga wojewódzka nr 454



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

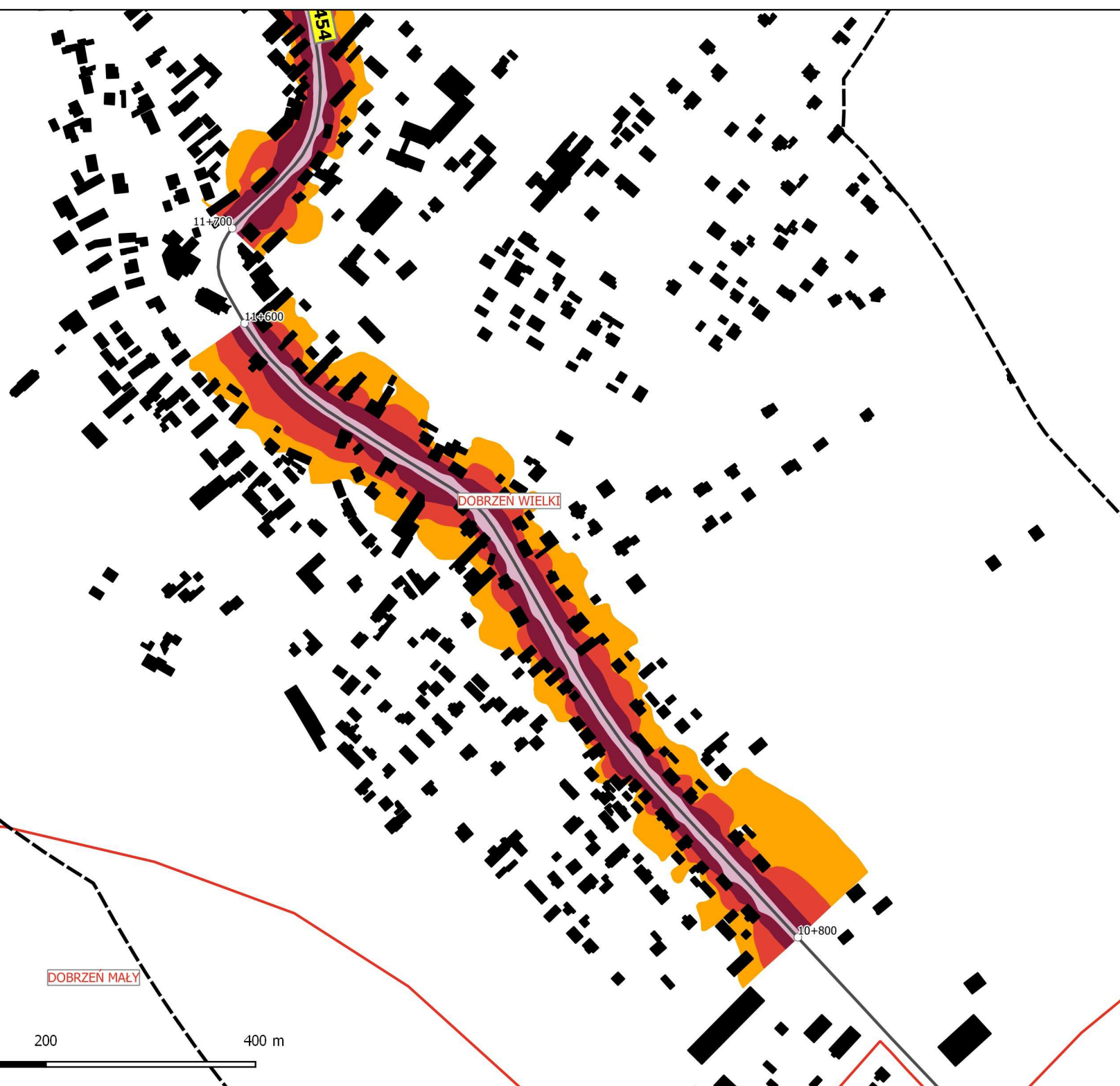


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



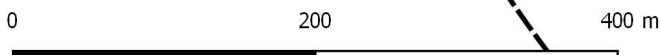
skala 1 : 5 000

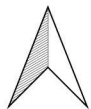
Arkusz 2 / 3



DOBRZEŃ MAŁY

DOBRZEŃ WIELKI





Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dobrzeń Wielki
powiat: opolski

nazwa odcinka:
Borki-Dobrzeń Wielki

Droga wojewódzka nr 454



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 3 / 3

0

200

400 200

454

DOBRZEŃ WIELKI

12+557

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Ozimek
powiat: opolski

nazwa odcinka:
DK 46-Ozimek

Droga wojewódzka nr 463



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

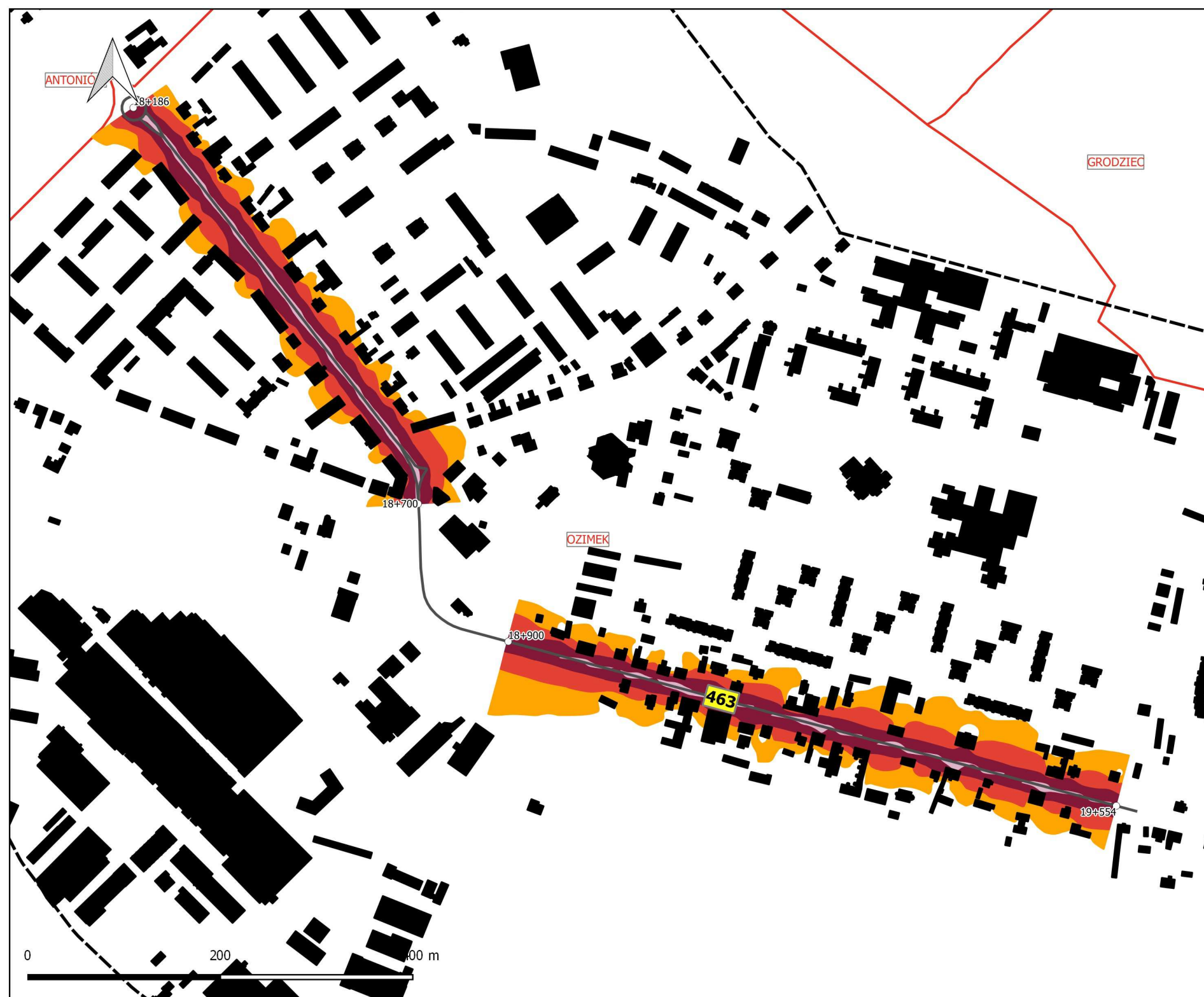


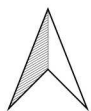
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 1





KŁODNICA

0+000

0+200

0+600

KĘDZIERZYN

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Kędzierzyn-Koźle
powiat: kędzierzyńsko-kozielski

nazwa odcinka:
KR 40-Kędzierzyn Koźle

Droga wojewódzka nr 408



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



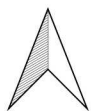
skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 1

0

200

400 m



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowski

nazwa odcinka:
KR 45-DW 415

Droga wojewódzka nr 409



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



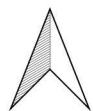
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 3





Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Krapkowice
powiat: krapkowski

nazwa odcinka:
DW 415-Gogolin

Droga wojewódzka nr 409



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

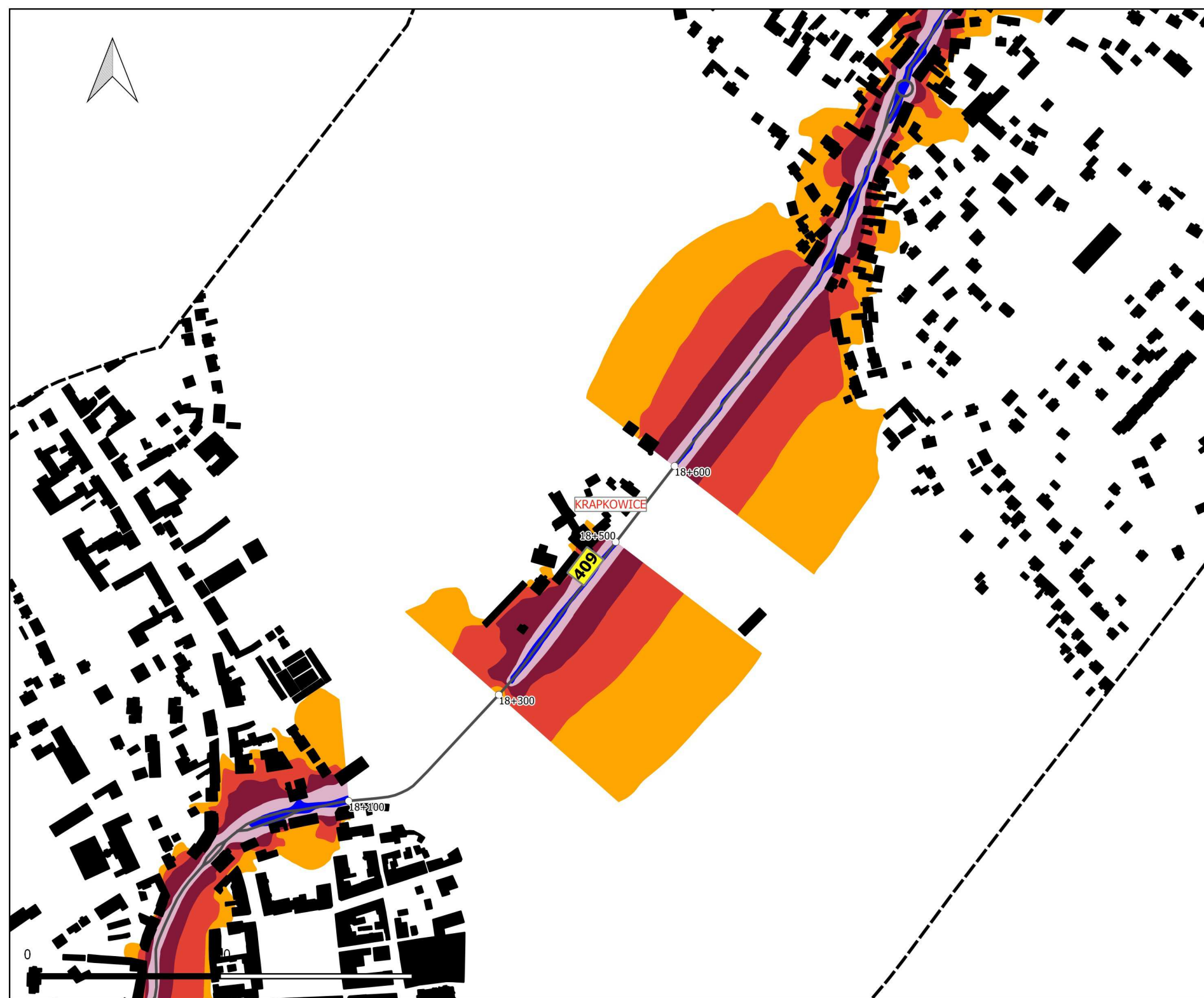


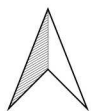
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 2 / 3





**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Krapkowie
powiat: krapkowski**

**nazwa odcinka:
DW 415-Gogolin**

Droga wojewódzka nr 409



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 3 / 3

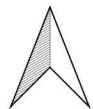
0

200

400 m

KRAPKOWICE

19+700



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Kędzierzyn-Koźle
powiat: kędzierzyńsko-kozielski

nazwa odcinka:
Koźle-DK 40

Droga wojewódzka nr 418



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 1

WIĘKSZYCE

KOŹLE

RENSKA WIEŚ



3+500

3+000

2+600

2+100

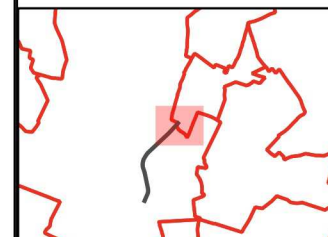
418

**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Strzelce Opolskie
powiat: strzelecki**

**nazwa odcinka:
Strzelce Opolskie-DK 94**

Droga wojewódzka nr 426



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

-  50 - 55 dB
-  55 - 60 dB
-  60 - 65 dB
-  65 - 70 dB
-  >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

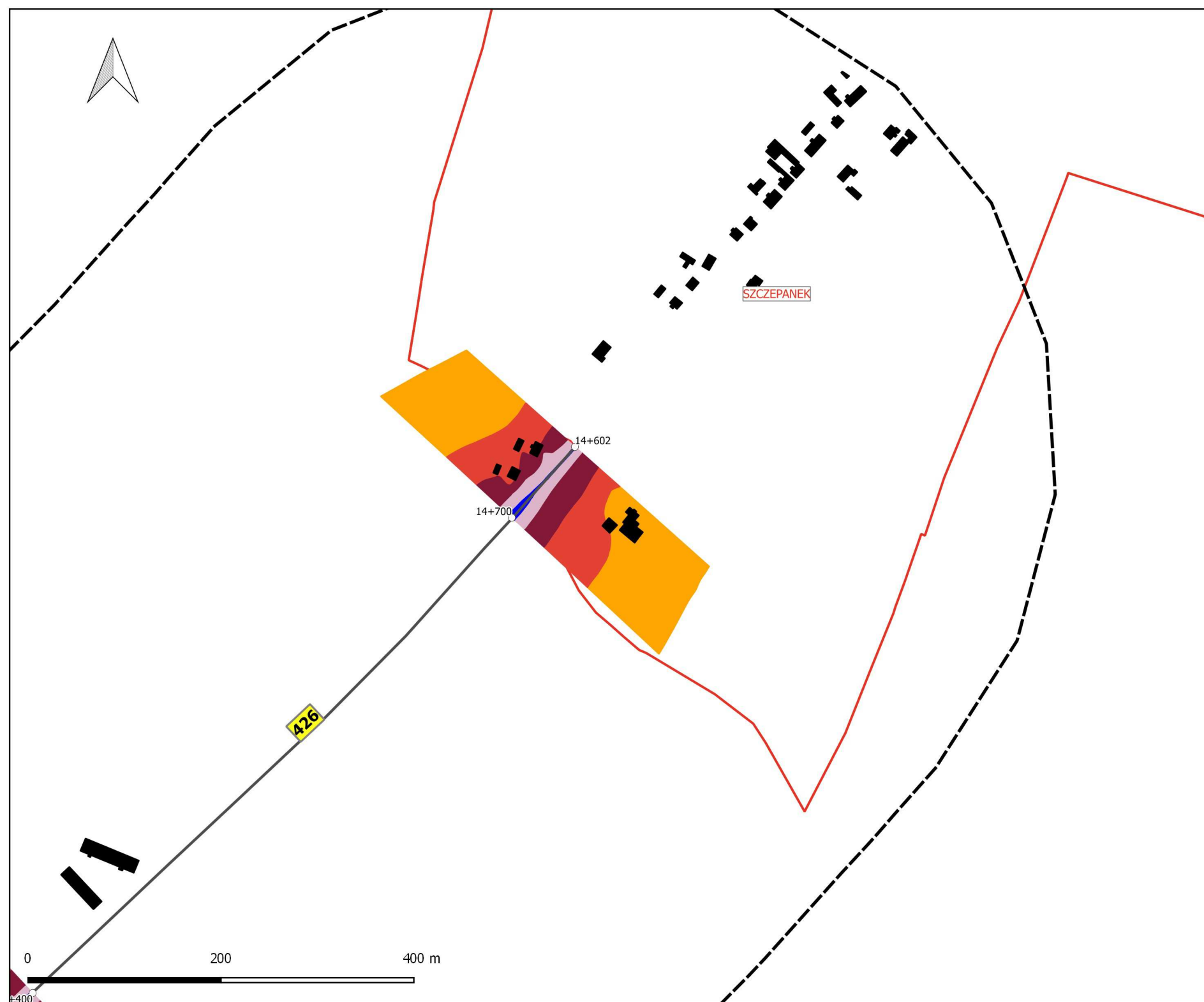


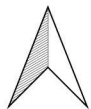
Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 3





426

15+400

STRZELCE OPOLSKIE

15+900

16+100

400 m

200

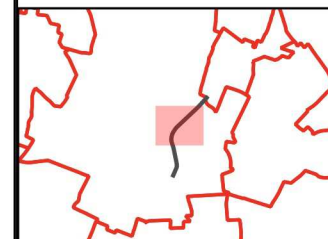
0

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Strzelce Opolskie
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
Strzelce Opolskie-DK 94

Droga wojewódzka nr 426



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 2 / 3

**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

gmina: Strzelce Opolskie
powiat: strzelecki

nazwa odcinka:
Strzelce Opolskie-DK 94

Droga wojewódzka nr 426



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

	50 - 55 dB
	55 - 60 dB
	60 - 65 dB
	65 - 70 dB
	>70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 3 / 3



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Namysłów
powiat: namysławski

nazwa odcinka:
Namysłów-DK 42

Droga wojewódzka nr 451



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

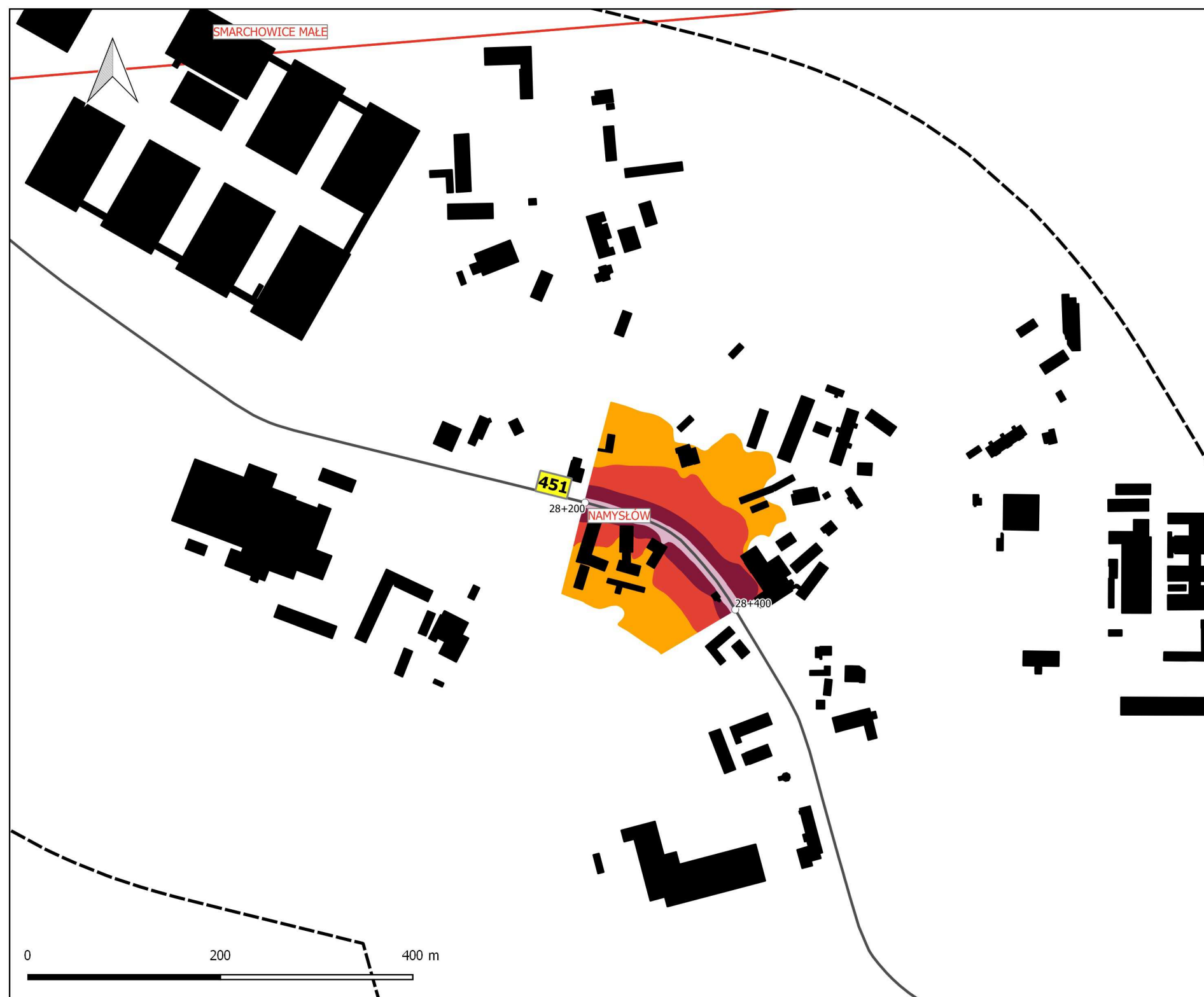


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 1

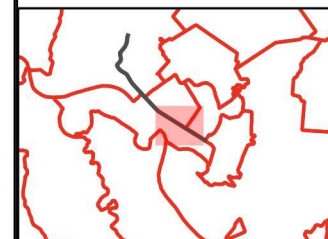


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dobrzeń Wielki
powiat: opolski

nazwa odcinka:
Borki-Dobrzeń Wielki

Droga wojewódzka nr 454



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

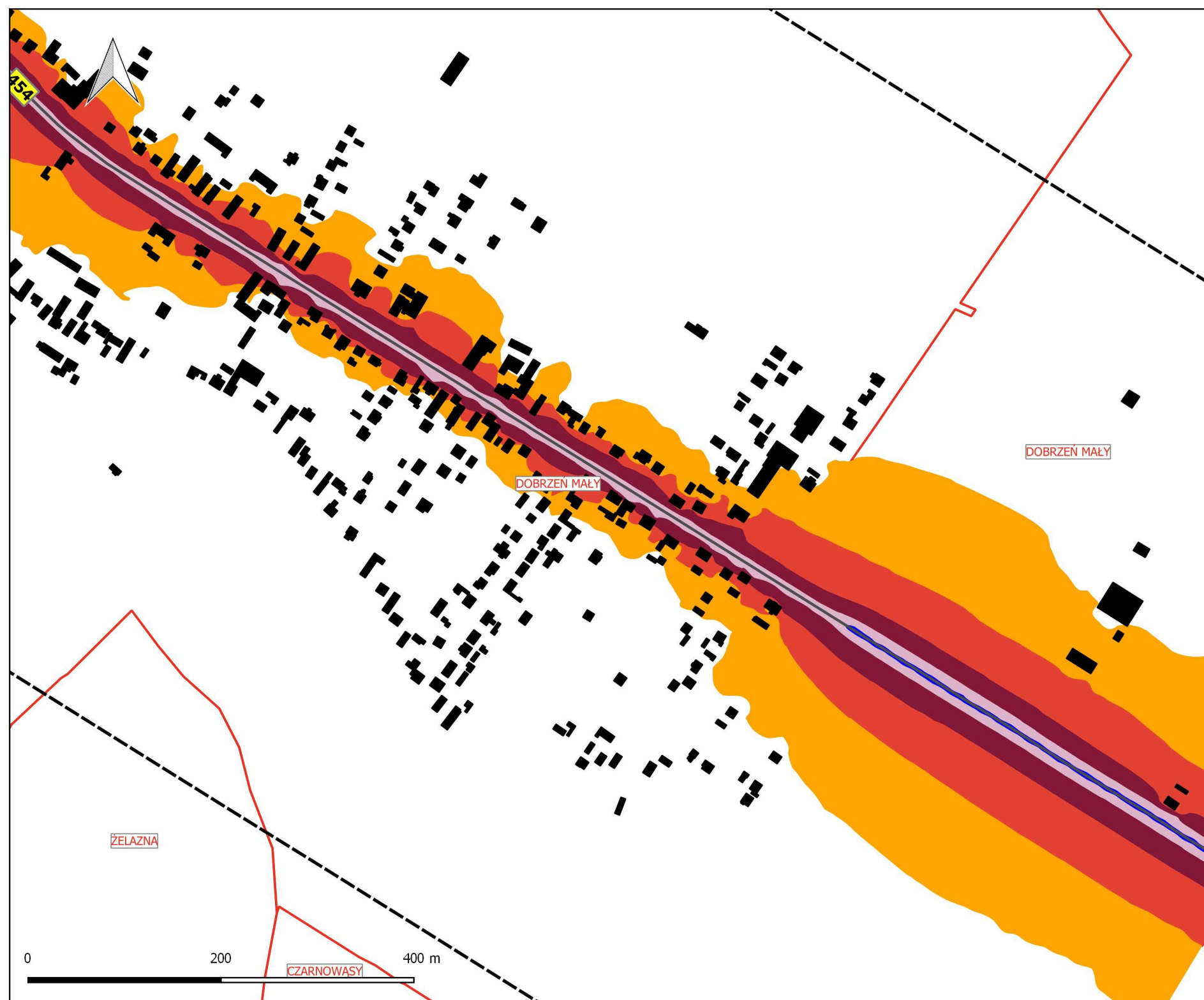


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 3

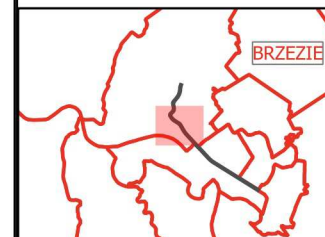


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dobrzeń Wielki
powiat: opolski

nazwa odcinka:
Borki-Dobrzeń Wielki

Droga wojewódzka nr 454



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

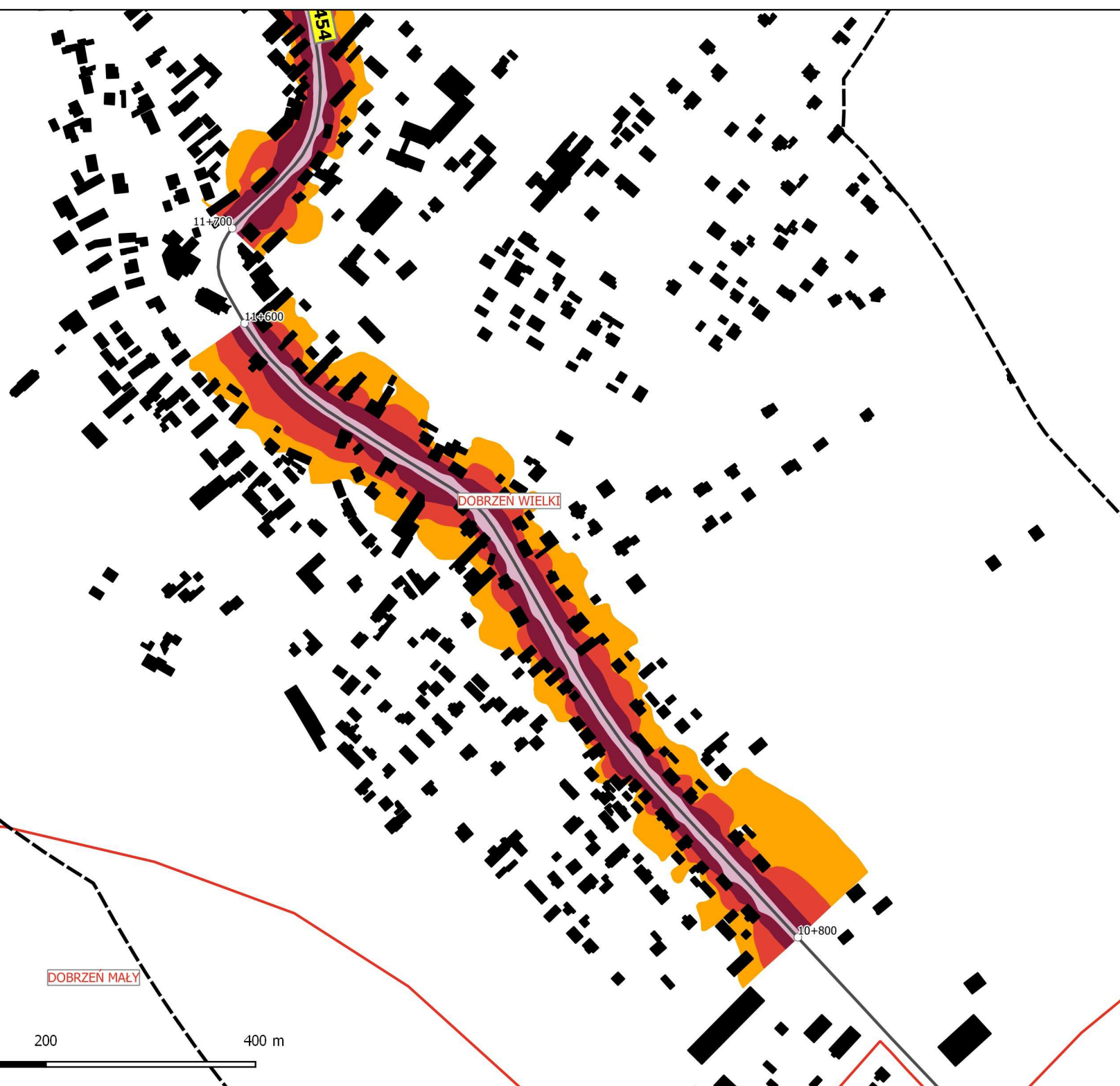


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

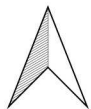
Arkusz 2 / 3



DOBREŃ MAŁY

DOBREŃ WIELKI





Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dobrzeń Wielki
powiat: opolski

nazwa odcinka:
Borki-Dobrzeń Wielki

Droga wojewódzka nr 454



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 3 / 3

0

200

400 200

DOBRZEŃ WIELKI

454

12+557

Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Ozimek
powiat: opolski

nazwa odcinka:
DK 46-Ozimek

Droga wojewódzka nr 463



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

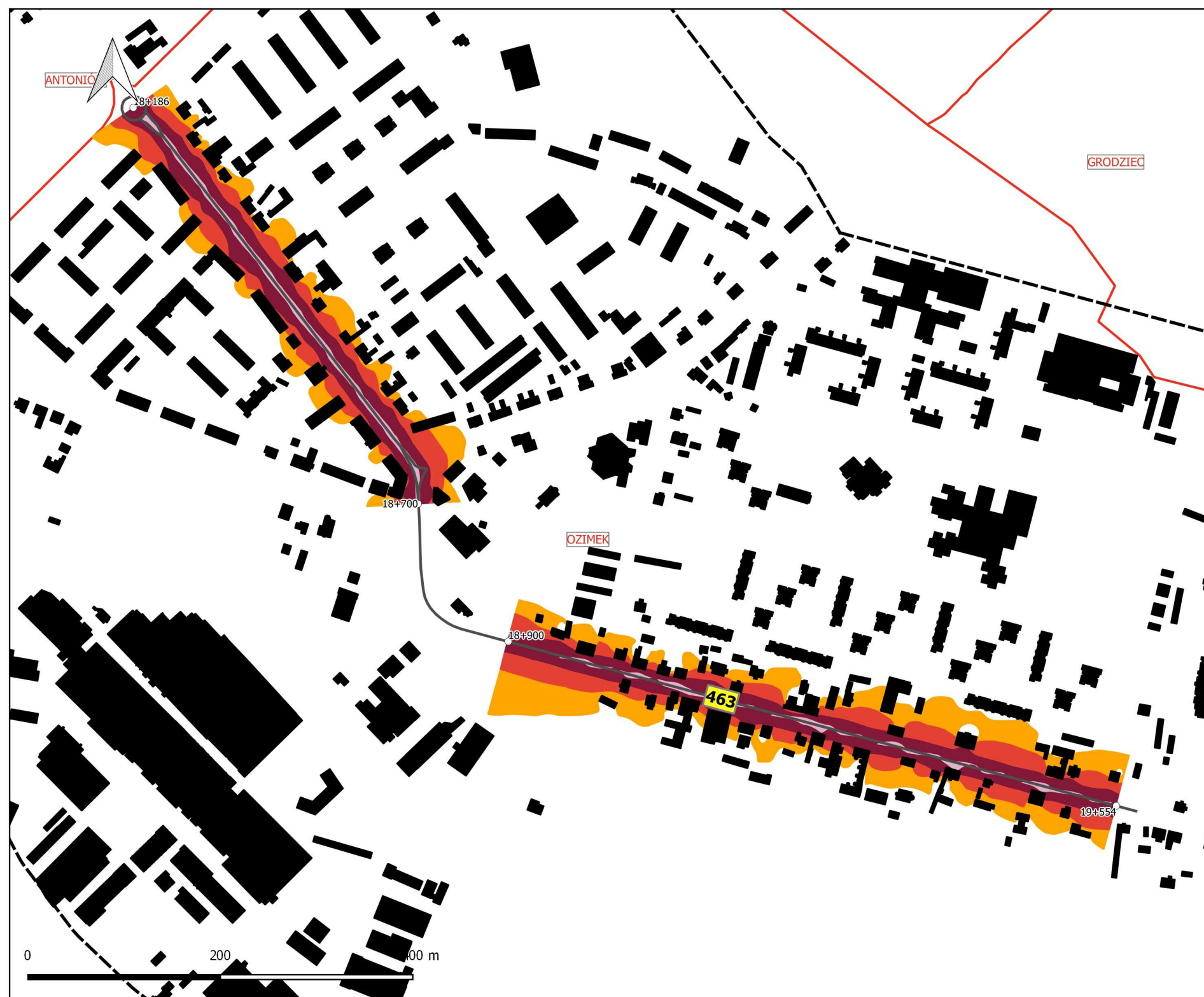


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 1





wielkopolskie

łódzkie

dolnośląskie

namysłowski

kluczborski

oleski

brzeski

opolski

Opole

nyski

strzelecki

śląskie

krapkowicki

prudnicki

kędzierzyńsko
-kozielski

głubczycki

0 10000 20000 m

Mapy przedstawiające efekt proponowanych działań naprawczych w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego

Skorowidz arkuszy

Legenda

- | | |
|--|--------------------------------|
| Analizowane linie kolejowe | Granice województw: |
| Pozostałe linie kolejowe | województwa sąsiednie |
| Bufor - 400 m | województwo opolskie |
| Hektometraż | Przedziały imisji - pora dnia: |
| Stacje kolejowe | 55 - 60 dB |
| Drogi | 60 - 65 dB |
| Istniejące ekrany akustyczne | 65 - 70 dB |
| Zabudowa: | 70 - 75 dB |
| Budynek mieszkalny | > 75 dB |
| Budynki gospodarcze, usługowe, przemysłowe | Przedziały imisji - pora nocy: |
| Budynek ochrony zdrowia | 50 - 55 dB |
| Budynek związany z czasowym pobytem dzieci i młodzieży | 55 - 60 dB |
| Wody powierzchniowe | 60 - 65 dB |
| Miejscowości | 65 - 70 dB |
| Granice powiatów | > 70 dB |
| | Arkusz mapy |

skala arkuszy 1 : 5 000

Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków

Zamawiający:
Województwo Opolskie

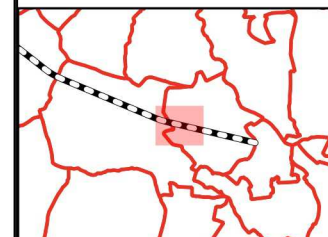


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

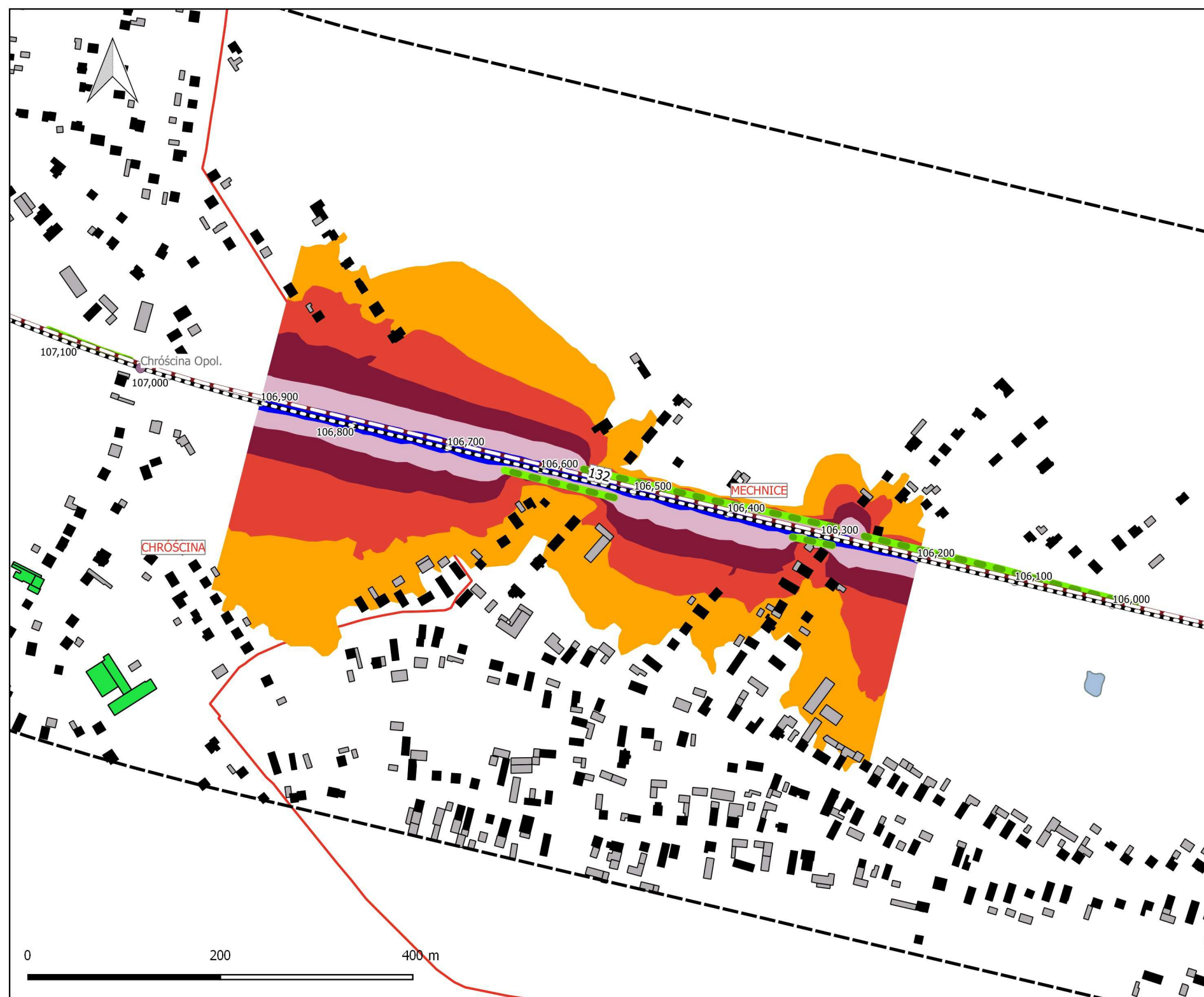


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 8

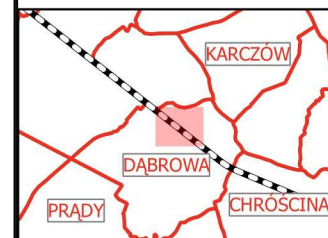


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

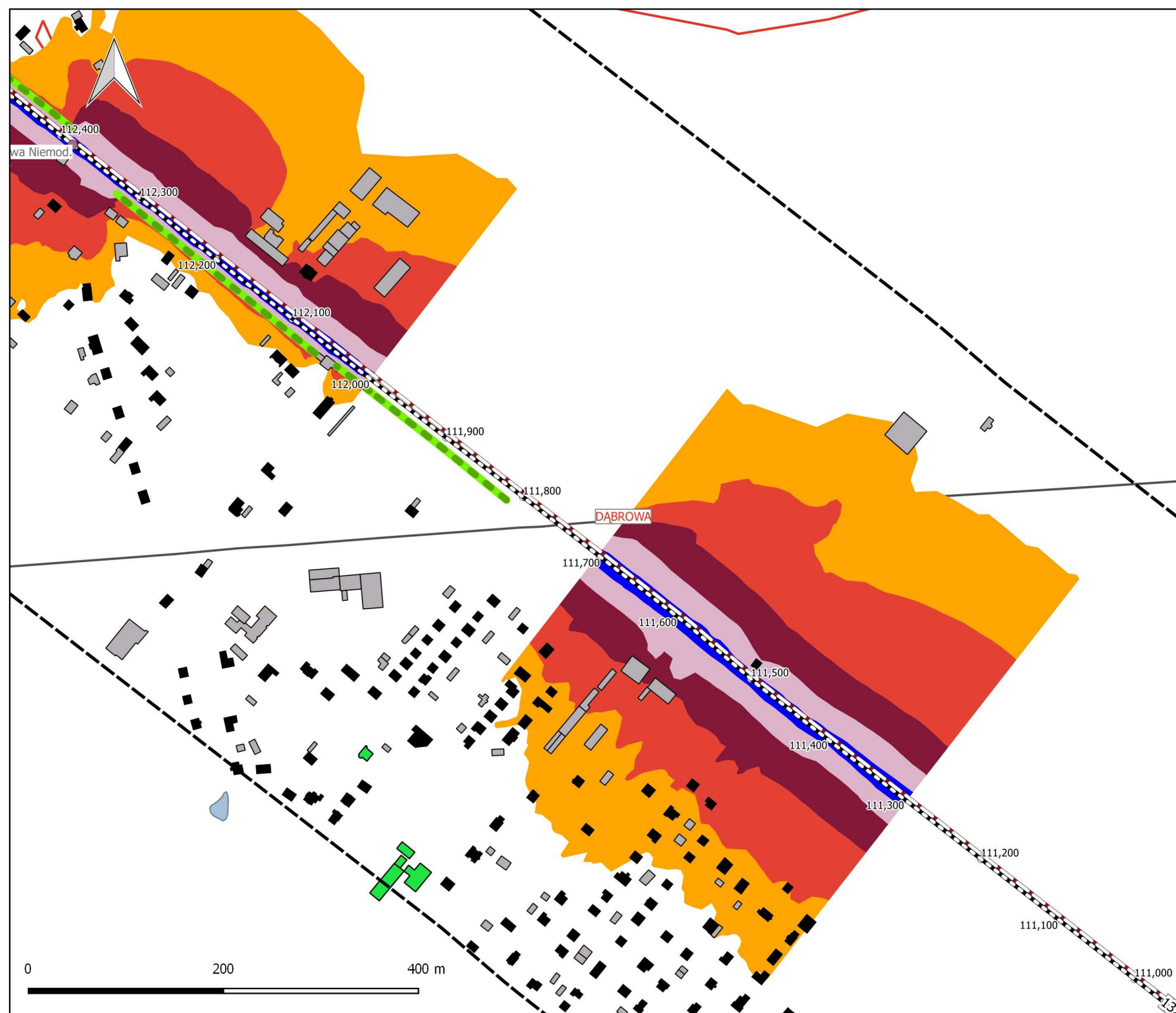


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 2 / 8

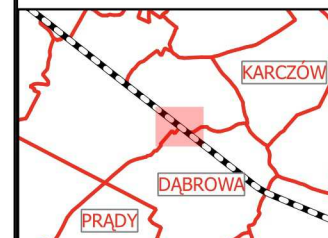


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:



Zamawiający:
Województwo Opolskie

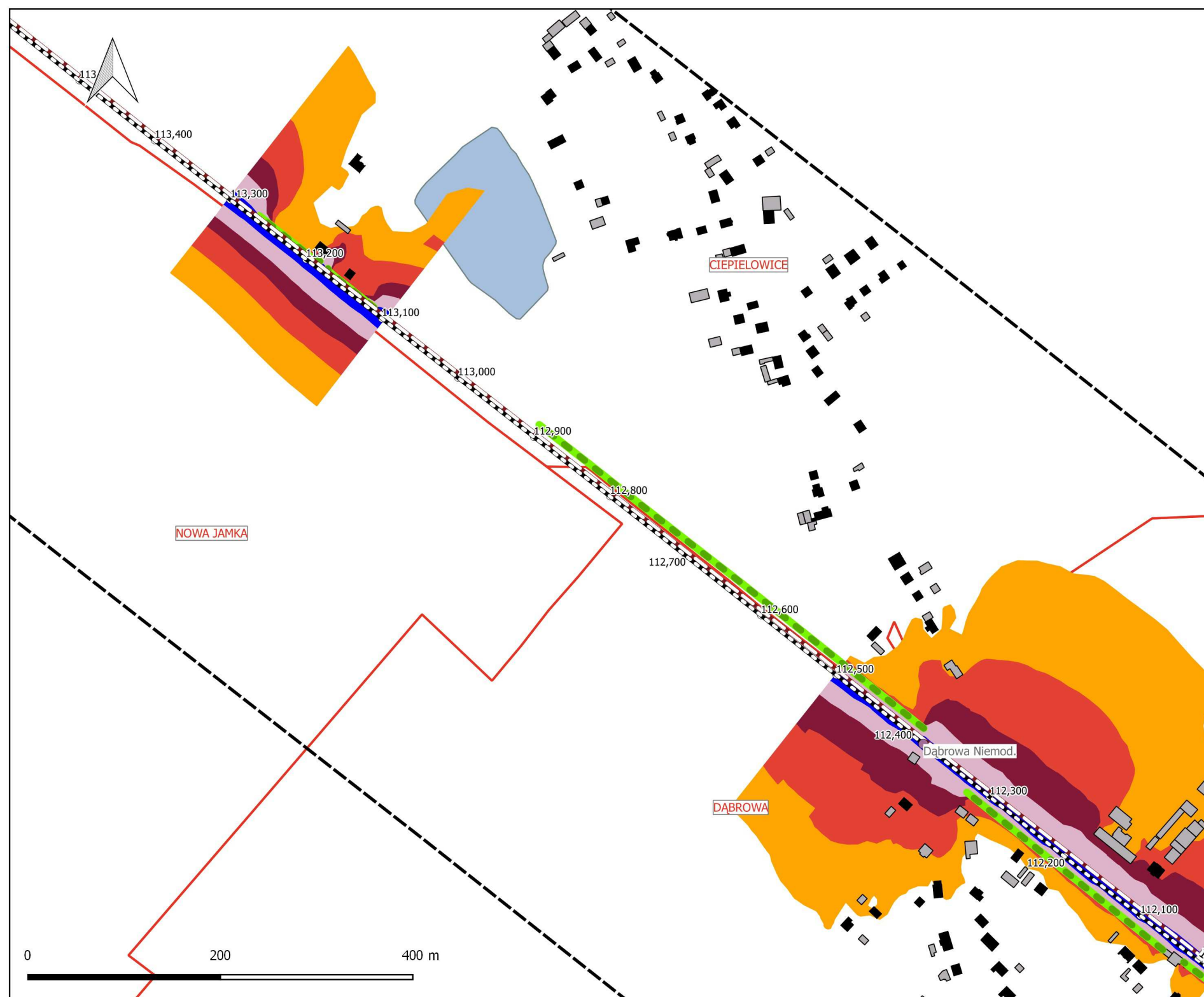


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 3 / 8

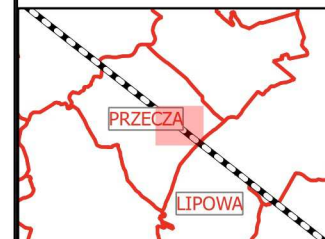


**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

**gmina: Lewin Brzeski
powiat: brzeski**

**nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG**

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

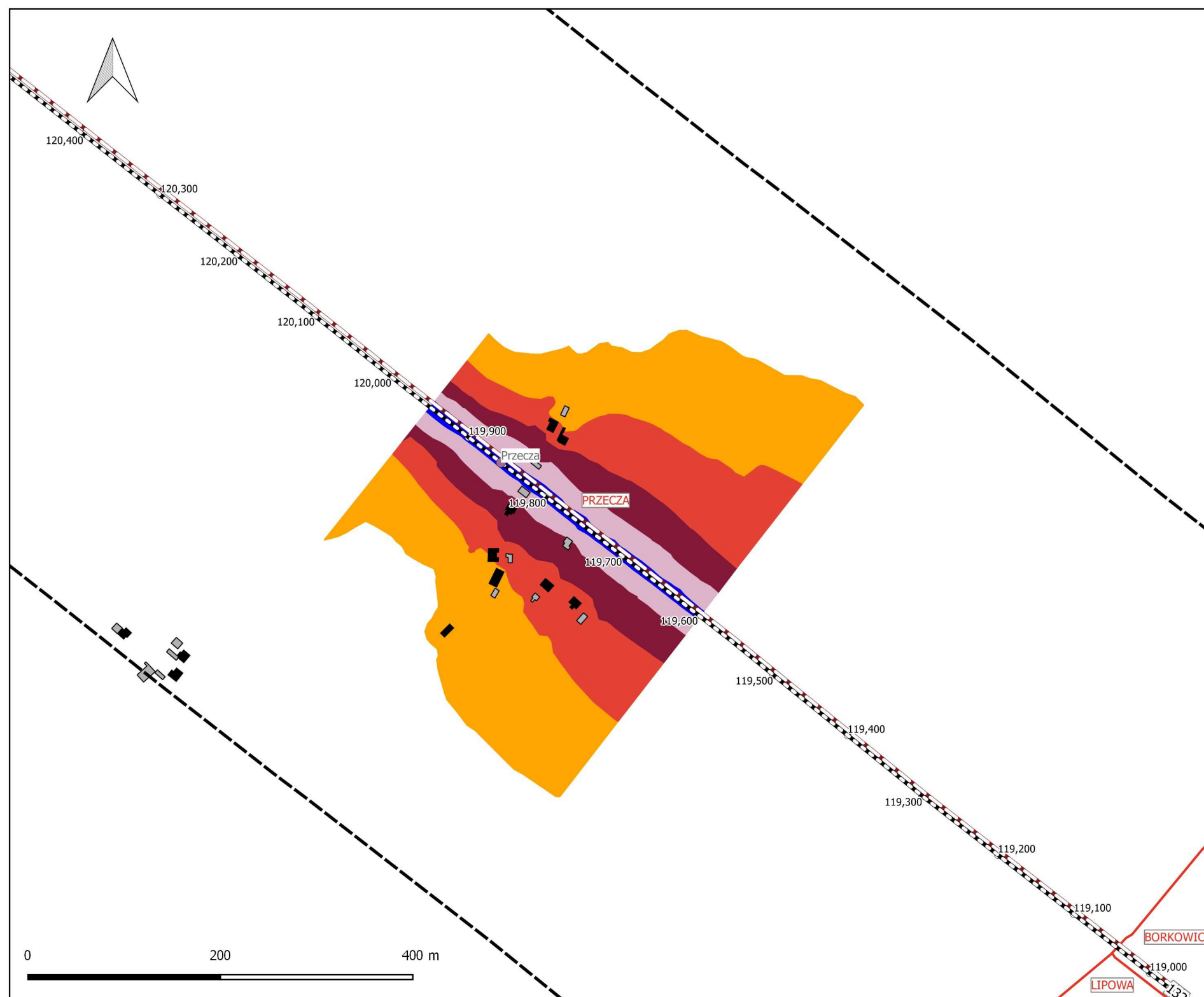


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 4 / 8

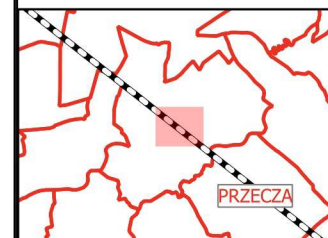


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Lewin Brzeski
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

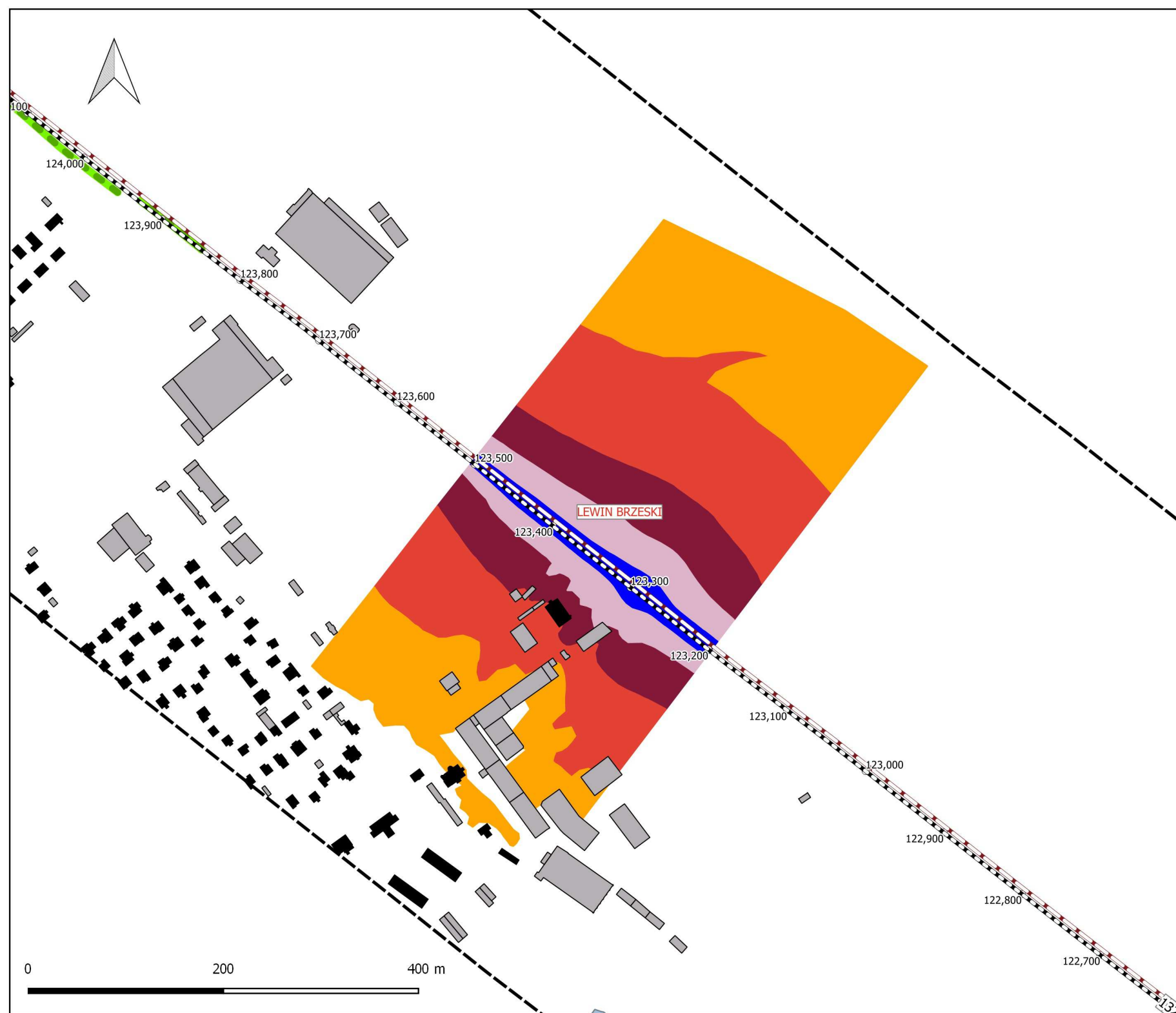


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 5 / 8

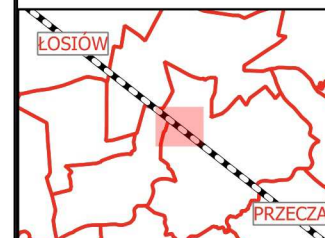


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Lewin Brzeski
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

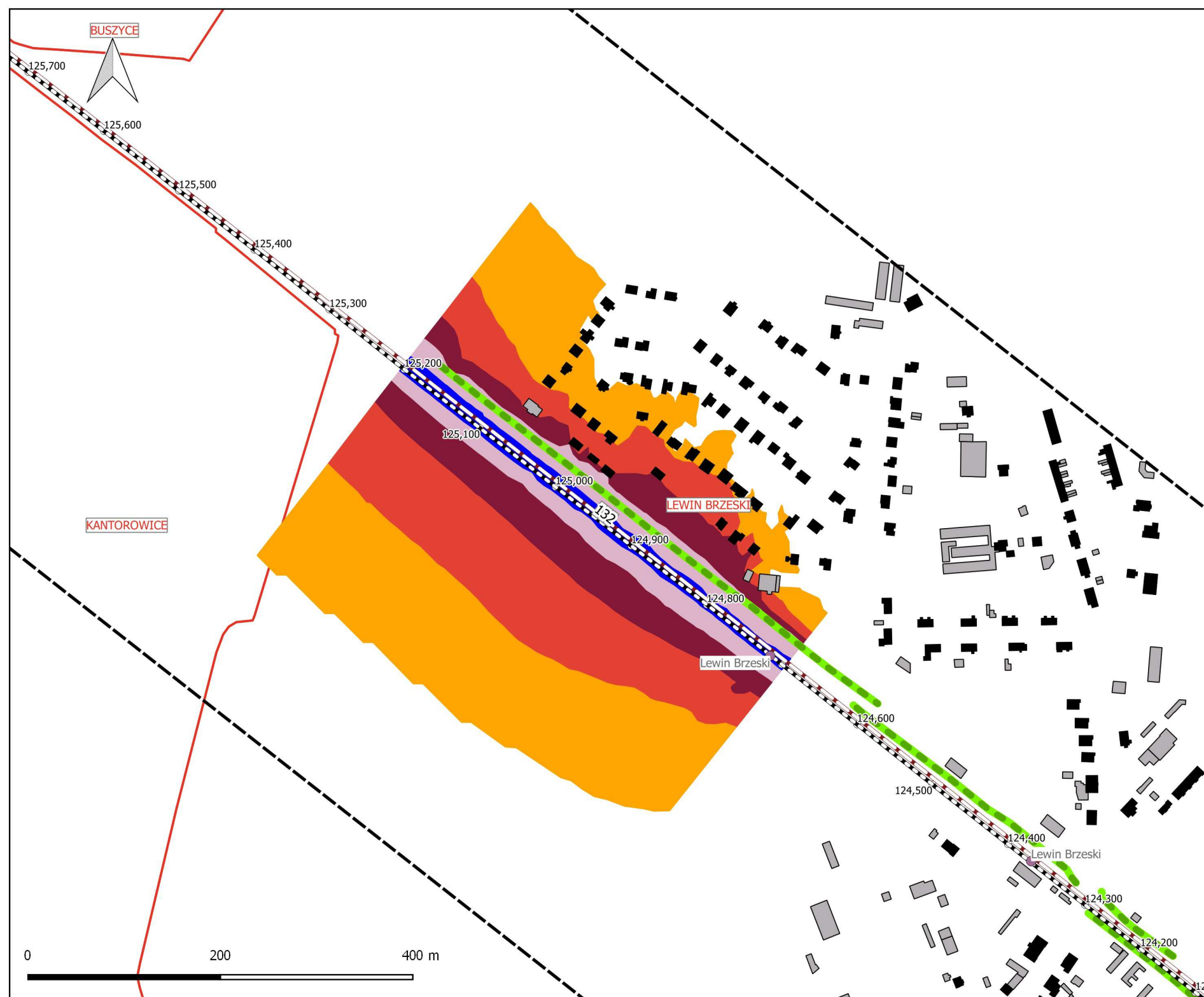


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 6 / 8



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Brzeg
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-
BRZEG/BRZEG-ŚWIĘTA
KATARZYNA

Linia kolejowa nr 132



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

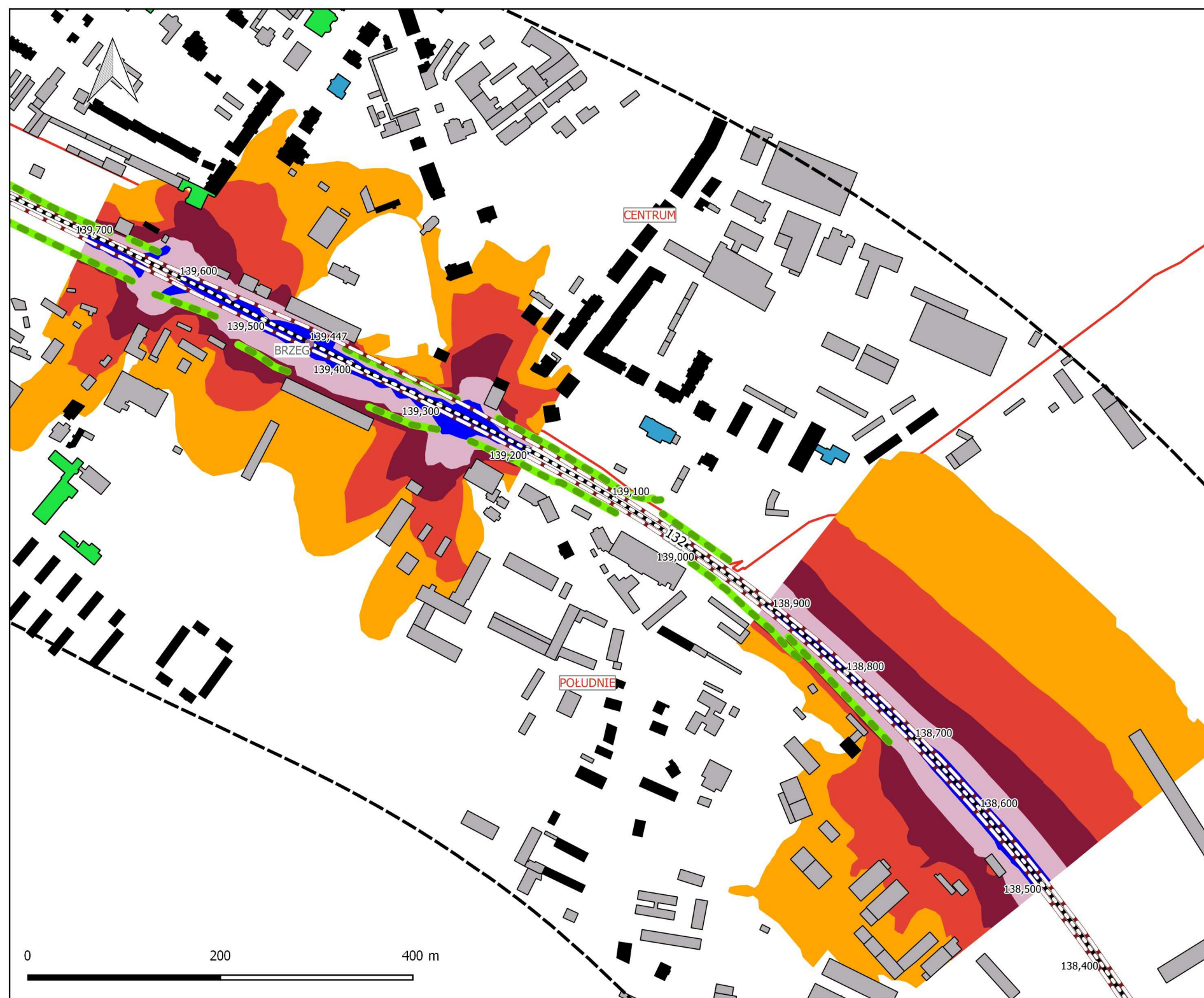


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 8 / 8



**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

gmina: Leśnica/Kędzierzyn-
Kozł
powiat:
strzelecki/kędzierzyńsko-
kozielski

nazwa odcinka:
KŁODNICA-RASZOWA

Linia kolejowa nr 136



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ldwn:

-  55 - 60 dB
-  60 - 65 dB
-  65 - 70 dB
-  70 - 75 dB
-  >75 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

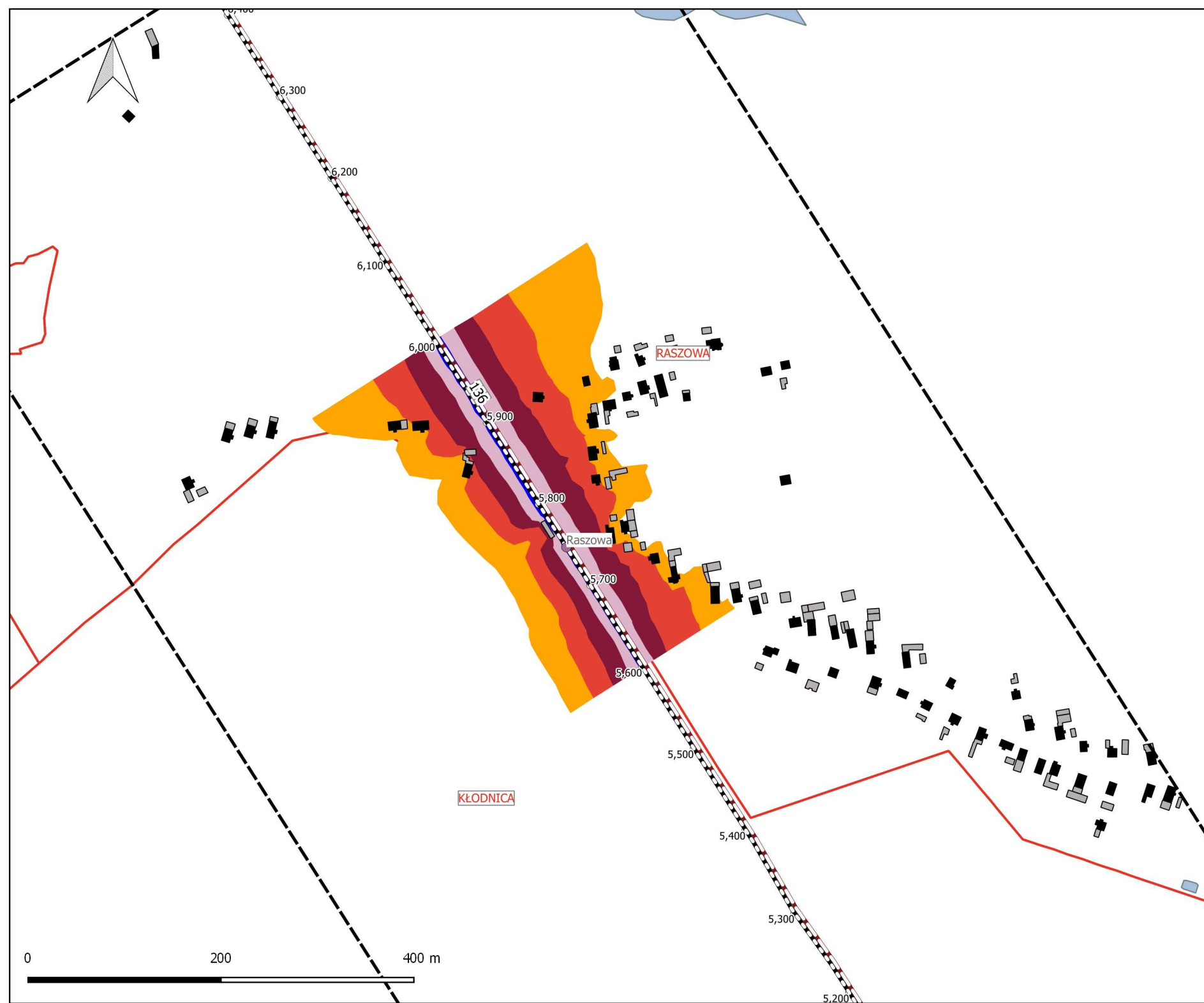


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 1



**Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego**

gmina: Leśnica/Kędzierzyn-
Kozłe
powiat:
strzelecki/kędzierzyńsko-
kozielski

nazwa odcinka:
KŁODNICA-RASZOWA

Linia kolejowa nr 136



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

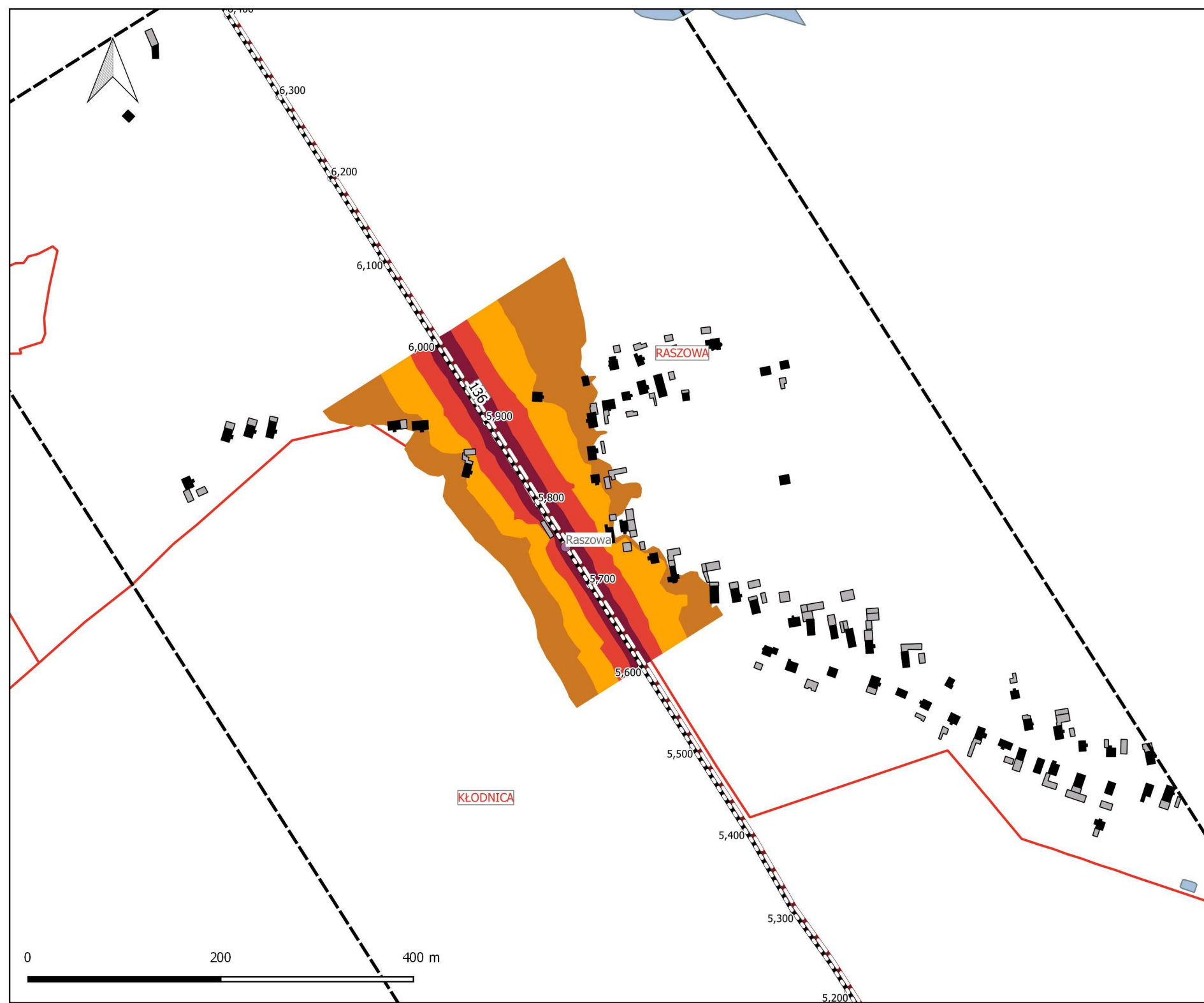


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 1

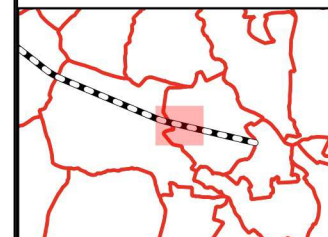


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały emisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

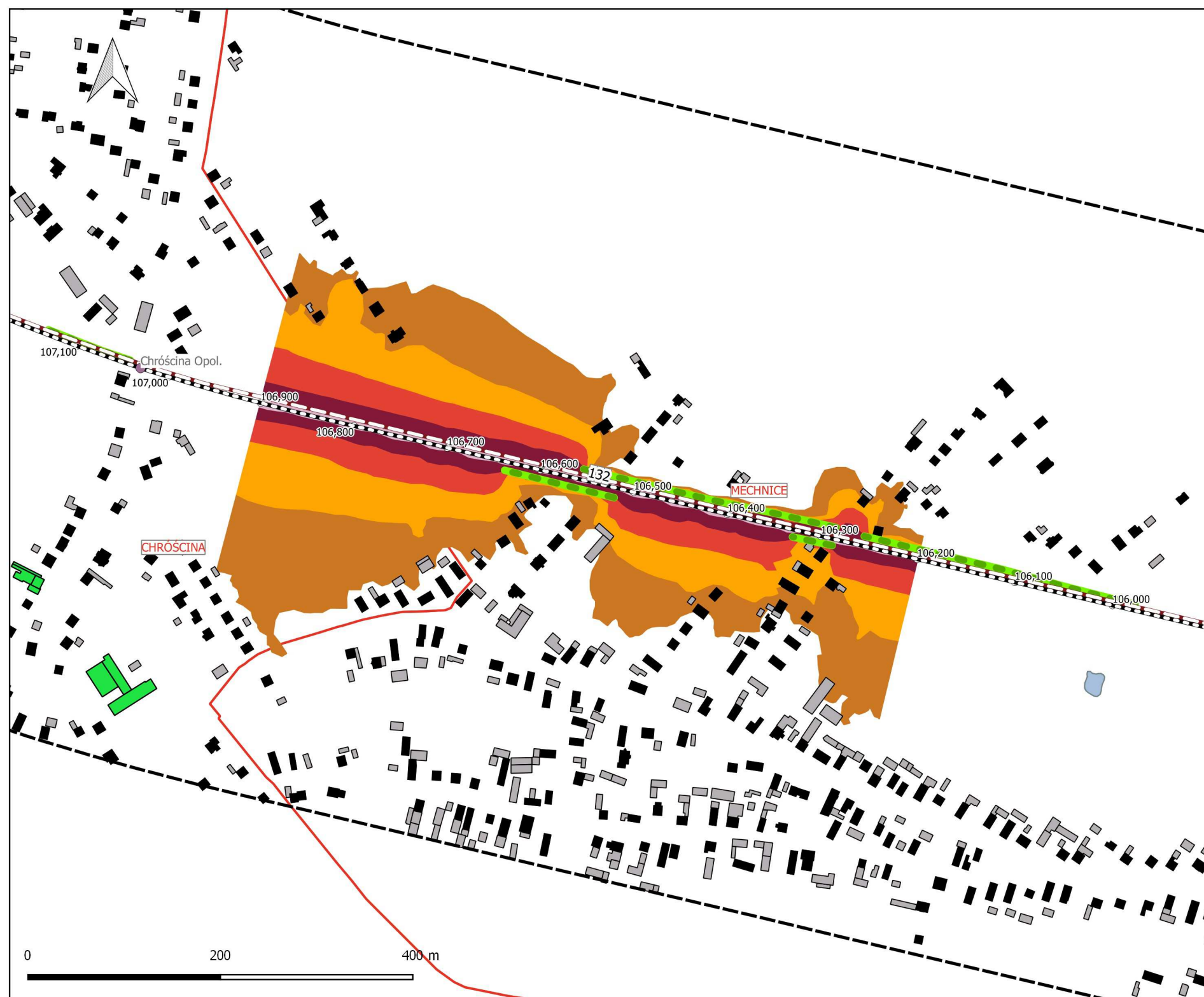


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 1 / 8

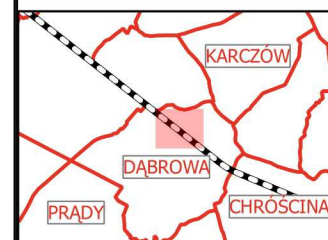


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

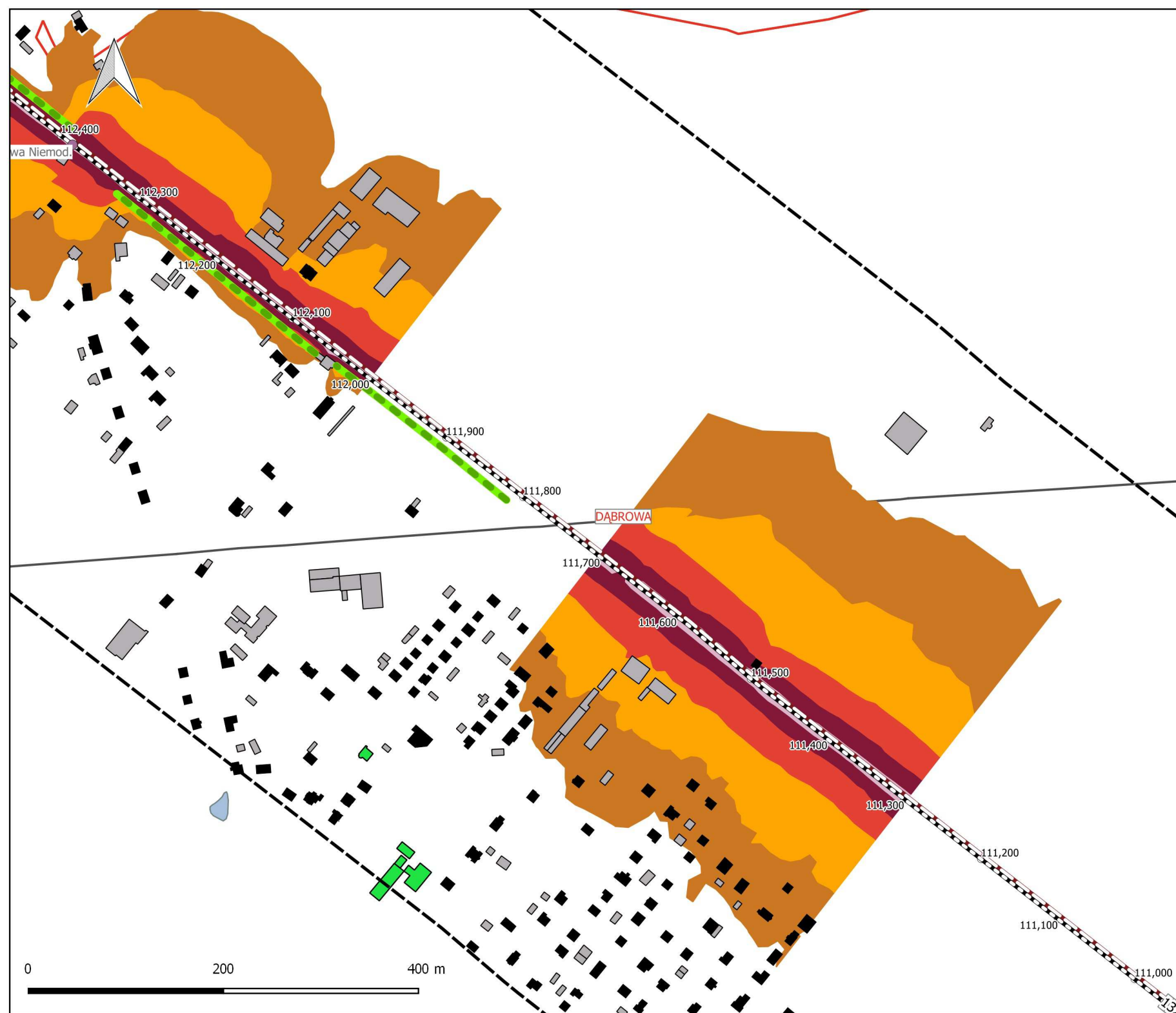


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 2 / 8

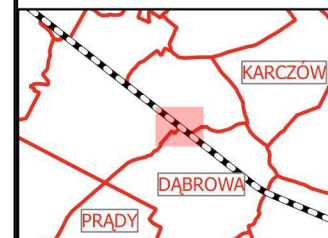


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Dąbrowa
powiat: opolski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

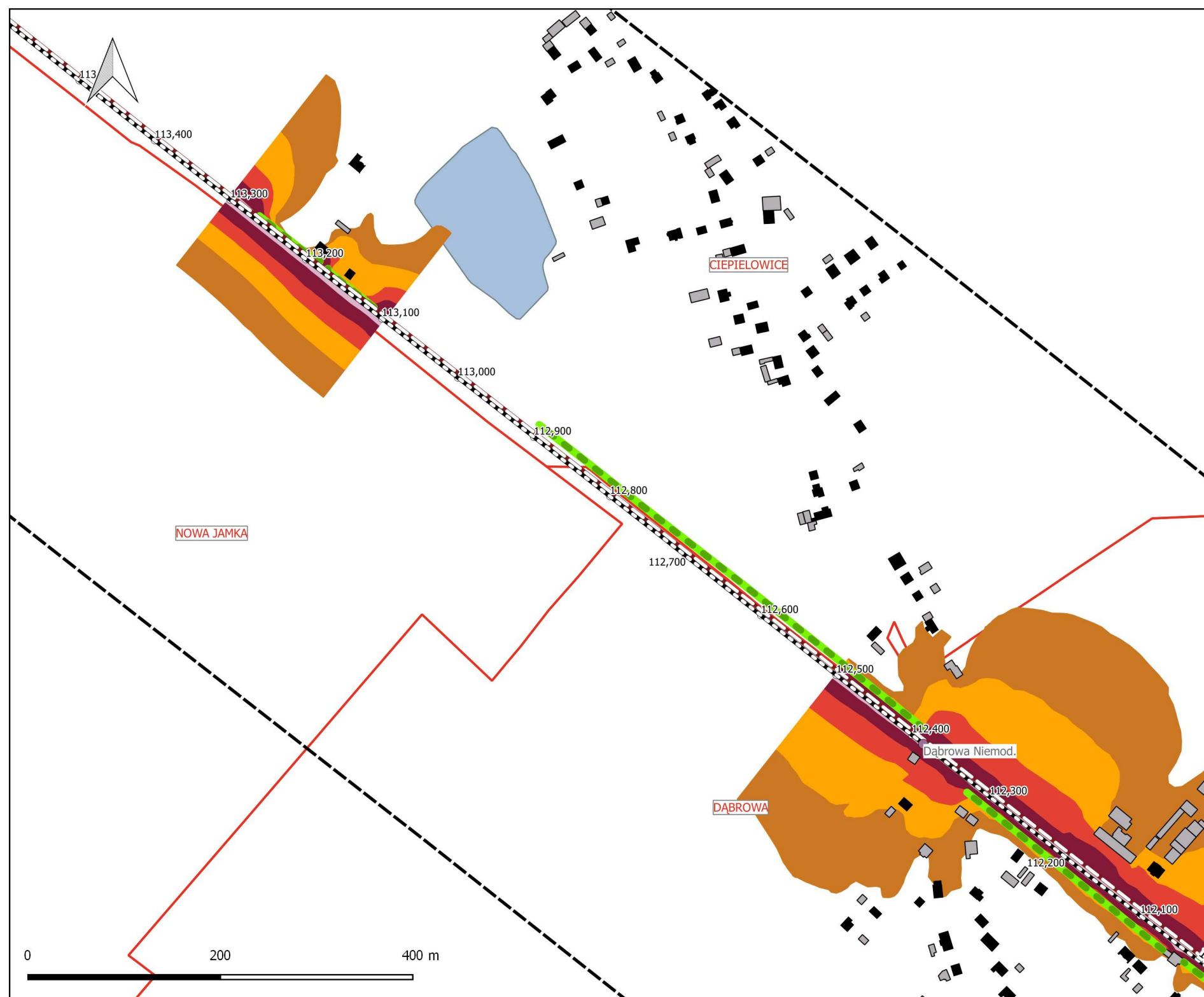


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 3 / 8

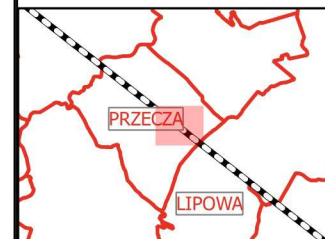


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Lewin Brzeski
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

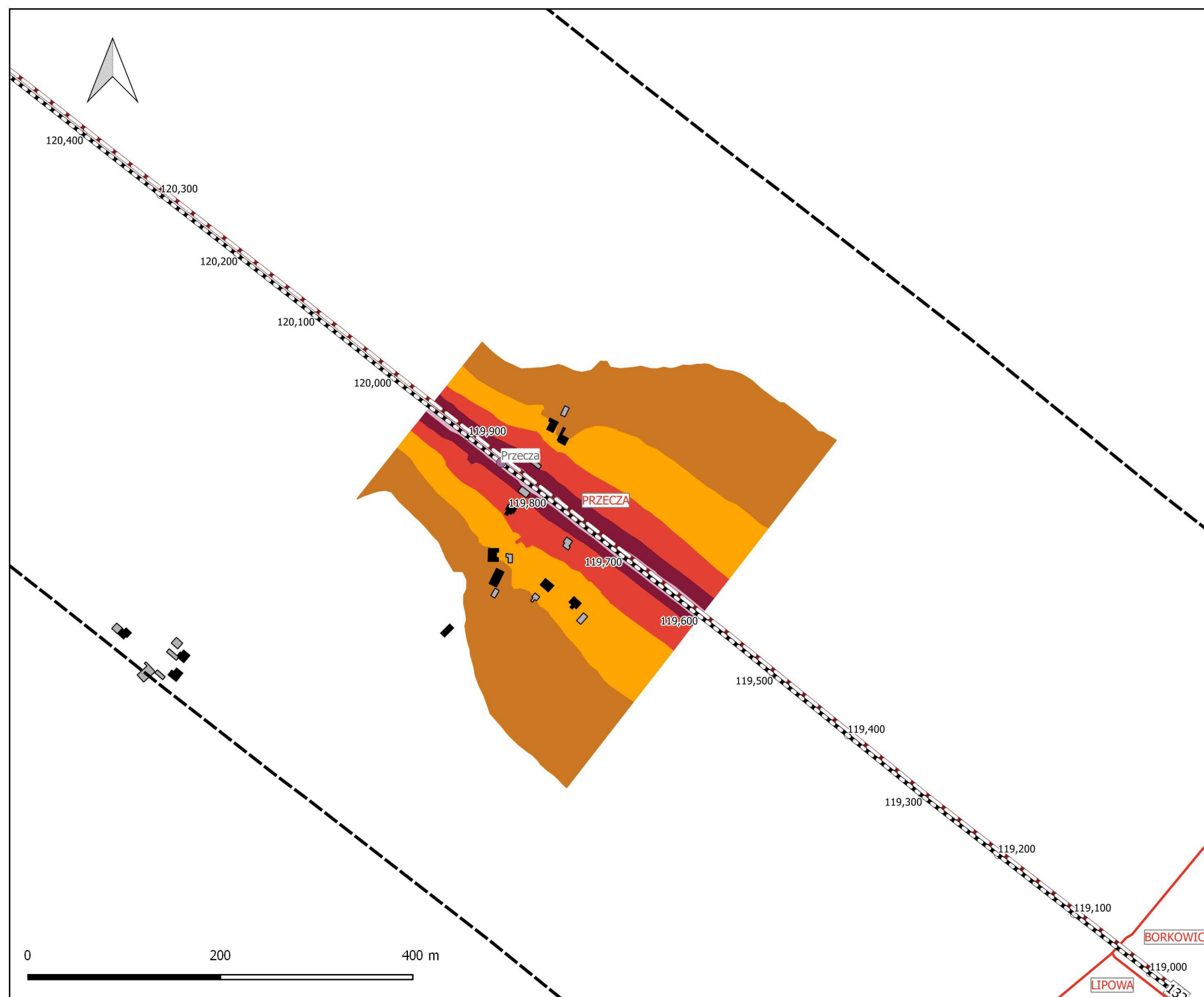


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 4 / 8

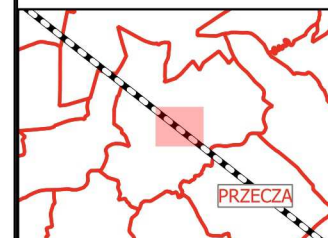


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Lewin Brzeski
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

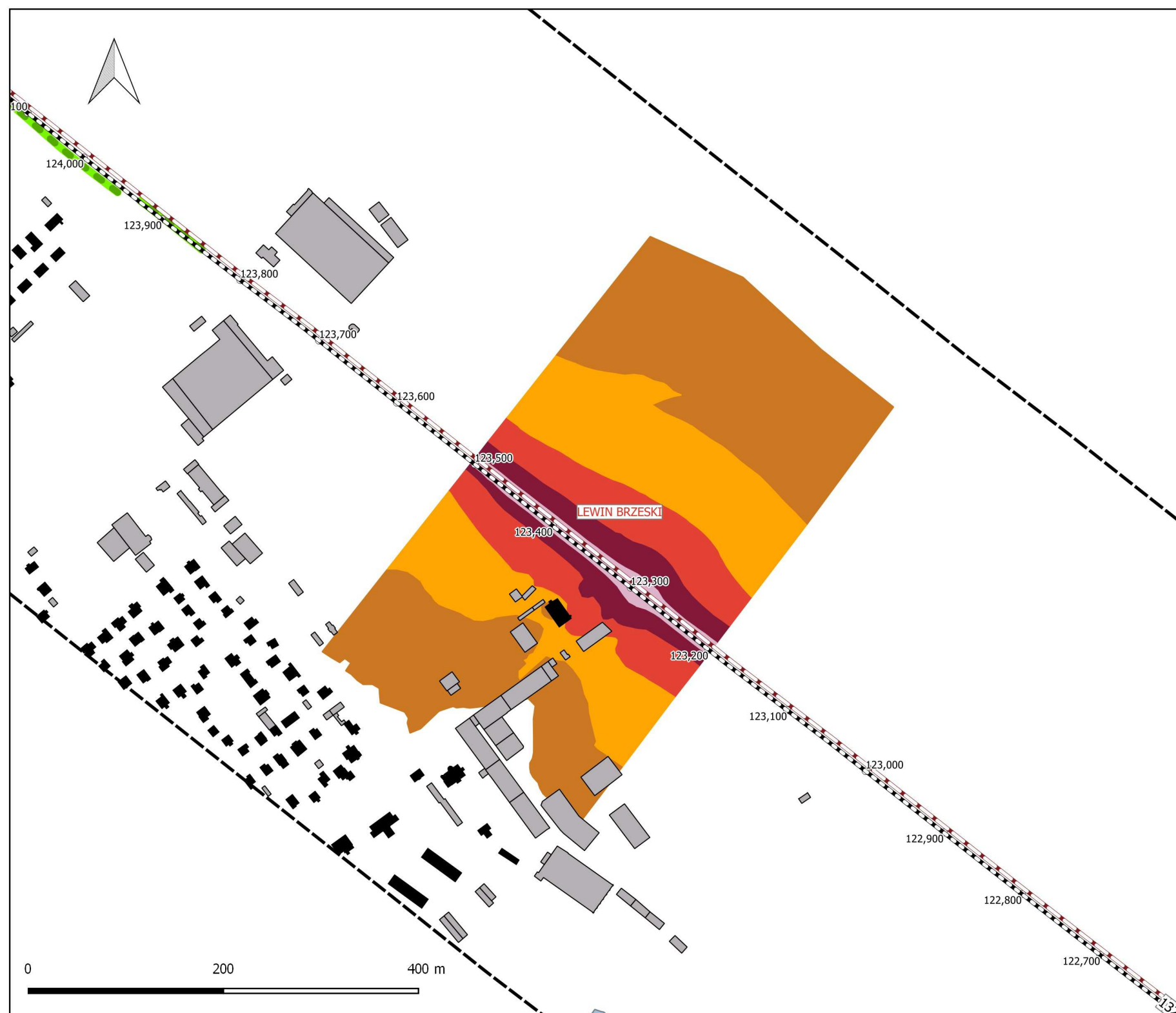


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 5 / 8

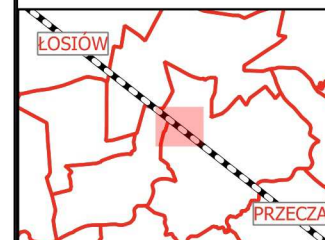


Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Lewin Brzeski
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

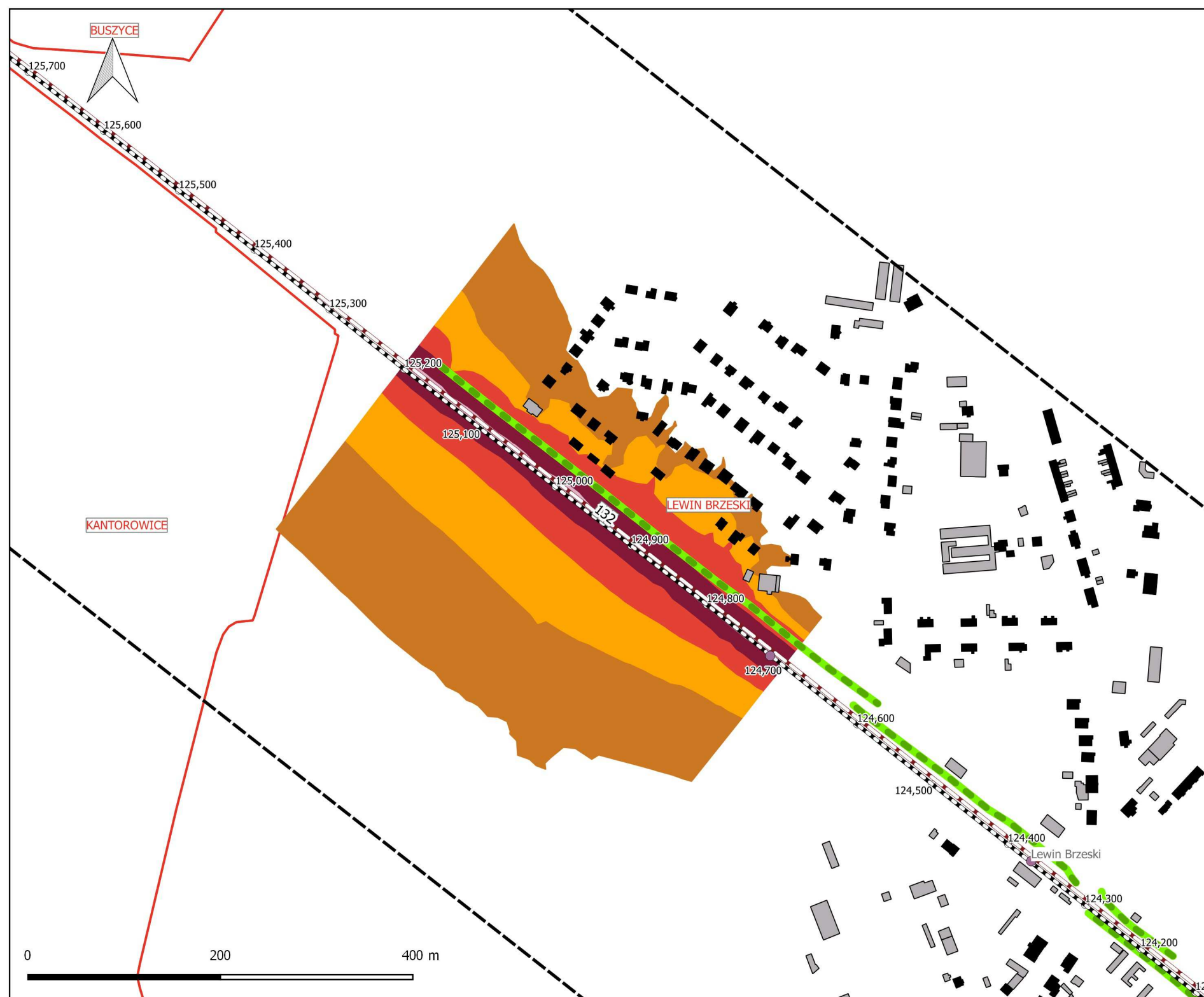


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 6 / 8



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Brzeg
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-BRZEG

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie

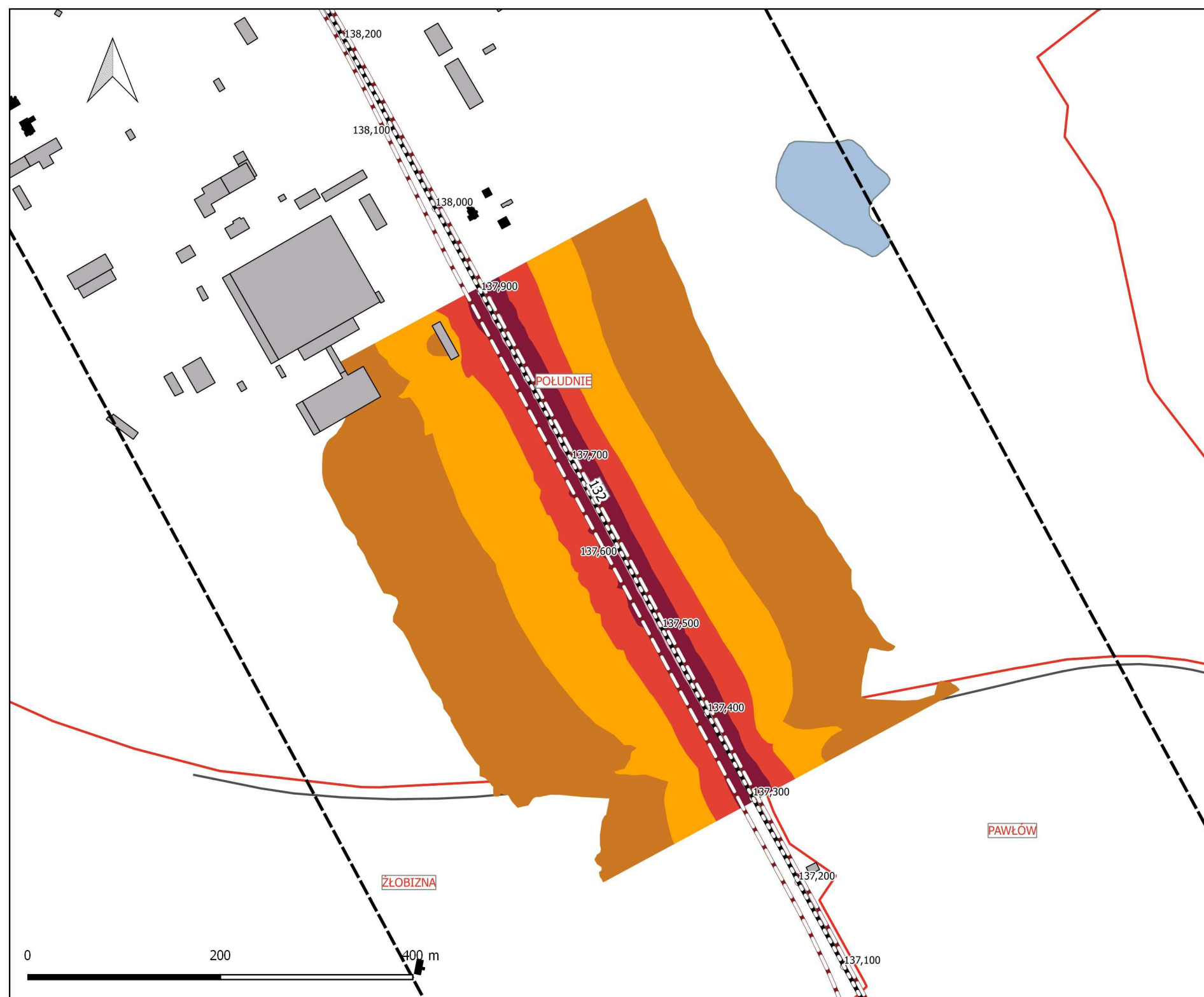


Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 7 / 8



Mapy przedstawiające efekt
proponowanych działań
naprawczych w ramach
Programu ochrony
środowiska przed hałasem
dla województwa opolskiego

gmina: Brzeg
powiat: brzeski

nazwa odcinka:
OPOLE ZACHODNIE-
BRZEG/BRZEG-ŚWIĘTA
KATARZYNA

Linia kolejowa nr 132



Przedziały imisji:

Wskaźnik Ln:

- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- >70 dB

Zamawiający:
Województwo Opolskie



Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. J. Babińskiego 71B
30-394 Kraków



skala 1 : 5 000

Arkusz 8 / 8

