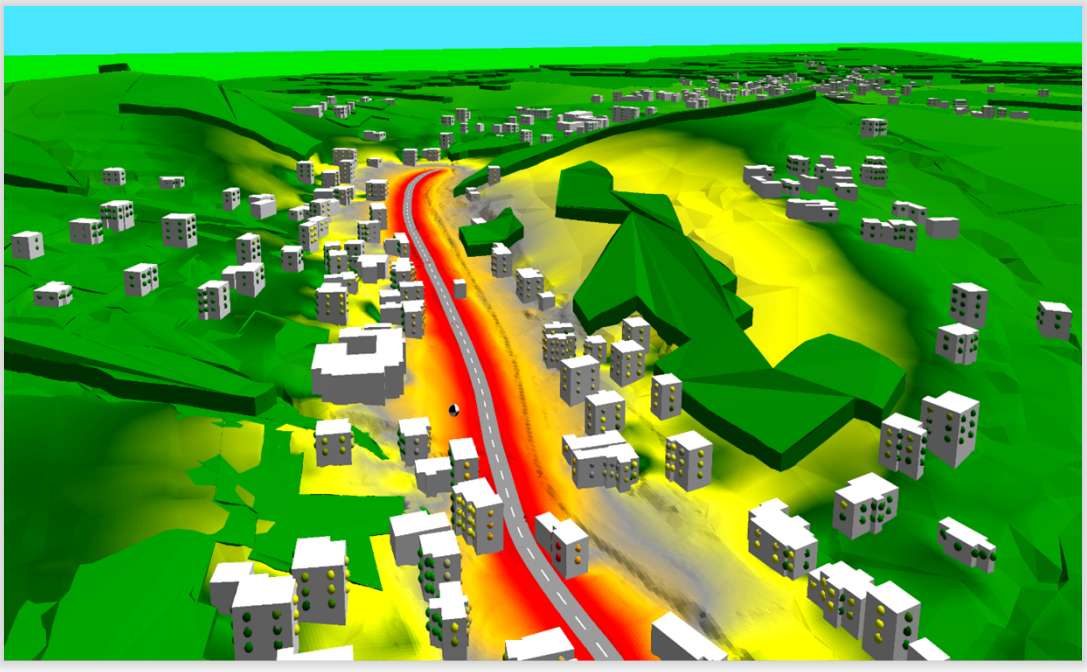
Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Departament Monitoringu Środowiska

Lokalna mapa hałasu dla Rabki-Zdroju na terenie województwa małopolskiego, wykonana na podstawie pomiarów hałasu drogowego w roku 2025, w ramach państwowego monitoringu środowiska





GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie

Kraków, ul. Westerplatte 18

Mapa opracowana w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Krakowie, w Departamencie Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez:

Annę Mazurek

ZATWIERDZAM

Ryszard Góralczyk
Naczelnik Wydziału
Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
/ – podpisany elektronicznie/

Kraków, październik 2026

Spis treści

1. Wstęp....4
2. Podstawowe pojęcia i definicje....4
3. Charakterystyka obszaru opracowania....5
4. Charakterystyka źródeł hałasu na obszarze opracowania....6
5. Wyniki pomiarów....7
6. Uwarunkowania akustyczne wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentów prawa miejscowego....9
7. Kalibracja modelu obliczeniowego....11
8. Zastosowane metody pomiarowe i obliczeniowe....12
9. Baza danych wejściowych....13
10. Wynikowe zestawienia tabelaryczne....13
11. Podsumowanie i wnioski....18
12. Literatura....19
13. Część graficzna....20

1. WSTĘP

Na podstawie Dyrektywy 2002/49/WE odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku, państwa członkowskie zobowiązane są do realizacji strategicznych map hałasu, a na ich podstawie do opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem. Zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska, oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ).

Zgodnie z „Wykonawczym programem monitoringu hałasu na rok 2026", na podstawie pomiarów hałasu komunikacyjnego zrealizowanych w 2025 roku, w województwie małopolskim wykonana została lokalna mapa hałasu dla miasta Rabka-Zdrój. Niniejsza mapa jest opracowaniem, którego głównym celem jest prezentacja i ocena klimatu akustycznego miasta dla terenów będących w zasięgu oddziaływania akustycznego głównych źródeł hałasu drogowego, tj. drogi krajowej nr 28, dróg powiatowych nr 1667K i 1668K oraz drogi gminnej nr 364539K. Dodatkowo materiał opracowania prezentuje informacje na temat terenów objętych ochroną akustyczną oraz liczby mieszkańców eksponowanych na hałas.

Lokalna mapa hałasu została wykonana przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie na podstawie pomiarów wykonanych przez Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Krakowie, zgodnie z „Dobrymi praktykami wykonywania strategicznych map hałasu" opracowanymi na zamówienie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy, kompleksowo ujmującymi wymogi zawarte w ustawie Prawo Ochrony Środowiska, a także regulacje Dyrektywy 2002/49/WE.

2. PODSTAWOWE POJĘCIA I DEFINICJE

Decybel (dB) - logarytmiczna miara stosunku wielkości fizycznej (zwykle ciśnienia akustycznego, natężenia lub mocy akustycznej) w odniesieniu do wartości odniesienia. Decybel jest równy 0,1 bela. Zastosowanie skali logarytmicznej do opisu zjawisk akustycznych wynika z bardzo szerokiego zakresu słyszalności (ciśnienie akustyczne w przedziale 20 µPa (próg słyszalności) - 100 Pa (próg bólu) oraz charakteru zależności między wrażeniem zmysłowym i wywołującym je bodźcem, która opisana jest prawem Webera - Fechnera. Zgodnie z tym prawem zmiana reakcji układu biologicznego jest proporcjonalna do względnej zmiany bodźca.

Mapa emisyjna dla dróg - obrazuje hałas emitowany z dróg, charakteryzuje uśrednione z poprzedniego roku kalendarzowego, dobowe natężenie ruchu.

Mapa imisyjna hałasu - obrazuje stan akustyczny środowiska wyrażony wskaźnikami L_{DWN} i L_N w postaci barwnych stref ilustrujących przedziały zakresu imisji, z uwzględnieniem ukształtowania terenu, stanu i sposobu jego zagospodarowania, wraz z przypisaną liczbą osób, szpitali, domów pomocy społecznej i obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży zagrożonych hałasem. W oparciu o mapę imisyjną hałasu wykonywane są wszystkie analizy akustyczne.

Mapa terenów objętych ochroną akustyczną - przedstawia granice terenów (mapa obszarów z określoną wartością dopuszczalną hałasu), o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy, wraz z przyporządkowanymi im poziomami dopuszczalnymi hałasu dla wskaźników L_{DWN} i L_N, wynikającymi z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i innych aktów prawa miejscowego lub z faktycznego zagospodarowania terenu określonego na podstawie art. 115 Poś.

Mapa terenów zagrożonych hałasem - charakteryzuje tereny, na których są przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N.

Wskaźniki hałasu:

- **długookresowe** mające zastosowanie do sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
  - **L_{DWN}** - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), 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); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu;
  - **L_N** - długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu,

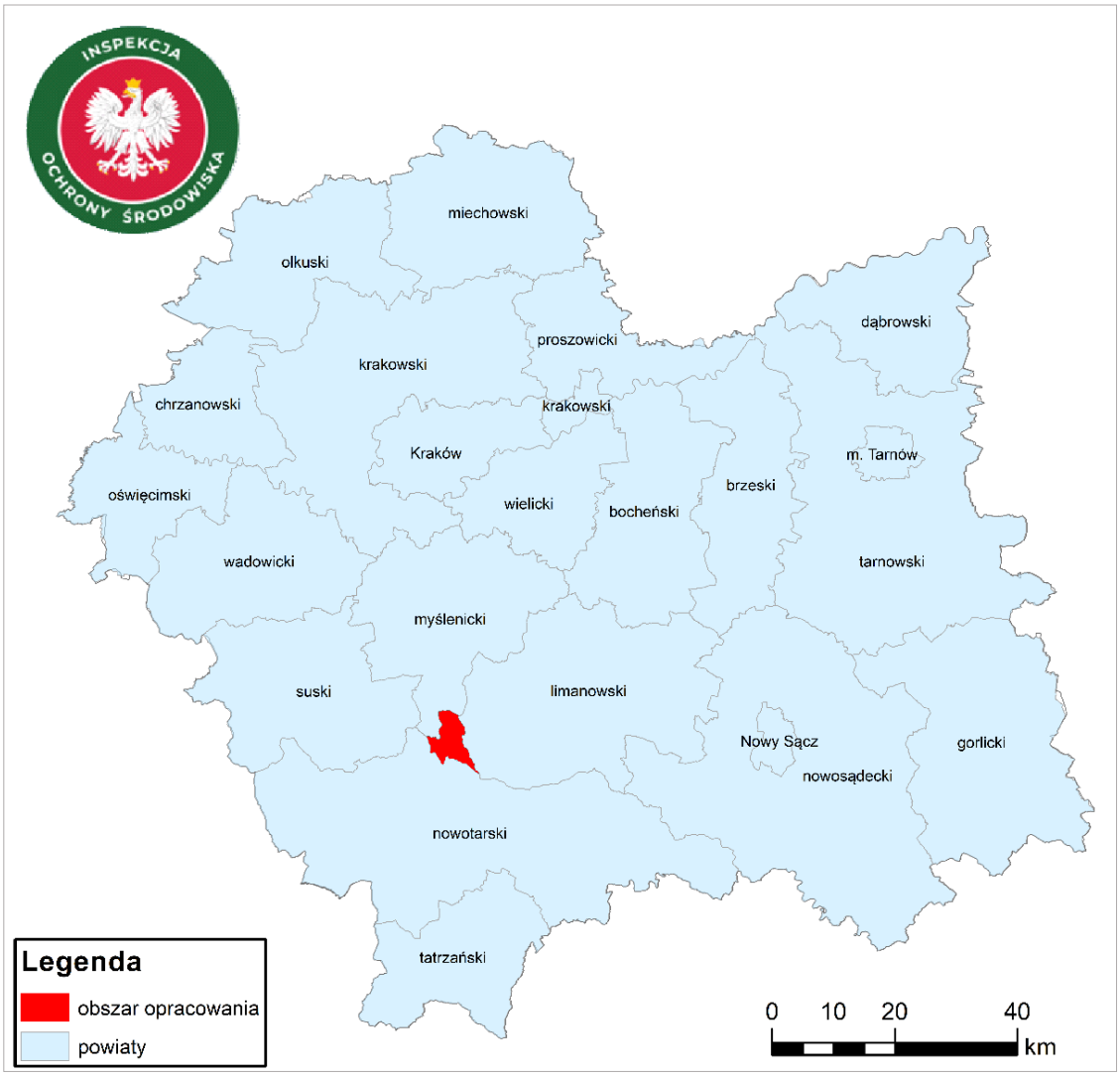
$$L_{DWN} = 10\lg\left[\frac{12}{24}10^{0,1 * L_D} + \frac{4}{24}10^{0,1 * (L_W + 5)} + \frac{8}{24}10^{0,1 * (L_N + 10)}\right]$$

- **krótkookresowe** do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
  - **$L_{Aeq\ D}$** - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu w godz. 6.00 - 22.00;
  - **$L_{Aeq\ N}$** - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu w godz. 22.00 - 6.00.

3. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Rabka-Zdrój położona jest w województwie małopolskim, w powiecie nowotarskim, u zbiegu dwóch ważnych szlaków komunikacyjnych z Krakowa do Zakopanego i z Bielska-Białej do Nowego Sącza. Miejscowość położona jest w kotlinie, którą tworzą wpadające do rzeki Raby potoki Poniczanka i Słonka, u podnóża Gorców i Beskidu Wyspowego, na wysokości 500-600 m n.p.m. Bogactwami naturalnymi Rabki-Zdrój są solanki, które wykorzystuje się w kuracjach pitnych, kąpielowych i wziewnych. Z tego względu na terenie miasta od wielu lat funkcjonuje strefa uzdrowiskowa wraz z zapleczem sanatoryjnym. Położenie Rabki-Zdrój u podnóża Gorców i Beskidu Wyspowego powoduje, że miasto jest atrakcyjne również pod względem krajobrazowym, a także turystycznym. Uzdrowisko leży na trasie najdłuższego w polskich górach szlaku pieszego - Głównego Szlaku Beskidzkiego. Ten oraz inne liczne szlaki turystyczne, przyrodnicze i kulturowe biegnące przez samo miasto jak i w jego pobliżu czynią je atrakcyjną bazą wypadową (m.in. na Luboń czy najwyższy szczyt Gorców - Turbacz).

Miasto Rabka-Zdrój zajmuje powierzchnię ok. 37 km^2, którą zamieszkuje 12 072 mieszkańców (stan na 31.12.2025 r.). Na terenie miasta działa 19 placówek szkolnych i przedszkolnych, 4 szpitale - w tym szpitale uzdrowiskowe, a także 2 domy pomocy społecznej.



Rysunek 3.1. Lokalizacja obszaru podlegającego ocenie na terenie województwa małopolskiego (źródło: PMŚ/GIOŚ)

4. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ HAŁASU NA OBSZARZE OPRACOWANIA

Zakres pomiarów wykonanych na potrzeby sporządzenia mapy hałasu miasta Rabka-Zdrój, obejmował pomiary równoważnego poziomu dźwięku w punktach pomiarowych oraz pomiary parametrów ruchu drogowego. Punkty pomiarowe usytuowano w zasięgu oddziaływania dróg:

- drogi gminnej nr 364539K - w ciągu ulicy Poniatowskiego,
- drogi powiatowej nr 1667K - w ciągu ulicy Podhalańskiej,
- drogi powiatowej nr 1668K - w ciągu ulicy Sądeckiej i ulicy Kilińskiego,
- drogi krajowej nr 28 - w ciągu ulicy Zaryte i ulicy Krakowskiej.

Na analizowanym obszarze występują tereny mieszkaniowe z zabudową jednorodzinną i wielorodzinną, tereny mieszkaniowo-usługowe, a także tereny rekreacyjne i uzdrowiskowe.
W granicach opracowania znajdują się obiekty wymagające szczególnej ochrony przed hałasem, takie jak szpitale, domy opieki społecznej czy szkoły.

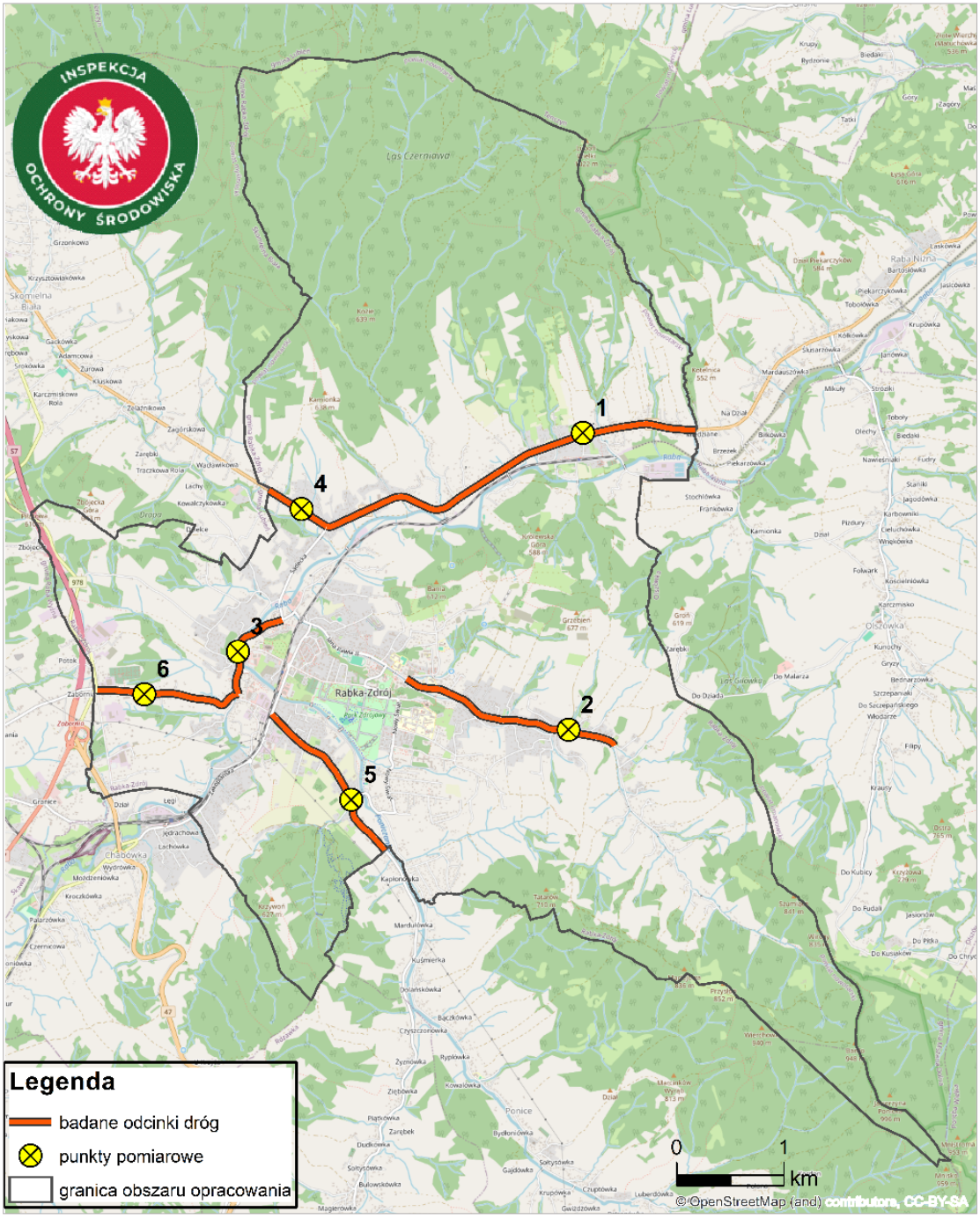
Tabela 4.1. Źródła hałasu objęte lokalną mapą hałasu oraz uśrednione z poprzedniego roku kalendarzowego dobowe natężenia ruchu (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Lp.	Źródło hałasu – nazwa odcinka drogi	Numer drogi	Uśrednione dobowe natężenie ruchu [poj./24h] (pojazdy ogółem)	Pora doby	Uśrednione natężenia ruchu w zależności od rodzaju pojazdu i pory doby [poj./h]			
					Lekkie (kat. 1)	Średnie ciężarowe (kat. 2)	Ciężarowe (kat. 3)	Dwukołowe silnikowe (kat. 4)
1	ul. Zaryte	DK28	8720	dzień (12 h)	457	48	48	1
				wieczór (4 h)	282	16	19	1
				noc (8 h)	84	7	9	0
2	ul. Poniatowskiego	364539K	1224	dzień (12 h)	71	6	0	0
				wieczór (4 h)	54	3	0	0
				noc (8 h)	9	0	0	0
3	ul. Sądecka	1668K	9704	dzień (16 h)	446	67	48	0
				noc (8 h)	81	8	2	0
4	ul. Krakowska	DK28	6552	dzień (16 h)	341	21	24	1
				noc (8 h)	33	3	9	0
5	ul. Podhalańska	1667K	3680	dzień (16 h)	194	19	5	1
				noc (8 h)	19	2	1	0
6	ul. Kilińskiego	1668K	9240	dzień (16 h)	498	41	10	0
				noc (8 h)	50	6	1	0

5. WYNIKI POMIARÓW

Lokalna mapa hałasu w swoim kształcie stanowi źródło informacji akustycznej o obszarze, który obejmuje swoim zasięgiem. W swoich warstwach informacyjnych mapa hałasu to m.in. szeroka baza danych przestrzennych. Jako źródło informacji o terenie objętym mapą, jego infrastrukturze czy zabudowie wykorzystano materiały pochodzące z zasobów baz danych jednostek administracyjnych, jak również informacje pozyskane z pomiarów i obserwacji terenowych.

Pomiary hałasu zostały wykonane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Centralne Laboratorium Badawcze oddział w Krakowie (Certyfikat Akredytacji Nr AB 176) w ramach programu PMŚ. W tabeli 5.1 przedstawiono wyniki pomiarów długookresowych oraz krótkookresowych.



Mapa 5.1. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu na obszarze opracowania (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Tabela 5.1. Wyniki pomiarów hałasu drogowego wykonane na potrzeby lokalnej mapy hałasu (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Lp.	Nazwa punktu pomiarowego	Rodzaj terenu	Data wykonania pomiarów	Współrzędne geograficzne punktu		Czas odniesienia/ wskaźnik	Wynik [dB]
				długość	szerokość		
Pomiary długookresowe							
1	ul. Zaryte	tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży *bez nocy	12-16 czerwca 2-4 sierpnia 25-28 października	19°59’27,7”	49°37’44,6”	L_D	65,5
						L_W	64,6
						L_N	60,7
						L_{DWN}	68,6
2	ul. Poniatowskiego	tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży *bez nocy	20-24 czerwca 2-11 sierpnia 29 października - 1 listopada	19°59’19,2”	49°36’15,2”	L_D	56,4
						L_W	56,0
						L_N	48,1
						L_{DWN}	58,1
Pomiary krótkookresowe							
3	ul. Sądecka	tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży *bez nocy	13-14 sierpnia	19°56’46,2”	49°36’40,1”	dzień	62,1
						noc	57,0
4	ul. Krakowska	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej	12-13 listopada	19°57’16,6”	49°37’22,8”	dzień	66,2
						noc	60,3
5	ul. Podhalańska	teren usług publicznych	3-4 grudnia	19°57’37,9”	49°35’55”	dzień	60,5
						noc	51,6
6	ul. Kilińskiego	tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	9-10 grudnia	19°56’02,5”	49°36’27,6”	dzień	63,7
						noc	56,5

6. UWARUNKOWANIA AKUSTYCZNE WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO I INNYCH DOKUMENTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określane jest przeznaczenie terenu. W przypadku terenu, dla którego nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego właściwe organy dokonują oceny na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystywania tego i sąsiednich terenów.

Zgodnie z art. 114 ustawy Prawo ochrony środowiska, oceny czy teren należy do terenów wymagających ochrony przed hałasem, tj. terenów przeznaczonych pod: zabudowę mieszkaniową, szpitale i domy opieki społecznej, budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, czy na cele mieszkaniowo-usługowe, dokonuje się na podstawie zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu. Uwzględniając funkcje terenów określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przypisuje się dla nich wartości dopuszczalne natężenia hałasu. Natomiast tereny bez przypisanych poziomów dopuszczalnych są terenami prawnie niechronionymi.

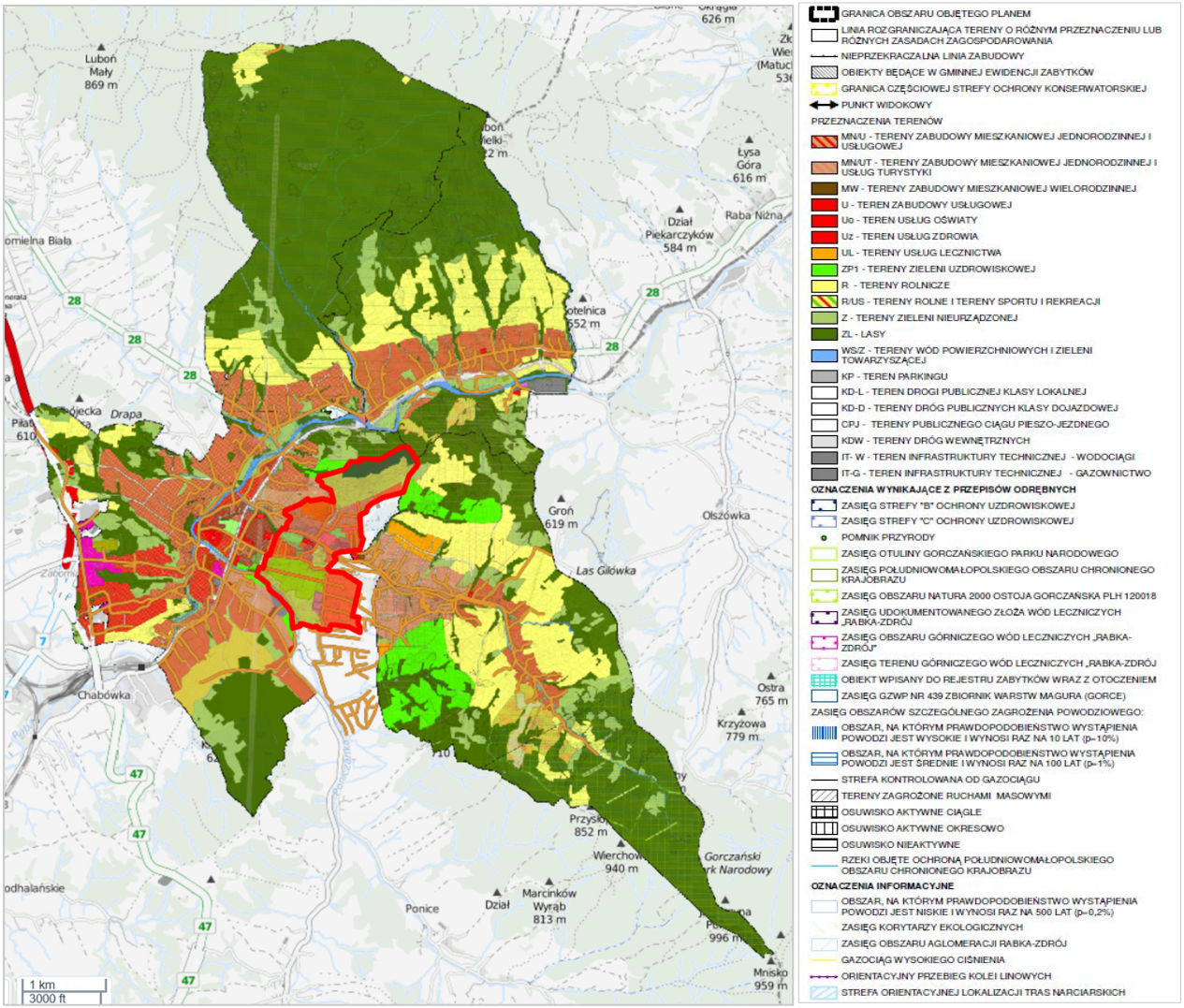
Uwarunkowania akustyczne obszaru objętego niniejszą mapą określają:

- UCHWAŁA NR LIV/367/14 RADY MIEJSKIEJ W RABCE-ZDROJU z dnia 10 października 2014 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla strefy „A" ochrony uzdrowiskowej Uzdrowiska Rabka-Zdrój,
- UCHWAŁA* NR LIV/442/22 RADY MIEJSKIEJ W RABCE - ZDROJU z dnia 5 września 2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla strefy „A" ochrony uzdrowiskowej Uzdrowiska Rabka - Zdrój,
- UCHWAŁA* NR LXII/483/23 RADY MIEJSKIEJ W RABCE-ZDROJU z dnia 25 stycznia 2023 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Rabka-Zdrój z wyłączeniem strefy „A" ochrony uzdrowiskowej dla części obszaru miasta Rabka-Zdrój - „Rabka-Zdrój Południe",
- UCHWAŁA NR XXX/189/26 RADY MIEJSKIEJ W RABCE-ZDROJU z dnia 29 kwietnia 2026 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Rabka-Zdrój z wyłączeniem strefy „A" ochrony uzdrowiskowej dla części obszaru miasta Rabka-Zdrój - „Rabka-Zdrój Zaryte",
- UCHWAŁA NR XXX/190/26 RADY MIEJSKIEJ W RABCE-ZDROJU z dnia 29 kwietnia 2026 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Rabka-Zdrój z wyłączeniem strefy „A" ochrony uzdrowiskowej dla części obszaru miasta Rabka- Zdrój - „Rabka-Zdrój Centrum",
- UCHWAŁA NR XXXI/198/26* RADY MIEJSKIEJ W RABCE-ZDROJU z dnia 27 maja 2026 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Rabka-Zdrój z wyłączeniem strefy „A" ochrony uzdrowiskowej dla części obszaru miasta Rabka-Zdrój - „Rabka-Zdrój Słone".

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normującym dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Dopuszczalne wartości zależą od przeznaczenia terenu, rodzaju hałasu oraz czasu odniesienia.

Tabela 6.1. 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 (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

Lp.	Rodzaj terenu	Drogi lub linie kolejowe				Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu			
		L_{DWN}	L_N	$L_{Aeq\ D}$	$L_{Aeq\ N}$	L_{DWN}	L_N	$L_{Aeq\ D}$	$L_{Aeq\ N}$
		[dB]							
1.	a) strefa ochronna „A" uzdrowiska b) tereny szpitali poza miastem	50	45	50	45	45	40	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	61	56	50	40	50	40
3.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	65	56	55	45	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	68	60	55	45	55	45



Rysunek 6.1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Rabka-Zdrój z zaznaczoną strefą „A" ochrony uzdrowiskowej (źródło: https://sip.gison.pl/rabkazdroj_rabkazdroj)

7. KALIBRACJA MODELU OBLICZENIOWEGO

Jako podstawowe kryterium weryfikacji metody obliczeniowej hałasu przyjmuje się odchylenie standardowe różnicy pomiędzy wartością obliczoną L_{Aobl} i pomierzoną L_{Apom} hałasu dla n poziomów równoważnych z okresu jednej doby, według wzoru:

$$\sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(L_{Aobl}-L_{Apom})^2} \leq 2{,}5\ dB$$

Tabela 7.1. Kalibracja modelu obliczeniowego - porównanie rzeczywistych zmierzonych poziomów hałasu z obliczonymi - wskaźnik **długookresowy** (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Punkt pomiarowy/ receptor	Poziom obliczony		Poziom zmierzony		Różnica pomiędzy poziomem obliczonym a zmierzonym	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
	[dB]					
ul. Zaryte	68,5	59,9	68,6	60,7	0,1	0,8
ul. Poniatowskiego	57,2	48	58,1	48,1	0,9	0,1

Tabela 7.2. Kalibracja modelu obliczeniowego - porównanie rzeczywistych zmierzonych poziomów hałasu z obliczonymi - wskaźnik **krótkookresowy** (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Punkt pomiarowy/ receptor	Poziom obliczony		Poziom zmierzony		Różnica pomiędzy poziomem obliczonym a zmierzonym	
	$L_{Aeq\ D}$	$L_{Aeq\ N}$	$L_{Aeq\ D}$	$L_{Aeg\ N}$	$L_{Aeq\ D}$	$L_{Aeg\ N}$
	[dB]					
ul. Sądecka	63,0	56,2	62,1	57,0	-0,9	0,8
ul. Krakowska	66,5	60,3	66,2	60,3	-0,3	0
ul. Podhalańska	59,5	51	60,5	51,6	1,0	0,6
ul. Kilińskiego	63,4	54,9	63,7	56,5	0,3	1,6

8. ZASTOSOWANE METODY POMIAROWE I OBLICZENIOWE

Lokalną mapę hałasu wykonuje się przy pomocy modelu obliczeniowego, przyjmowanego jako model referencyjny oraz wyników pomiarów wykorzystanych do kalibracji modelu obliczeniowego i walidacji uzyskanych wyników obliczeń.

Zastosowane narzędzia systemów danych przestrzennych i obliczeniowych, zastosowane metody pomiarowe i obliczeniowe:

- GIS ArcView 10.8.2 firmy ESRI,
- CadnaA ver. 2026 firmy DataKustik, z zaimplementowanymi metodykami CNOSSOS-EU, na podstawie dyrektywy komisji (UE) 2015/996 z dnia 19 maja 2015 r. ustanawiającej wspólne metody oceny hałasu zgodnie z dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady.
- Terenowe pomiary poziomu hałasu wprowadzanego do środowiska od dróg, przeprowadzane zgodnie z metodyką referencyjną określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r.

9. BAZA DANYCH WEJŚCIOWYCH

Dane wykorzystane do opracowania niniejszej mapy pozyskano bezpłatnie na podstawie obowiązujących w tym zakresie przepisów. Dokonano również uzupełnienia ewentualnych braków w materiałach wejściowych poprzez m.in. dodatkową digitalizację elementów map, których nie ma w wersji elektronicznej.

Tabela 9.1. Bazy danych wejściowych wykorzystane do realizacji mapy hałasu

Rodzaj danych wejściowych	Oprogramowanie, formaty plików	Dysponent bazy
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Rabka-Zdrój	https://sip.gison.pl/rabkazdroj_rabkazdroj	Urząd Gminy Rabka-Zdrój
Numeryczny Model Terenu (NMT)	.asc	Geoportal krajowy: geoportal.gov.pl
Ortofotomapa	.bmp	Geoportal krajowy: geoportal.gov.pl
Bazy Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k (warstwy dróg, budynków)	.shp	Geoportal krajowy: geoportal.gov.pl
Pozostałe warstwy BDOT (sieć wodna, pokrycie terenu, podział terytorialny, obiekty inne)	.shp	Geoportal krajowy: geoportal.gov.pl
Wyniki terenowych pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych w ramach PMŚ, parametry ruchu (drogi)	.pdf Sprawozdania z badań: 363/KR/2025, 364/KR/2025, 366/KR/2025, 367/KR/2025, 368/KR/2025, 339/KR/2025	GIOŚ CLB Kraków

10. WYNIKOWE ZESTAWIENIA TABELARYCZNE

Tabela 10.1. *S*zacunkowe dane zagrożenia hałasem drogowym, wyrażone **wskaźnikiem L_{DWN}** w przedziałach wartości (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN} [dB]	**55 - 59,9**	**60 - 64,9**	**65 - 69,9**	**70 - 74,9**	**≥75**
Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	196	110	33	4	0
Szacunkowa liczba osób zamieszkujących te lokale	505	284	87	10	0
Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	1	0	0	0
Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0
Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0
Powierzchnia obszarów zagrożonych [km^2]	0,457	0,275	0,168	0,088	0,004

Tabela 10.2. *S*zacunkowe dane zagrożenia hałasem drogowym, wyrażone **wskaźnikiem L_N** w przedziałach wartości (źródło: PMŚ/GIOŚ)

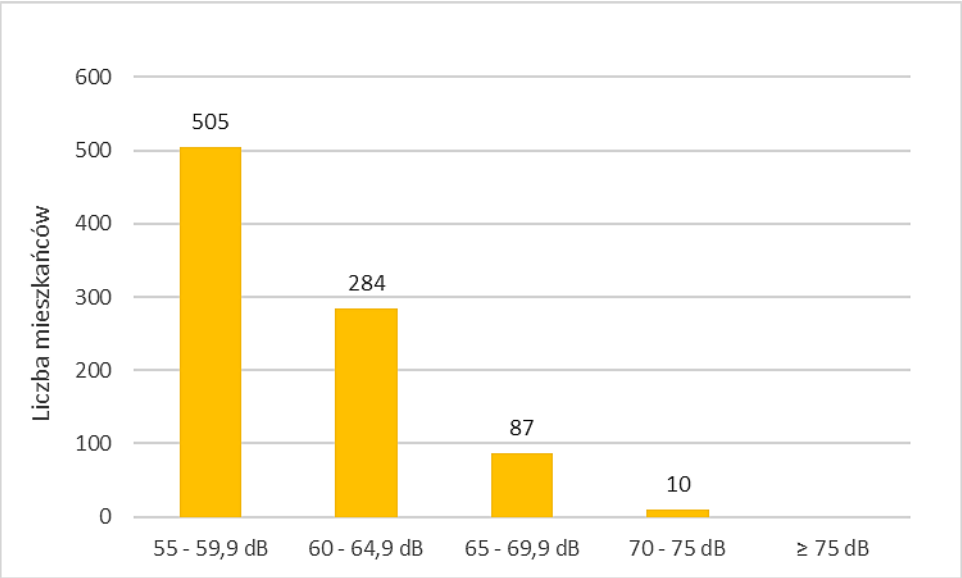
Przedziały wartości poziomów hałasu L_N [dB]	**50 - 54,9**	**55 - 59,9**	**60 - 64,9**	**65 - 69,9**	**≥70**
Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	140	53	11	0	0
Szacunkowa liczba osób zamieszkujących te lokale	362	136	29	0	0
Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0
Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0
Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0
Powierzchnia obszarów zagrożonych [km^2]	0,321	0,194	0,105	0,035	0

Tabela 10.3. *S*zacunkowe dane o przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu, wyrażone **wskaźnikiem L_{DWN}**, w przedziałach przekroczeń (źródło: PMŚ/GIOŚ)

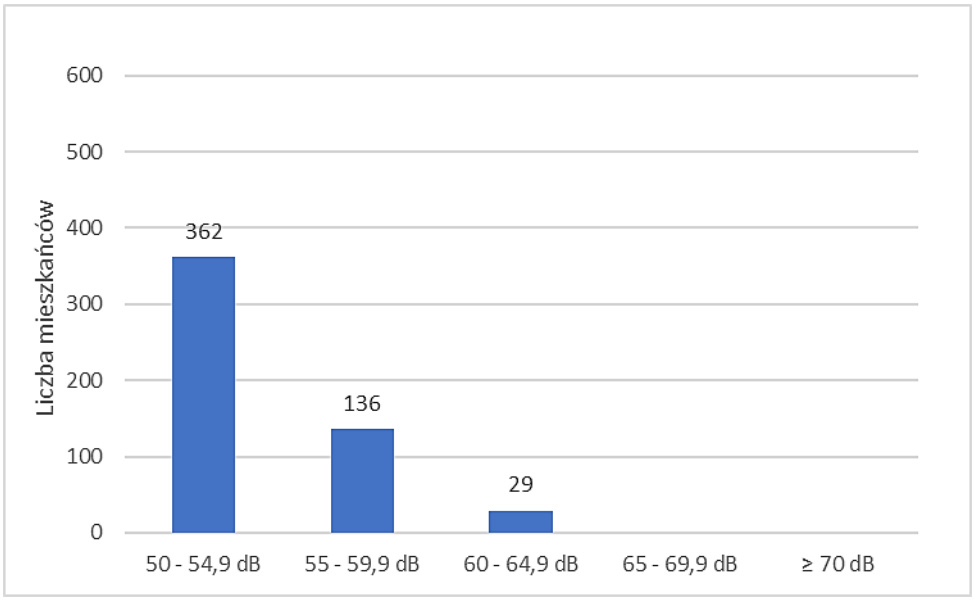
Przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}	**Przekroczenia wskaźnika hałasu drogowego L_{DWN} [dB]**			
	1 - 5	**5,1 - 10**	**10,1 - 15**	**> 15**
Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	17	0	0	0
Szacunkowa liczba osób zamieszkujących te lokale	44	0	0	0
Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0
Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas [km^2]	0,012	0	0	0

Tabela 10.4. *S*zacunkowe dane o przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu, wyrażone **wskaźnikiem L_N**, w przedziałach przekroczeń (źródło: PMŚ/GIOŚ)

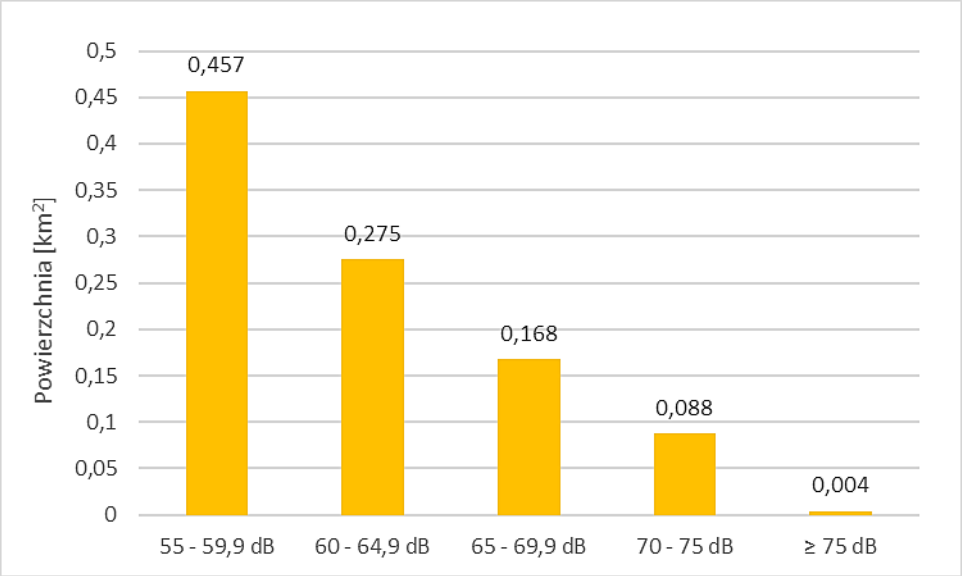
Przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N	**Przekroczenia wskaźnika hałasu drogowego L_N [dB]**			
	1 - 5	**5,1 - 10**	**10,1 - 15**	**> 15**
Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	27	0	0	0
Szacunkowa liczba osób zamieszkujących te lokale	77	0	0	0
Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas [km^2]	0,014	0	0	0



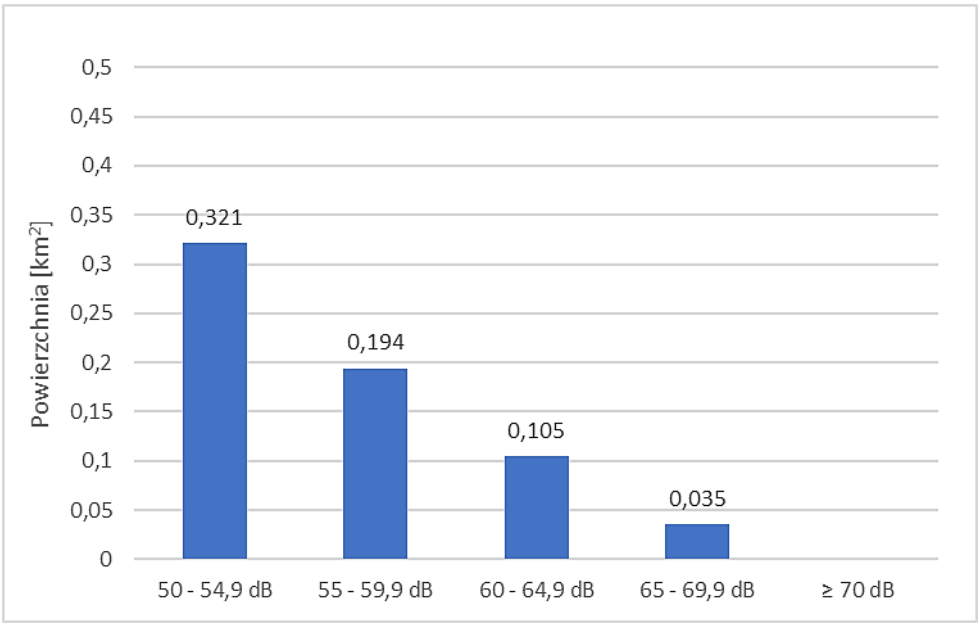
Wykres 10.1. Szacunkowa liczba mieszkańców narażonych na hałas drogowy oceniany wskaźnikiem L_{DWN}, w przedziałach wartości (źródło: PMŚ/GIOŚ)



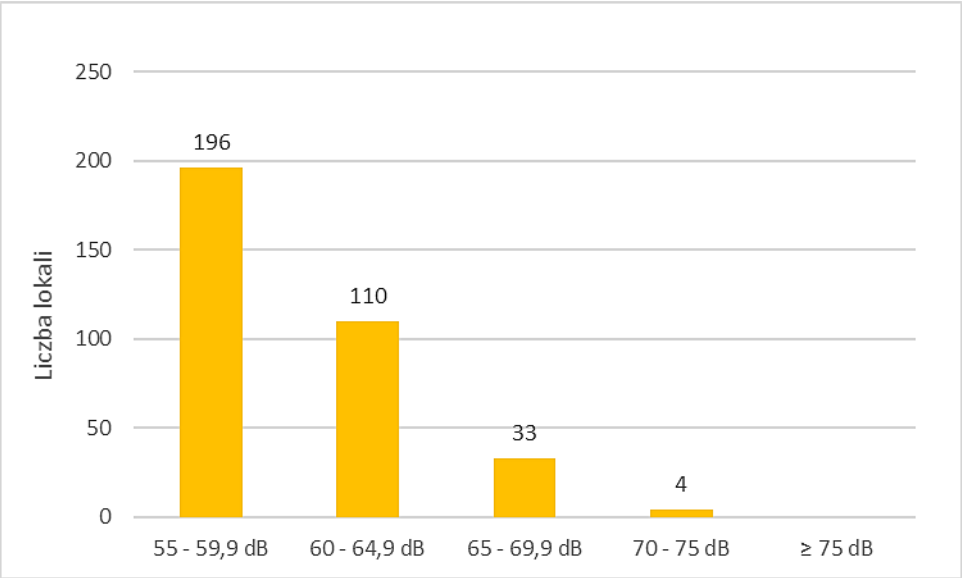
Wykres 10.2. Szacunkowa liczba mieszkańców narażonych na hałas drogowy oceniany wskaźnikiem L_N, w przedziałach wartości (źródło: PMŚ/GIOŚ)



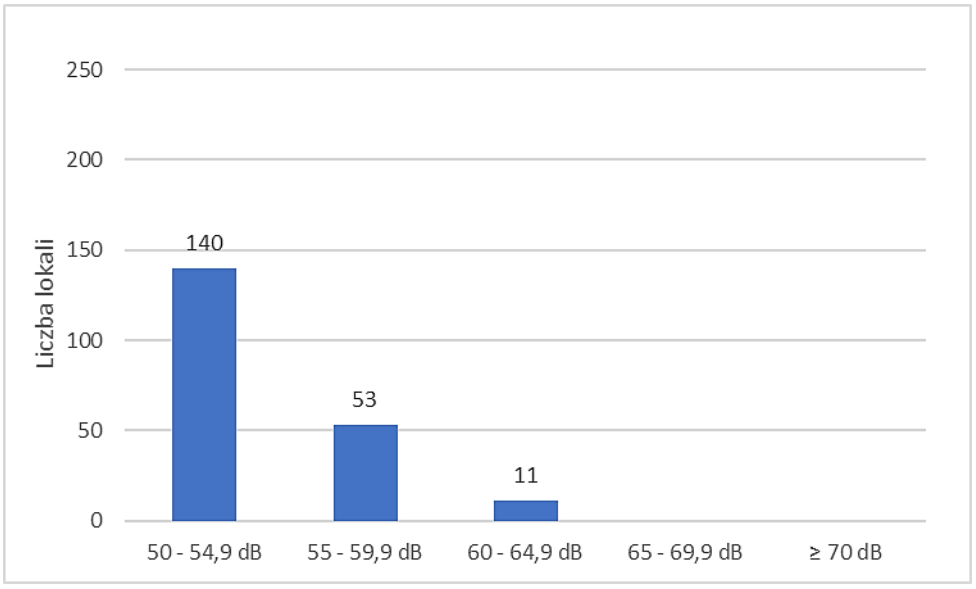
Wykres 10.3. Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas drogowy oceniany wskaźnikiem L_{DWN}, w przedziałach wartości (źródło: PMŚ/GIOŚ)



Wykres 10.4. Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas drogowy oceniany wskaźnikiem L_N, w przedziałach wartości (źródło: PMŚ/GIOŚ)



Wykres 10.5. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas drogowy oceniany wskaźnikiem L_{DWN}, w przedziałach wartości (źródło: PMŚ/GIOŚ)



Wykres 10.6. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas drogowy oceniany wskaźnikiem L_N, w przedziałach wartości (źródło: PMŚ/GIOŚ)

11. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Lokalna mapa hałasu została zrealizowana i zweryfikowana na podstawie pomiarów akustycznych wykonanych w 2025 roku. Wyniki zostały zawarte w sprawozdaniach: 363/KR/2025, 364/KR/2025, 366/KR/2025, 367/KR/2025, 368/KR/2025, 339/KR/2025.

Długość odcinków dróg objętych lokalną mapą hałasu wyniosła łącznie blisko 10,5 km. Pomiarami objęto odcinki drogi krajowej nr 28 (ul. Krakowska i ul. Zaryte), drogi powiatowej nr 1667K (ul. Podhalańska), drogi powiatowej nr 1668K (ul. Kilińskiego i ul. Sądecka) oraz drogi gminnej nr 364539K (ul. Poniatowskiego).

Podczas realizacji mapy hałasu Rabki-Zdrój największe natężenie ruchu drogowego stwierdzono na odcinku drogi DK28 (ul. Zaryte) oraz drogi DP1668K (ul. Kilińskiego). Uśrednione dobowe natężenie ruchu wynosiły ponad 9 000 poj./24h. Najniższe natężenie ruchu występowało na odcinku drogi gminnej nr 364539K (ul. Poniatowskiego) i wynosiło średnio ok. 1 224 poj./dobę.

Na podstawie pomiarów hałasu wykonanych do sporządzenia lokalnej mapy hałasu dla Rabki-Zdroju szacuje się, że na hałas drogowy od badanych odcinków dróg, oceniany wskaźnikiem L_{DWN}, w zakresie od 55 dB do 75 dB, eksponowanych jest około 343 lokali mieszkalnych wraz z około 505 mieszkańcami tych lokali. Szacunkowa powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas drogowy wyrażony wskaźnikiem $L_{DWN} \geq 55$ dB wynosi około 0,99 km².

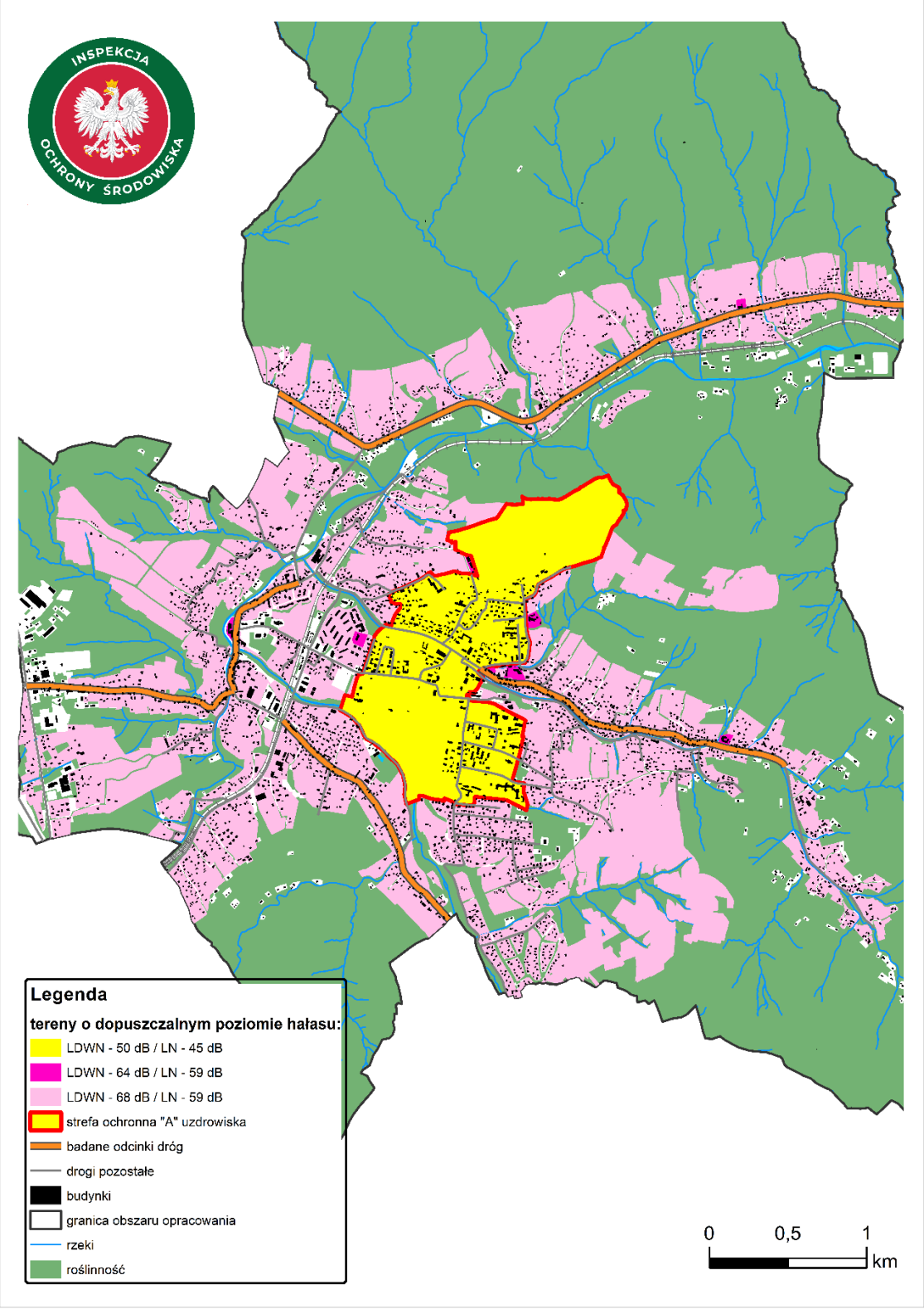
W przypadku hałasu drogowego dla wskaźnika L_N, między 50 dB a 70 dB eksponowane są około 204 lokale mieszkalne zamieszkiwane przez około 527 mieszkańców. Powierzchnia obszarów chronionych eksponowanych na hałas drogowy w porze nocy wynosi około 0,66 km².

Według opracowanych danych przekroczenia powyżej 5 dB nie występowały dla badanych wskaźników. W strefie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu (1-10 dB) dla wskaźnika L_{DWN}, położonych jest około 17 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych łącznie przez 44 osoby. Dla wskaźnika L_N jest to około 27 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych przez 70 osób. W obszarze przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla wskaźnika L_{DWN} spośród obiektów wymagających szczególnej ochrony przed hałasem znajdował się 1 obiekt związany ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Inne przekroczenia nie wystąpiły.

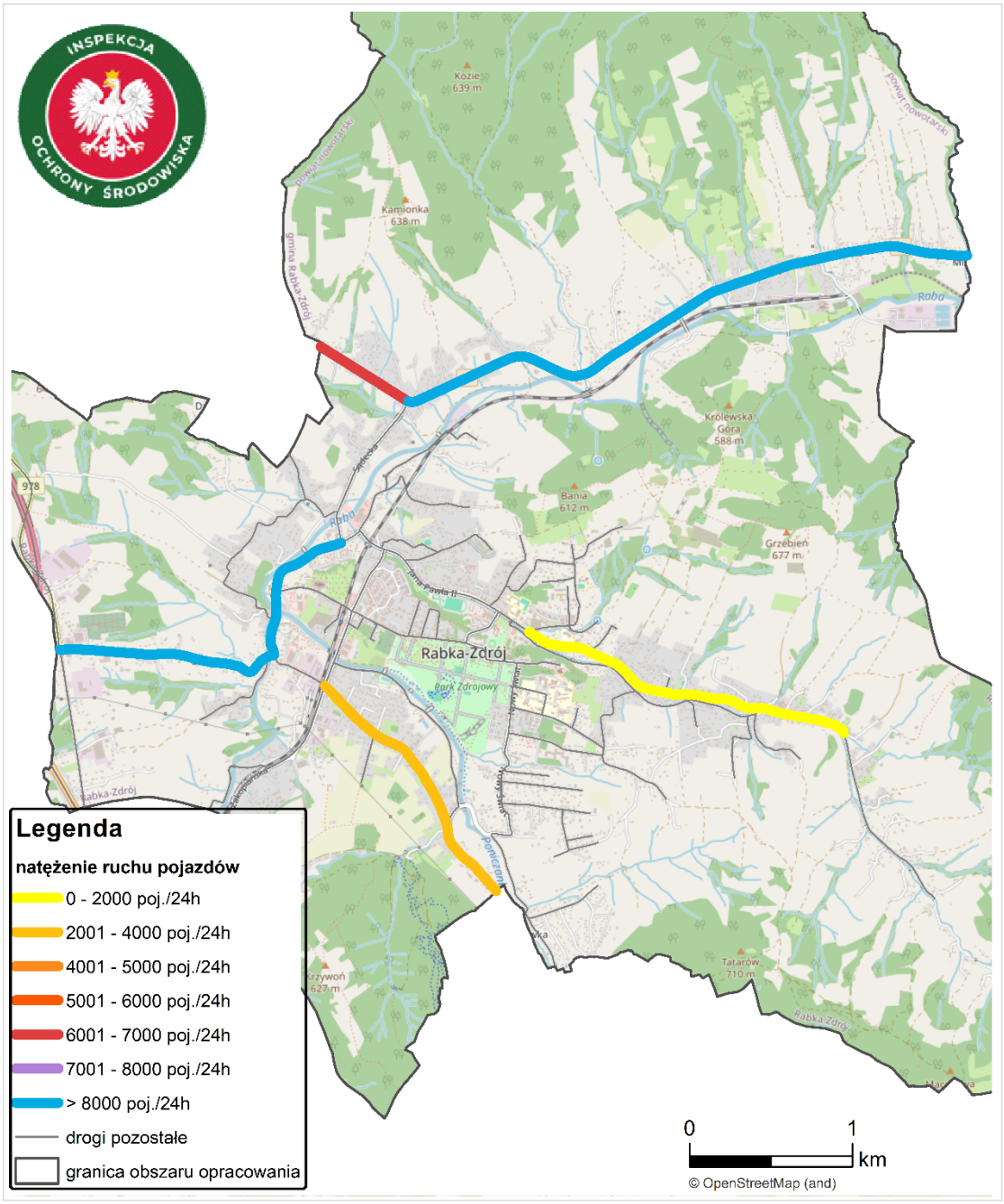
12. LITERATURA

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 r., poz. 647).
2. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (Dz. U. 2024 r., poz. 255 ze zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 30 maja 2020 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. 2020 r., poz. 1018).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 r., Nr 140, poz. 824).
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).
6. Dyrektywa Komisji (UE) 2015/996 z dnia 19 maja 2015 r. ustanawiająca wspólne metody oceny hałasu.
7. „Dobre praktyki wykonywania strategicznych map hałasu” - Wytyczne GIOŚ.
8. Materiały szkoleniowe dot. oprogramowania CadnaA.

13. CZĘŚĆ GRAFICZNA



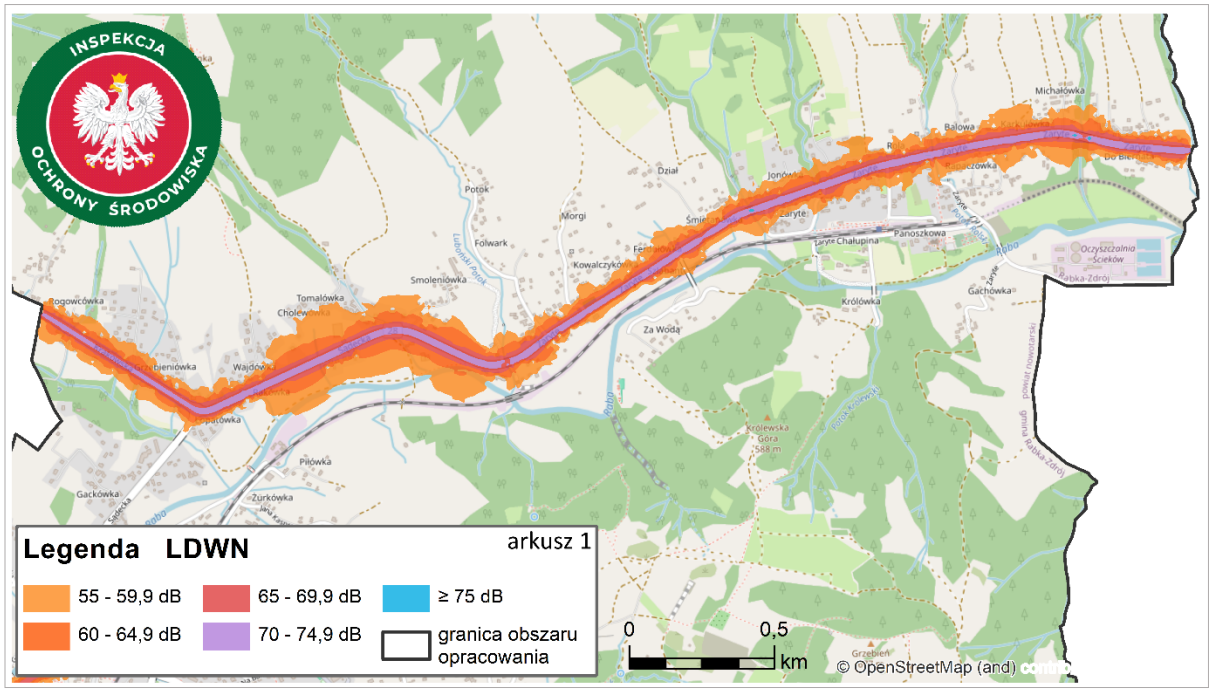
Mapa 13.1. Mapa terenów objętych ochroną akustyczną



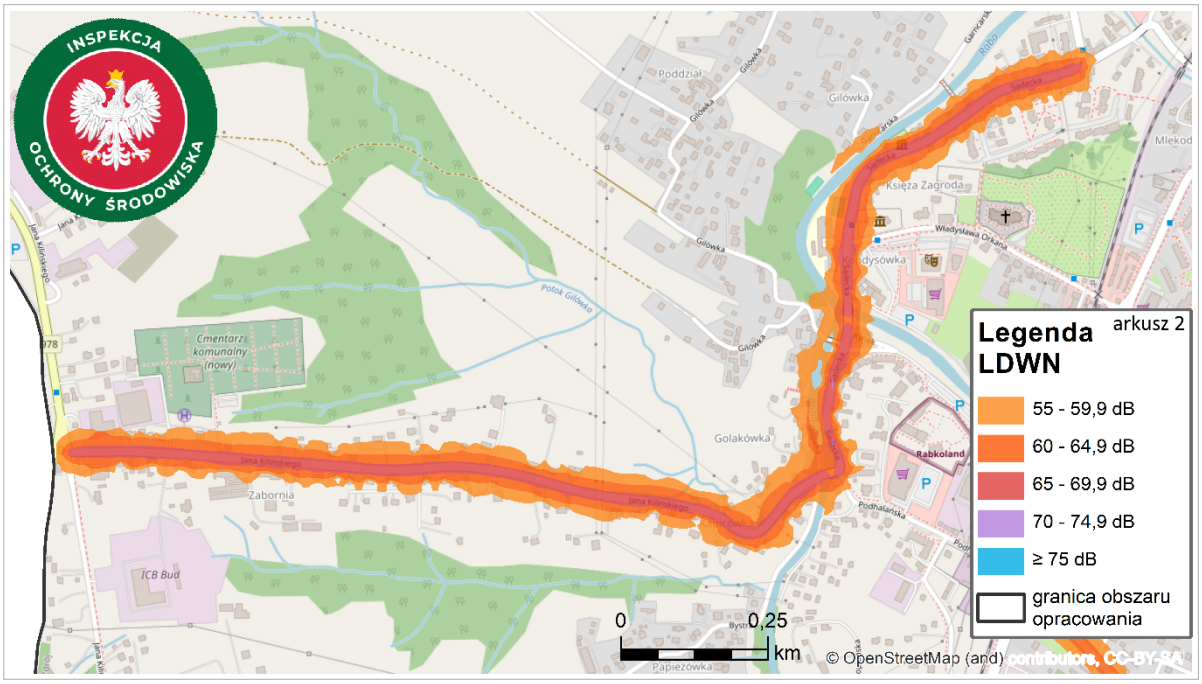
Mapa 13.2. Mapa emisyjna dla dróg obszaru opracowania



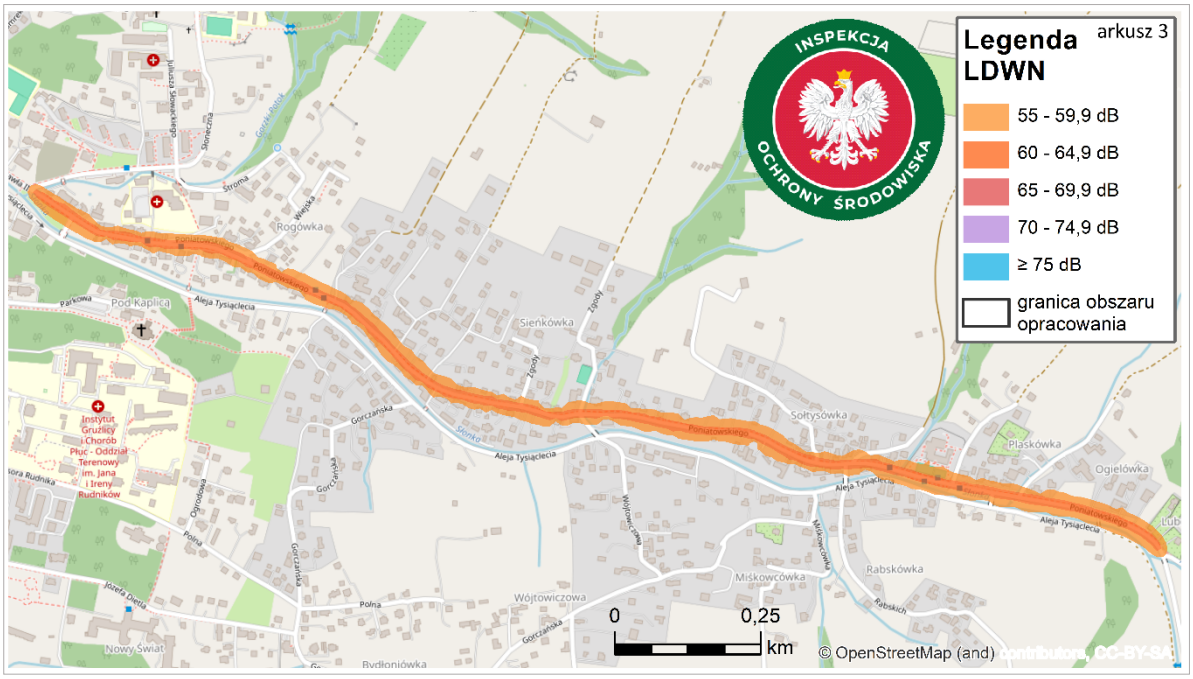
Mapa 13.3. Mapa imisyjna hałasu drogowego dla wskaźnika L_{DWN}



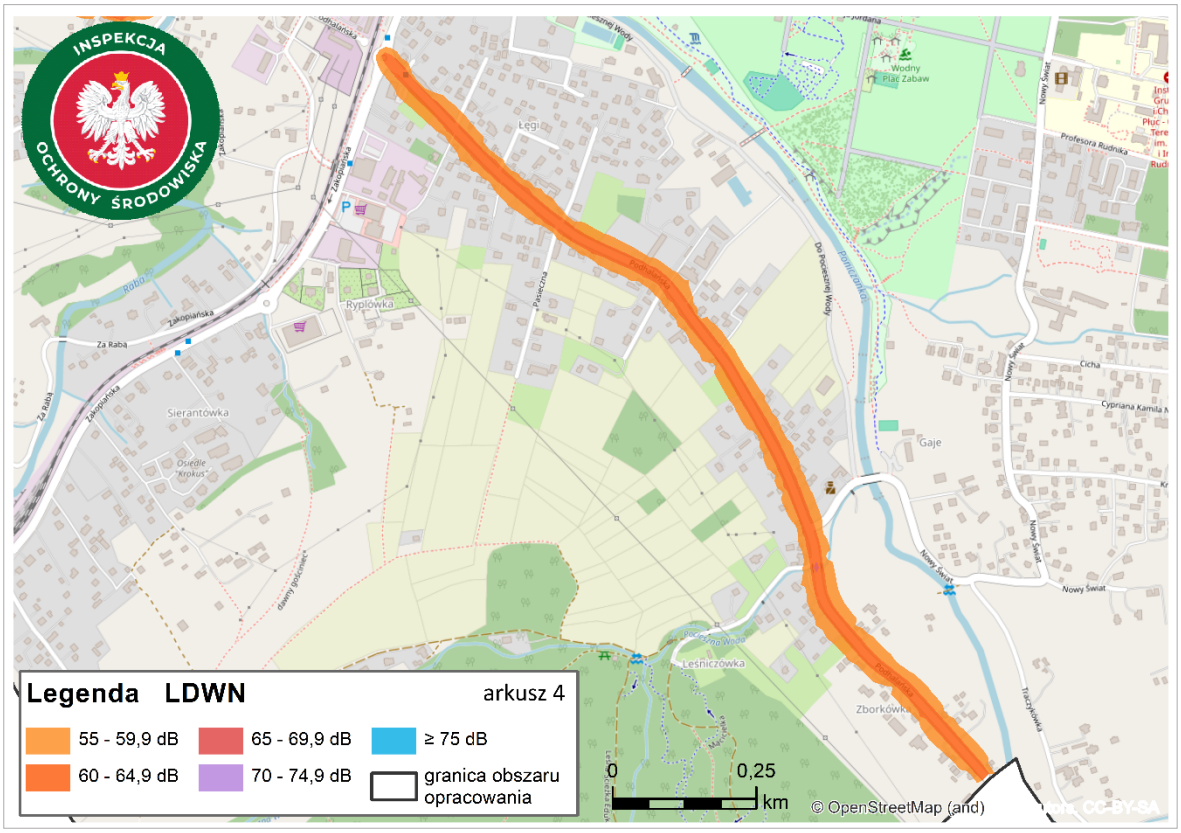
Mapa 13.3.a Mapa imisyjna hałasu drogowego dla wskaźnika L_{DWN} - droga DK28



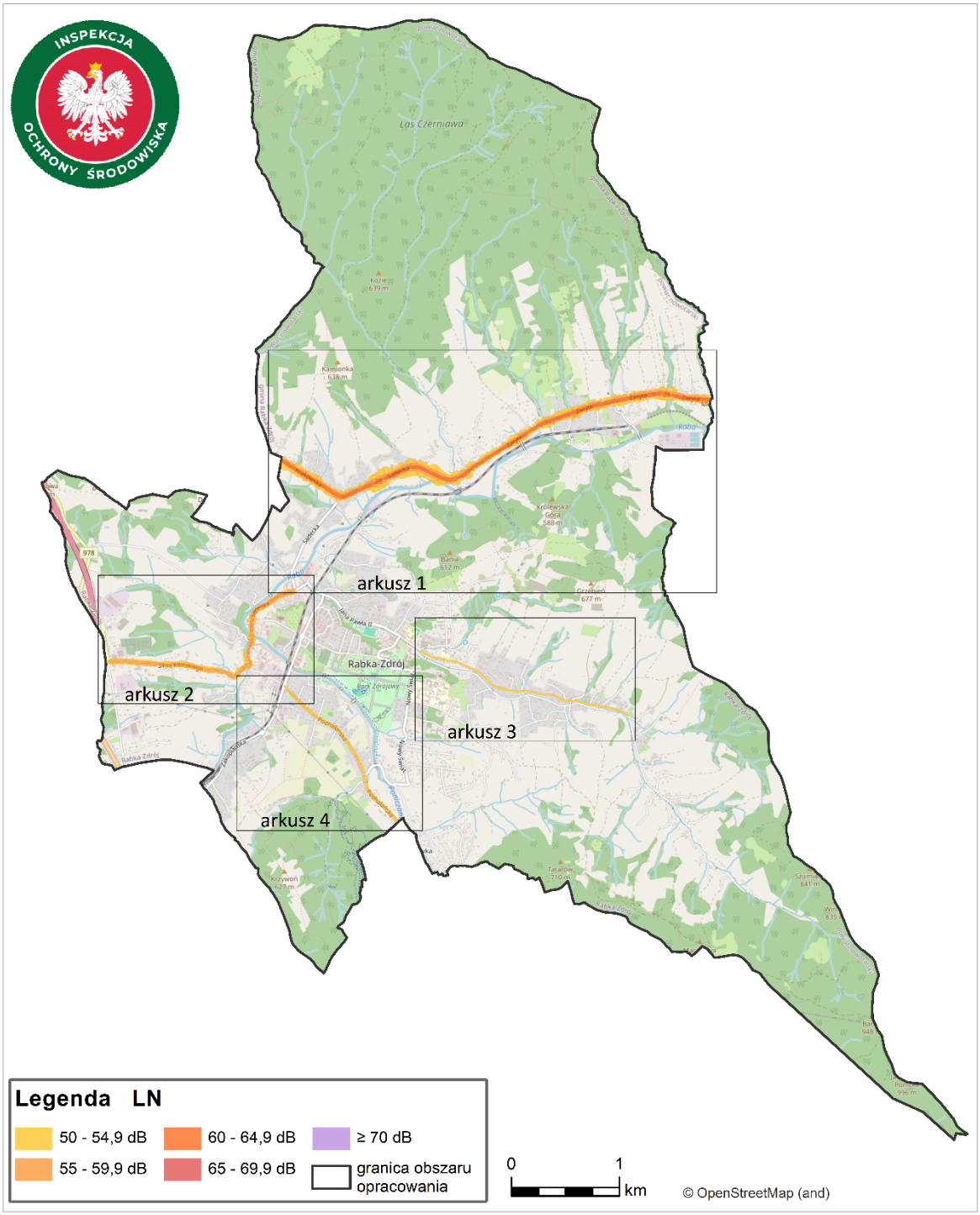
Mapa 13.3.b Mapa imisyjna hałasu drogowego dla wskaźnika L_{DWN} - droga DP1668K



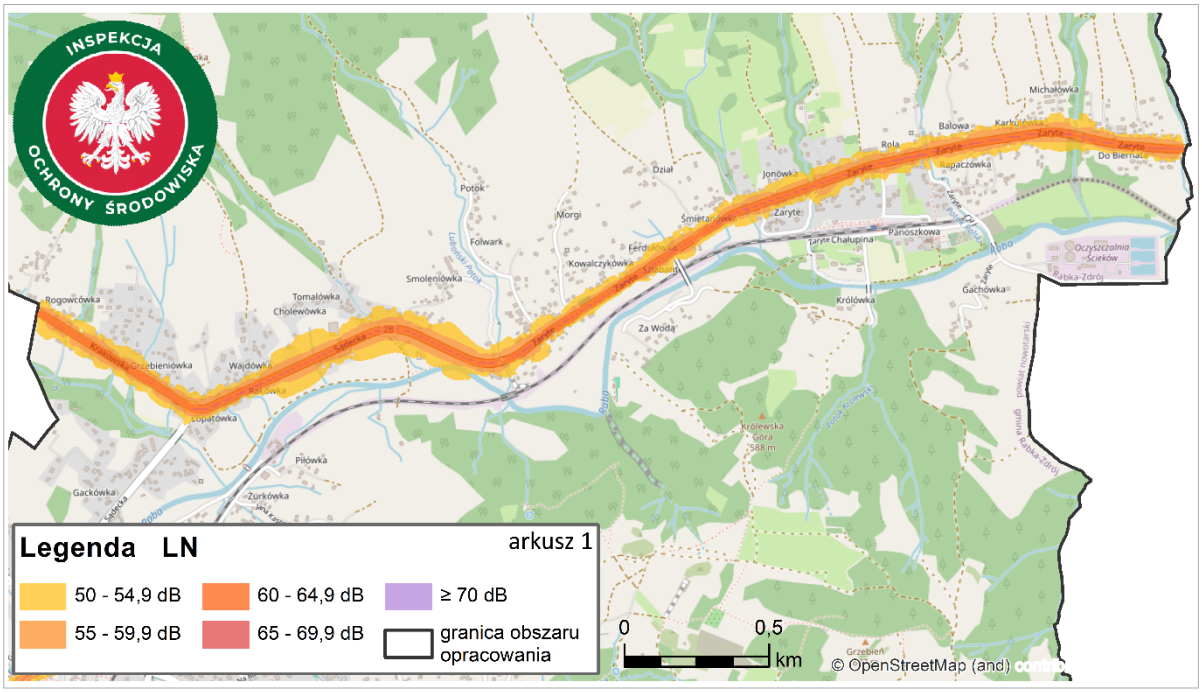
Mapa 13.3.c Mapa imisyjna hałasu drogowego dla wskaźnika L_{DWN} - droga gminna nr 364539K



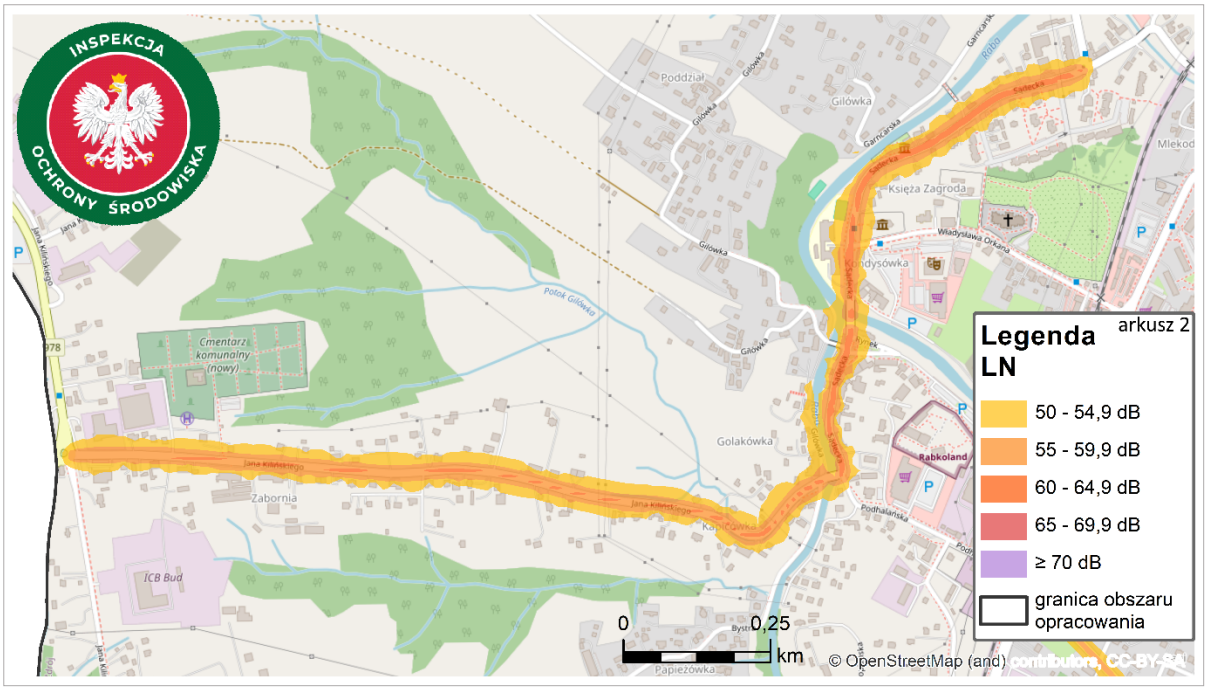
Mapa 13.3.d Mapa imisyjna hałasu drogowego dla wskaźnika L_{DWN} - droga DP1667K



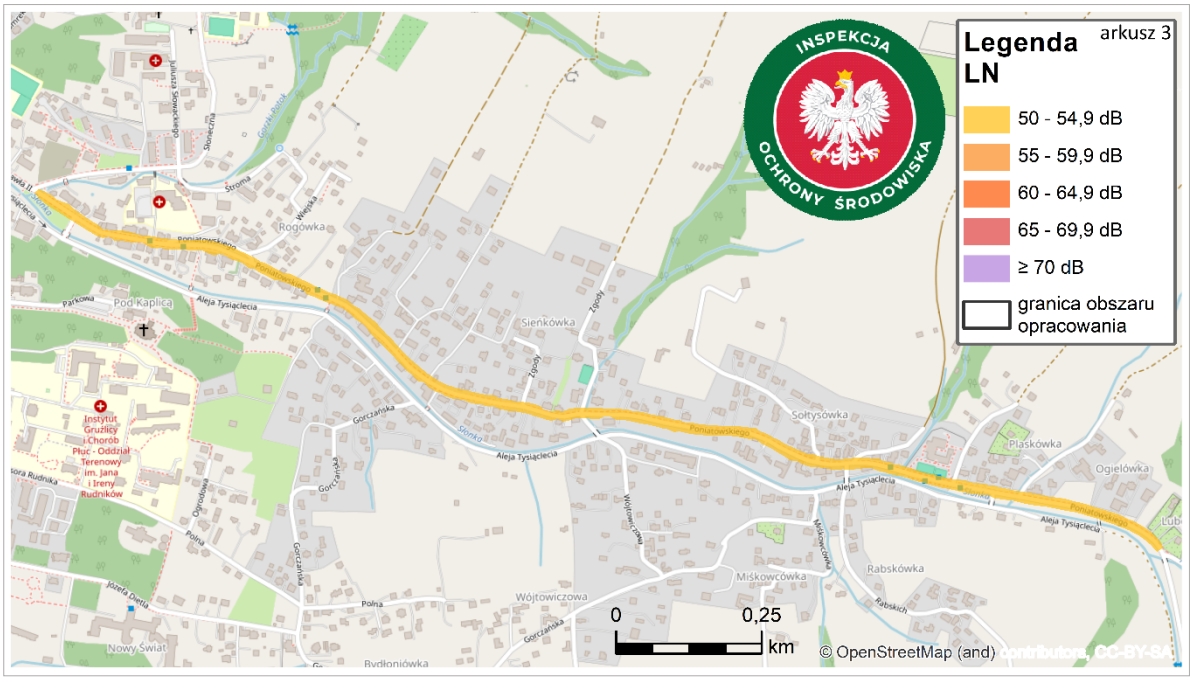
Mapa 13.4. Mapa imisyjna hałasu drogowego dla wskaźnika L_N



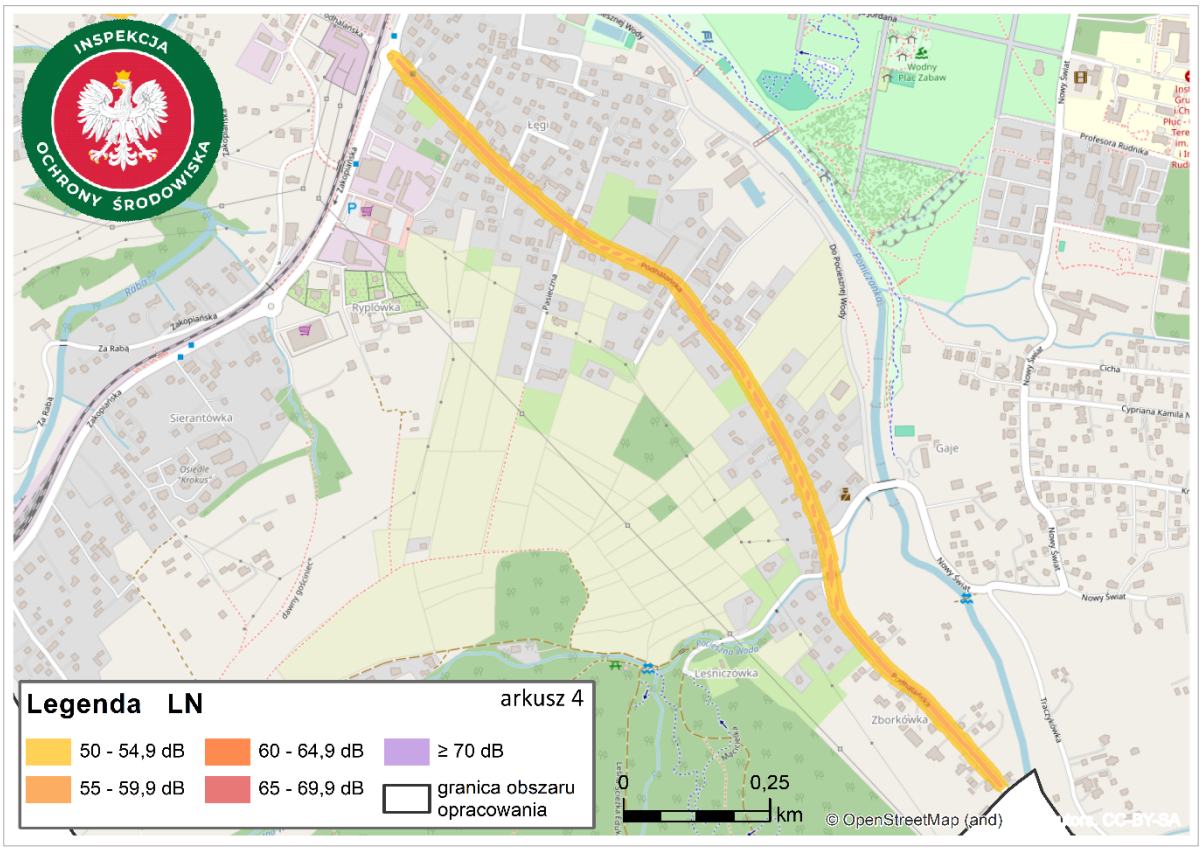
Mapa 13.4.a Mapa imisyjna hałasu drogowego dla wskaźnika L_N - droga DK28



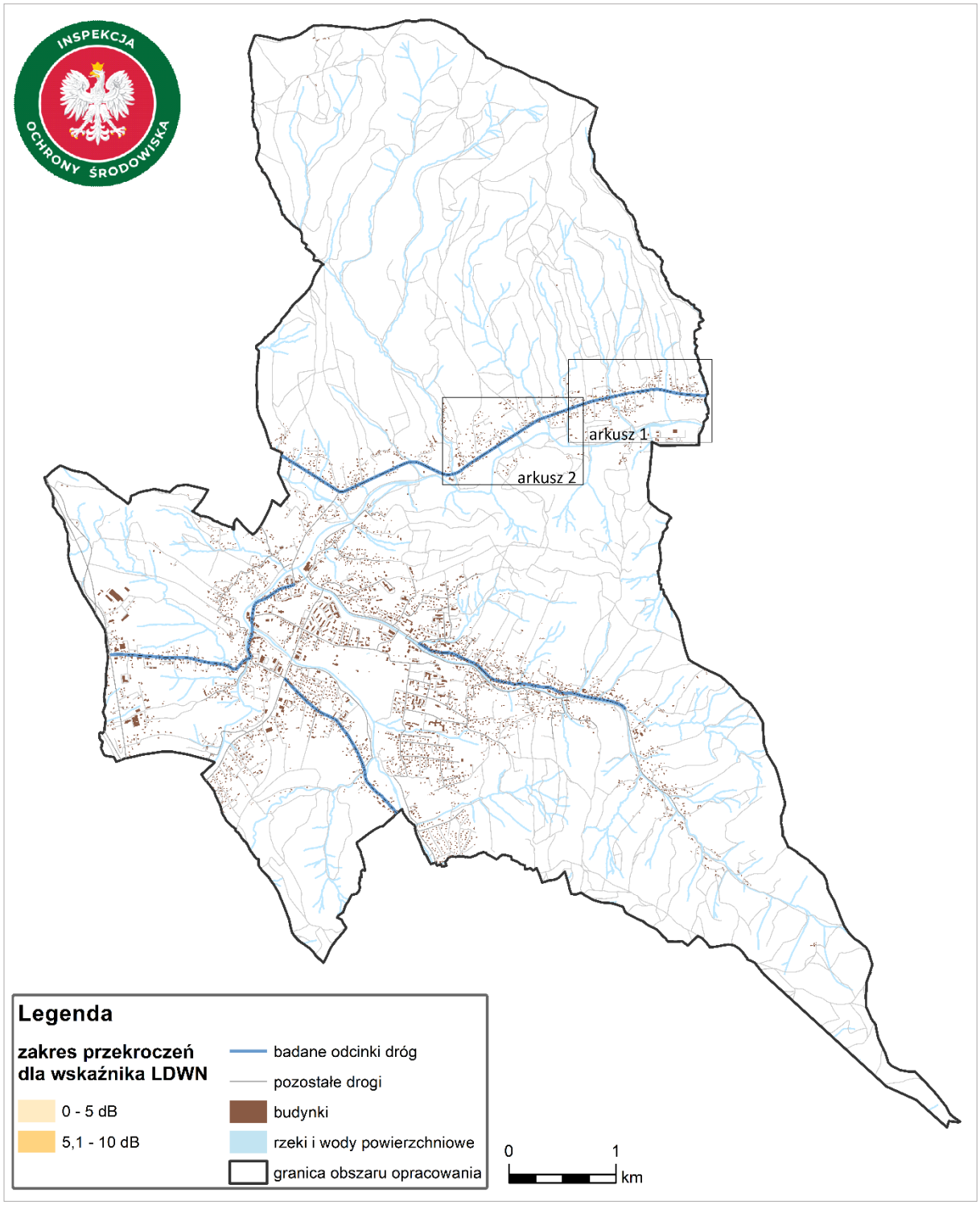
Mapa 13.4.b Mapa imisyjna hałasu drogowego dla wskaźnika L_N - droga DP1668K



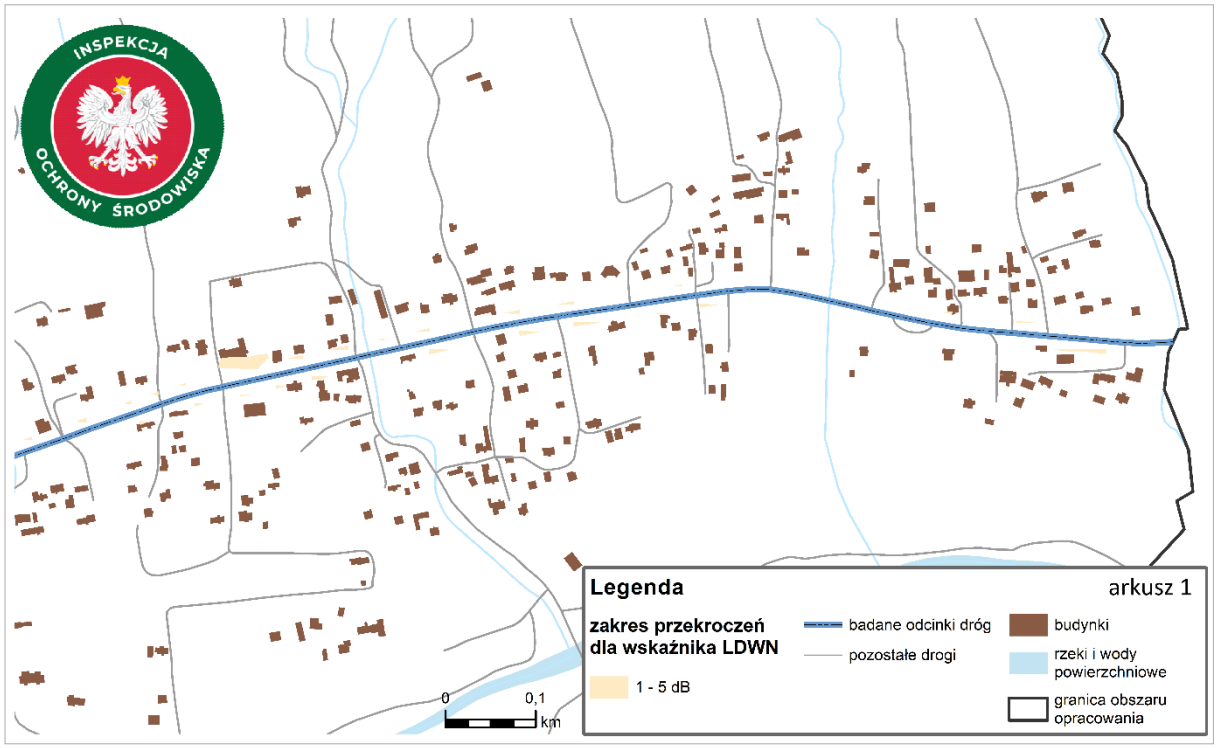
Mapa 13.4.c Mapa imisyjna hałasu drogowego dla wskaźnika L_N - droga gminna nr 364539K



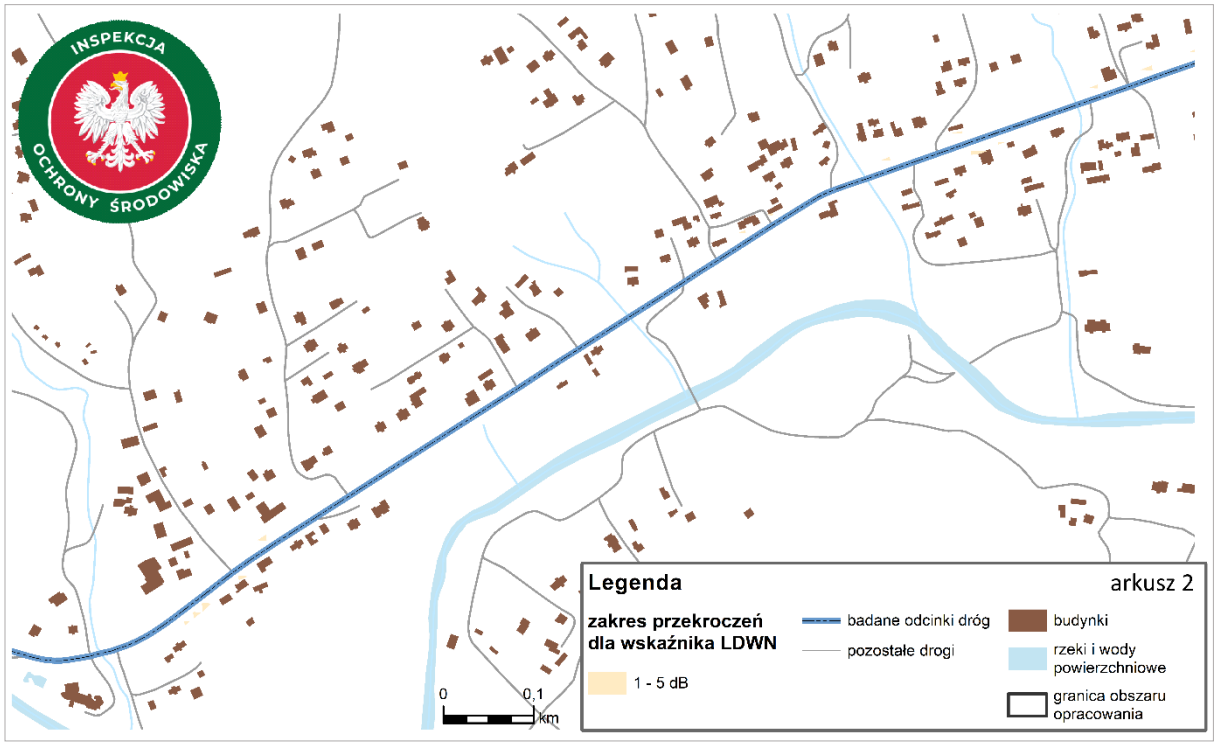
Mapa 13.4.d Mapa imisyjna hałasu drogowego dla wskaźnika L_N - droga DP1667K



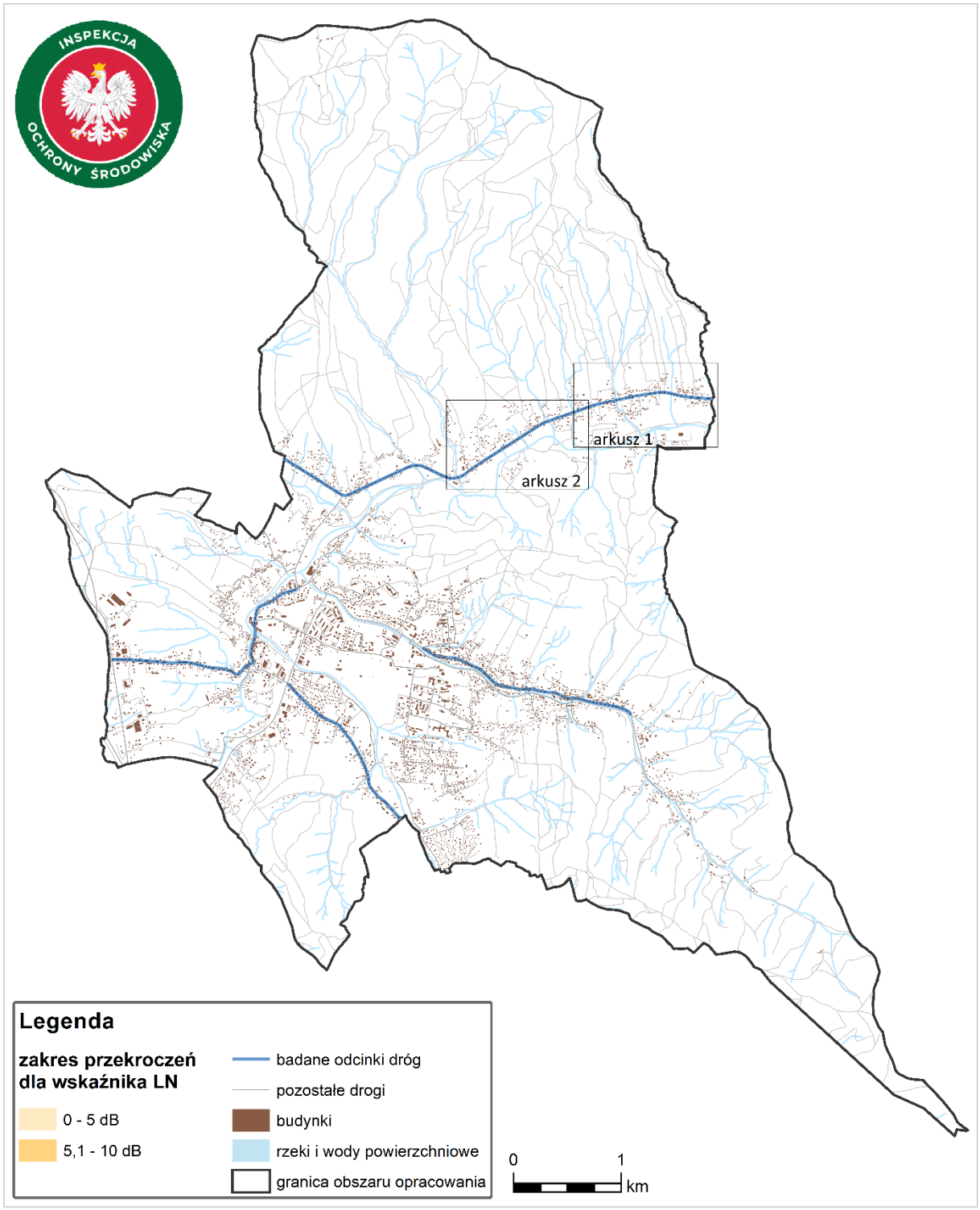
Mapa 13.5. Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym dla wskaźnika L_{DWN}



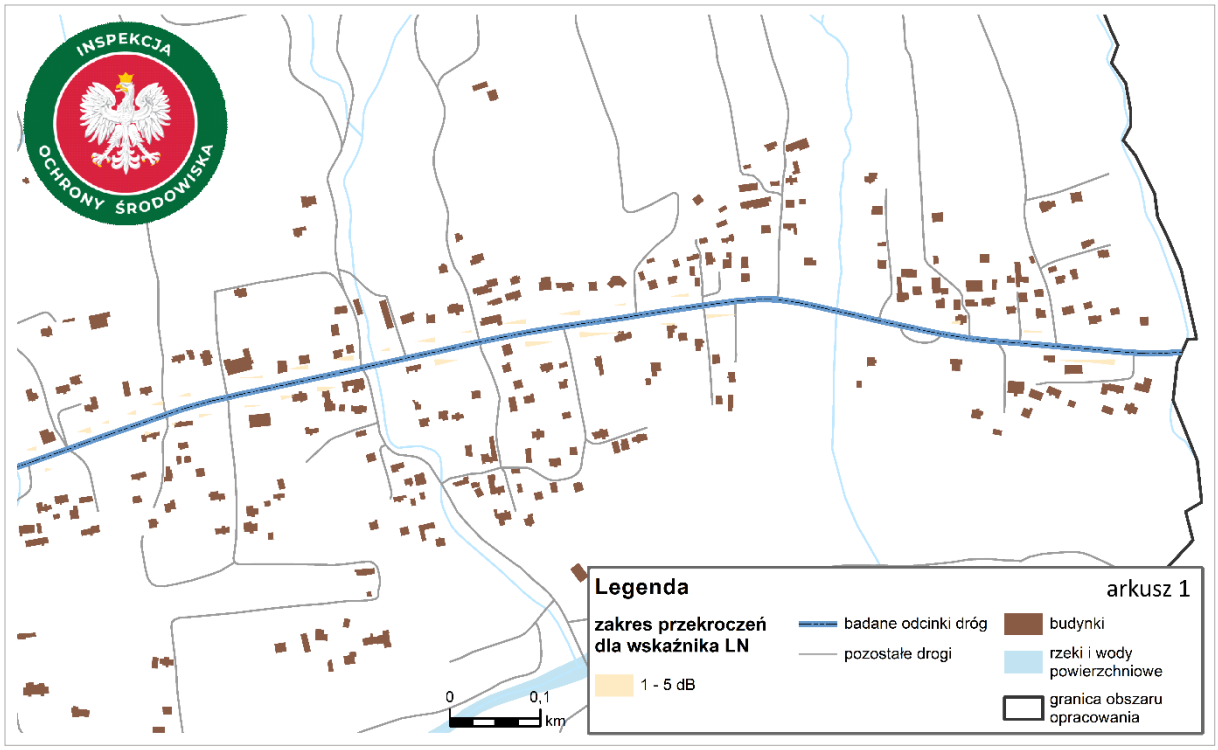
Mapa 13.5.a Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym dla wskaźnika L_{DWN} - odcinek drogi DK28 - arkusz 1



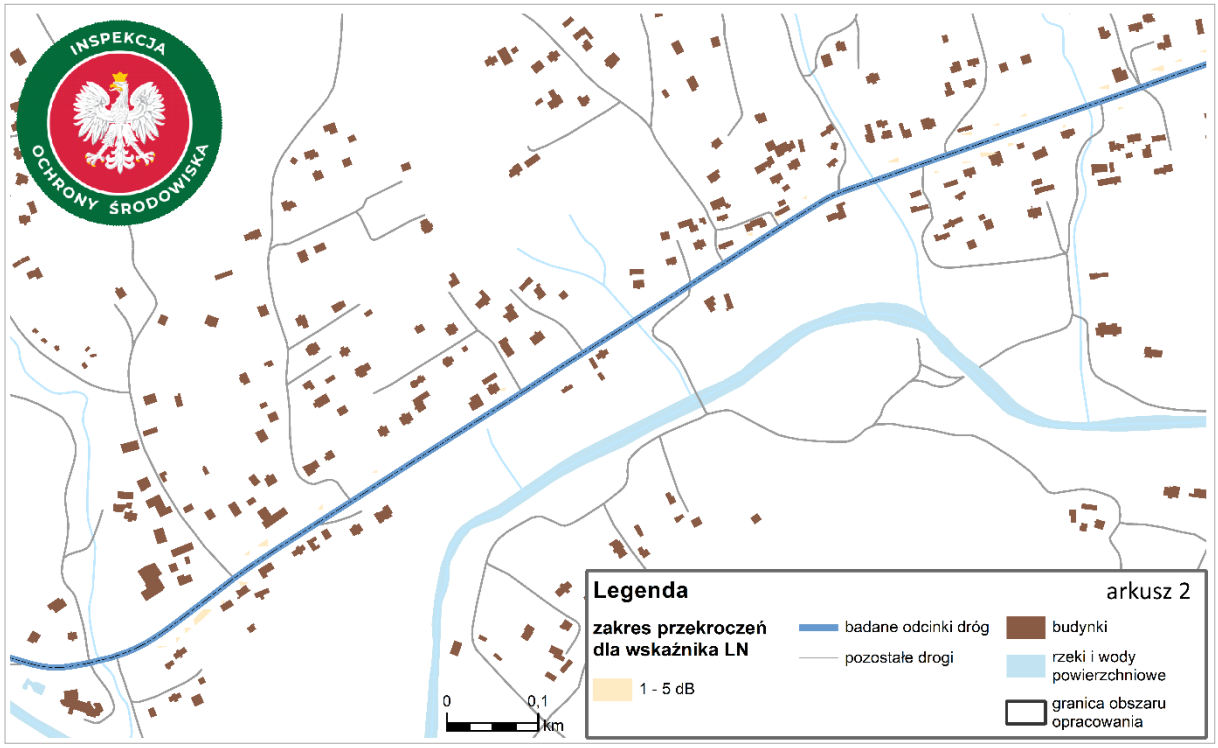
Mapa 13.5.b Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym dla wskaźnika L_{DWN} - odcinek drogi DK28 - arkusz 2



Mapa 13.6. Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym dla wskaźnika L_N



Mapa 13.6.a Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym dla wskaźnika L_N - odcinek drogi DK28 - arkusz 1



Mapa 13.6.b Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym dla wskaźnika L_N - odcinek drogi DK28 - arkusz 2