

SEJMIK WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO



Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina

POZNAŃ, 2015 r.

Wykonawca:



LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40,
51-162 Wrocław

Zespół autorski w składzie:

Odpowiedzialny za realizację zadania:

- dr inż. Zbigniew Lewicki – Prezes Zarządu LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o.

mgr inż. Łukasz Stasiak
inż. Grzegorz Szyliński
mgr inż. Maciej Stryjakiewicz
mgr inż. Wojciech Waleczek
inż. Karol Nowak
mgr inż. Przemysław Lewicki
mgr inż. Stanisław Lewicki
Dawid Repczak

Zamawiający:

Województwo Wielkopolskie z siedzibą Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego
w Poznaniu
Al. Niepodległości 18
61-713 Poznań

Podstawa formalna:

Umowa Nr DSR 20/2014 zawarta w dniu 28.10.2014 r.

Nadzór merytoryczny:

Departament Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu

Spis treści:

I.	CZEŚĆ OGÓLNA PROGRAMU.....	7
1.	Podstawy formalne realizacji Programu.....	7
2.	Cel i zakres Programu	7
3.	Część opisowa	9
3.1.	Opis obszaru objętego zakresem Programu - charakterystyka ogólna	9
3.2.	Identyfikacja i charakterystyka źródeł hałasu.....	9
3.3.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń.....	16
3.4.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Termin realizacji Programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań.....	19
3.5.	Koszty realizacji Programu w tym koszty realizacji poszczególnych zadań	21
3.6.	Źródła finansowania Programu.....	22
3.7.	Wskazanie rodzajów informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i udokumentowania realizacji Programu	22
4.	Część wyszczególniająca ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji Programu...	23
4.1.	Ograniczenia i obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu	23
4.2.	Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki	23
5.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień.....	24
5.1.	Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych.....	24
5.2.	Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu.....	25
5.3.	Przepisy prawa i decyzje administracyjne mające wpływ na stan akustyczny środowiska	28
II.	CZEŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU.....	35
1.	DROGA KRAJOWA NR 25	35
1.1.	Część opisowa	35
1.1.1.	Opis obszaru objętego zakresem Programu	35
1.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń	36
1.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	37
1.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień.....	38
1.3.	Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych.....	40
2.	DROGA KRAJOWA NR 92	51
2.1.	Część opisowa	51
2.1.1.	Opis obszaru objętego zakresem Programu	51
2.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń	52
2.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	52
2.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień.....	54
2.3.	Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych.....	55
3.	DROGA WOJEWÓDZKA NR 264.....	61
3.1.	Część opisowa	61
3.1.1.	Opis obszaru objętego zakresem Programu	61
3.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń	62
3.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	62

3.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	64
3.3.	Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych	64
4.	DROGA WOJEWÓDZKA NR 266	69
4.1.	Część opisowa	69
4.1.1.	Opis obszaru objętego zakresem Programu	69
4.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń.....	70
4.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.....	70
4.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	72
4.3.	Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych	72
5.	DROGA POWIATOWA NR 6053	75
5.1.	Część opisowa	75
5.1.1.	Opis obszaru objętego zakresem Programu	75
5.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń.....	76
5.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.....	76
5.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	77
5.3.	Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych	77
6.	DROGA POWIATOWA NR 6079	81
6.1.	Część opisowa	81
6.1.1.	Opis obszaru objętego zakresem Programu	81
6.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń.....	82
6.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.....	82
6.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	83
6.3.	Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych	83
7.	Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w Programie.....	87
III.	DOSTĘPNE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W ZAKRESIE OGRANICZANIA HAŁASU DROGOWEGO – KATALOG ŚRODKÓW.....	97
1.	Zmniejszenie prędkości ruchu, uspokojenie ruchu	98
1.1.	Zmniejszenie natężenia ruchu	99
1.2.	Ciche nawierzchnie drogowe.....	100
1.3.	Zamiana skrzyżowania na rondo	102
1.4.	Ekrany akustyczne	103
1.5.	Realizacja nasadzeń zieleni izolacyjnej	104
1.6.	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego	105
1.7.	Polityka transportowa miasta	106
1.8.	Edukacja ekologiczna.....	107
IV.	METODYKA REALIZACJI PROGRAMU	109
V.	OKREŚLENIE I OCENA DZIAŁAŃ PROGRAMU.....	111
VI.	HARMONOGRAM I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PROGRAMU.....	121
VII.	WNIOSKI I PODSUMOWANIE	123
VIII.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	125
1.	Wstęp	125
2.	Metodyka realizacji Programu.....	140
3.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń	143

4.	Określenie i ocena działań Programu.....	145
5.	Koszty realizacji Programu.....	153
6.	Harmonogram i kolejność realizacji poszczególnych zadań Programu.....	154
7.	Wnioski i podsumowanie	154
IX.	PODSUMOWANIE OCENY ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO ORAZ UDZIAŁU SPOŁECZEŃSTWA W POSTĘPOWANIU.	157
1.	Przedmiot opracowania	157
2.	Cel, zakres i ogólna charakterystyka.....	157
3.	Analiza pod kątem przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.....	158
4.	Wyniki postępowania dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.....	158
5.	Zapewnienie udziału społeczeństwa w opiniowaniu.....	159
5.1.	Spotkanie o charakterze otwartym	159
6.	Propozycja dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień Programu.....	159
X.	CZĘŚĆ GRAFICZNA PROGRAMU	161

Wyjaśnienie skrótów używanych w niniejszym dokumencie

Skrót	Wyjaśnienie
dB	Decybel – jednostka logarytmiczna poziomu dźwięku
DK	Droga krajowa
DW	Droga wojewódzka
DP	Droga powiatowa
L_{DWN}	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy
L_N	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku
Mapa akustyczna	Mapa akustyczna dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
POŚ	Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska [Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.]
Program	Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina – niniejszy dokument
Wskaźnik M	Wskaźnik będący funkcją ponadnormatywnego poziomu hałasu obserwowanego na danym obszarze oraz ilości jego mieszkańców, określany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r., w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony przed hałasem (Dz. U. z 2002 r., Nr 179, Poz. 1498)

I. CZĘŚĆ OGÓLNA PROGRAMU

1. Podstawy formalne realizacji Programu

Obowiązek realizacji map akustycznych, a następnie - na ich podstawie – opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem wynika bezpośrednio z uregulowań Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku. Wprowadzenie powyższej Dyrektywy spowodowane było niezadowolającymi rezultatami dotychczasowych działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w odróżnieniu od działań odnoszących się do innych komponentów środowiska. Regulacje wynikające z w/w Dyrektywy zostały przetransponowane do polskiego ustawodawstwa (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm., zwana dalej POŚ). Ustawa nakłada obowiązek, tworzenia lub aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem dla dróg publicznych po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie. Niniejszy Program poprzedzony został realizacją mapy akustycznej, której zakres jest zgodny z wymaganiami ww. Dyrektywy. Zgodnie z POŚ niniejszy Program będzie aktualizowany co najmniej raz na pięć lat, a także w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu przedstawionego w Programie. Uchwalenie przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego niniejszego Programu poprzedzone zapewnieniem możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Podstawę merytoryczną opracowania niniejszego Programu stanowi Mapa akustyczna dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin, opracowana w 2013 r. przez firmę AkustiX Sp. z o.o. Pozwoliła ona na zidentyfikowanie problemów na obszarach, na których poziomy hałasu przekraczają poziomy dopuszczalne, co w efekcie dało podstawę do konstruowania działań naprawczych.

Materiał wyjściowy do niniejszego opracowania stanowiły mapy imisyjne, mapy terenów o przekroczonych dopuszczalnych wartościach hałasu w odniesieniu do funkcji terenu (mapy różnicowe) oraz mapy rozkładu wskaźnika M, będącego miarą zagrożenia hałasem. Program stworzono w oparciu o szczegółową analizę efektywności możliwych środków obniżenia hałasu samochodowego. Jednocześnie należy zaznaczyć, iż przy opracowywaniu niniejszego dokumentu pod uwagę brano nie tylko wyniki opracowanej mapy akustycznej, ale również możliwości finansowe oraz plany inwestycyjne zarządzających źródłami hałasu.

2. Cel i zakres Programu

Zgodnie z art. 112 ustawy Prawo ochrony środowiska – ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska. Cel ten ma być osiąganym poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej lub co najmniej na poziomie wartości dopuszczalnej, a tam, gdzie normy nie są dotrzymane należy dążyć do zmniejszenia hałasu, co najmniej do dopuszczalnego.

Podstawowym celem Programu jest wskazanie działań naprawczych mających za zadanie ograniczenie emisji hałasu do środowiska (w tym przypadku z odcinków dróg), a tym samym polepszenie komfortu życia społeczeństwa. W efekcie realizacja wskazanych w Programie ochrony środowiska przed hałasem działań powinna doprowadzić do redukcji poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych na terenach, na których wystąpiły przekroczenia obowiązujących norm (art. 119 ust. 1 ustawy POŚ). Jednocześnie w dokumentach unijnych, stanowiących podstawę „Nowej polityki hałasowej” implementowanej następnie w polskim systemie prawnym zapisano m.in.:

- Efektywna ochrona środowiska przed hałasem komunikacyjnym w mieście nie jest możliwa przy zastosowaniu środków doraźnych (co najczęściej stosowano do tej pory);
- W żadnym państwie nie ma możliwości finansowych i technicznych, by szybko doprowadzić parametry klimatu akustycznego do wartości normatywnych.

Niniejszym Programem objęto 13 odcinków dróg, w tym 8 odcinków dróg krajowych (DK nr 25 i DK nr 92), 3 odcinki dróg wojewódzkich (DW nr 266 i DW nr 264) oraz 2 odcinki dróg powiatowych (DP nr 6053 i DP nr 6079) zlokalizowanych w granicach administracyjnych miasta Konina, w sąsiedztwie których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N .

Podstawę Programu ochrony środowiska przed hałasem stanowi mapa akustyczna, której zadaniem było m.in. wskazanie terenów zagrożonych oddziaływaniem ponadnormatywnego poziomu hałasu oraz oszacowanie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Mapa akustyczna dla terenów znajdujących się w pobliżu analizowanych odcinków dróg, zlokalizowanych na terenie Konina została opracowana w 2013 r.

Biorąc pod uwagę cel strategiczny opracowania, tzn. obniżenie poziomu hałasu w środowisku, w skład Programu wchodzi cztery podstawowe elementy:

- analiza aktualnego rzeczywistego stanu klimatu akustycznego w otoczeniu przedmiotowych odcinków dróg, w oparciu o wykonaną Mapę akustyczną z 2013 r., pozwalającą na identyfikację obszarów zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu;
- ocena realizacji poprzednich programów, obejmująca analizę przyjętych założeń i strategii oraz stopnia realizacji zamierzonych działań;
- analiza dostępnych aktualnie metod technicznych, jak również organizacyjnych pozwalających na obniżenie poziomu hałasu w środowisku;
- identyfikacja konkretnych obszarów wraz ze wskazaniem działań naprawczych dla każdego z analizowanych odcinków dróg.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina po przeprowadzeniu konsultacji społecznych zostanie przedłożony Sejmikowi Województwa Wielkopolskiego celem jego uchwalenia, stając się tym samym aktem prawa miejscowego.

Niniejsze opracowanie odpowiada wymogom Rozporządzenia 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).

3. Część opisowa

3.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu - charakterystyka ogólna

Miasto Konin położone jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego, w Dolinie Konińskiej nad rzeką Wartą. Obecnie Konin posiada ok. 77 tyś. mieszkańców przy gęstości zaludnienia 936 os/km².

Na terenie Miasta Konin występują następujące dzielnice i osiedla mieszkaniowe:

- Część lewobrzeżna (tzw. stary Konin) – Wilków, Pawłówek (Osiedle Armii Krajowej), Przydziałki (Osiedle Władysława Sikorskiego, Osiedle Przedziałki, Osiedle Jana Zemełki), Starówka, Osada;
- Część prawobrzeżna (tzw. nowy Konin) - Nowy Dwór, Chorzeń, Czarków (Osiedle I, Osiedle II, Osiedle III, Osiedle IV im. Legionów, Osiedle Zatorze), Glinka (Osiedle V, Osiedle Va), Morzysław, Grójec, Laskówiec, Niestusz, Marantów, Międzylesie, Maliniec, Gosławice, Mieczysławów, Pątnów, Łężyn (Osiedle Cukrownia Gosławice), Janów.

Konin stanowi ważny węzeł drogowy w środkowej części Polski. Na południe od miasta przebiega autostrada A2, łącząca Warszawę z Poznaniem, będąca częścią międzynarodowej trasy E30 Berlin – Moskwa. Dostęp do autostrady zapewniony jest poprzez dwa węzły: Konin – Zachód i Konin – Wschód. Przez teren Konina przebiegają trzy drogi krajowe (nr 25 Bobolice – Oleśnica, DK nr 72 Konin – Rawa Mazowiecka, DK nr 92 Rzepin – Łowicz,) oraz dwie drogi wojewódzkie (DW nr 264 Konin – Kleczew, DW nr 266 Konin – Ciechocinek). Ponadto Konin jest obecnie stacją węzłową na 475 – km zelektryfikowanej linii kolejowej Frankfurt nad Odrą – Poznań – Kutno – Warszawa Zachodnia, stanowiącej część międzynarodowej trasy E20 Berlin – Moskwa.

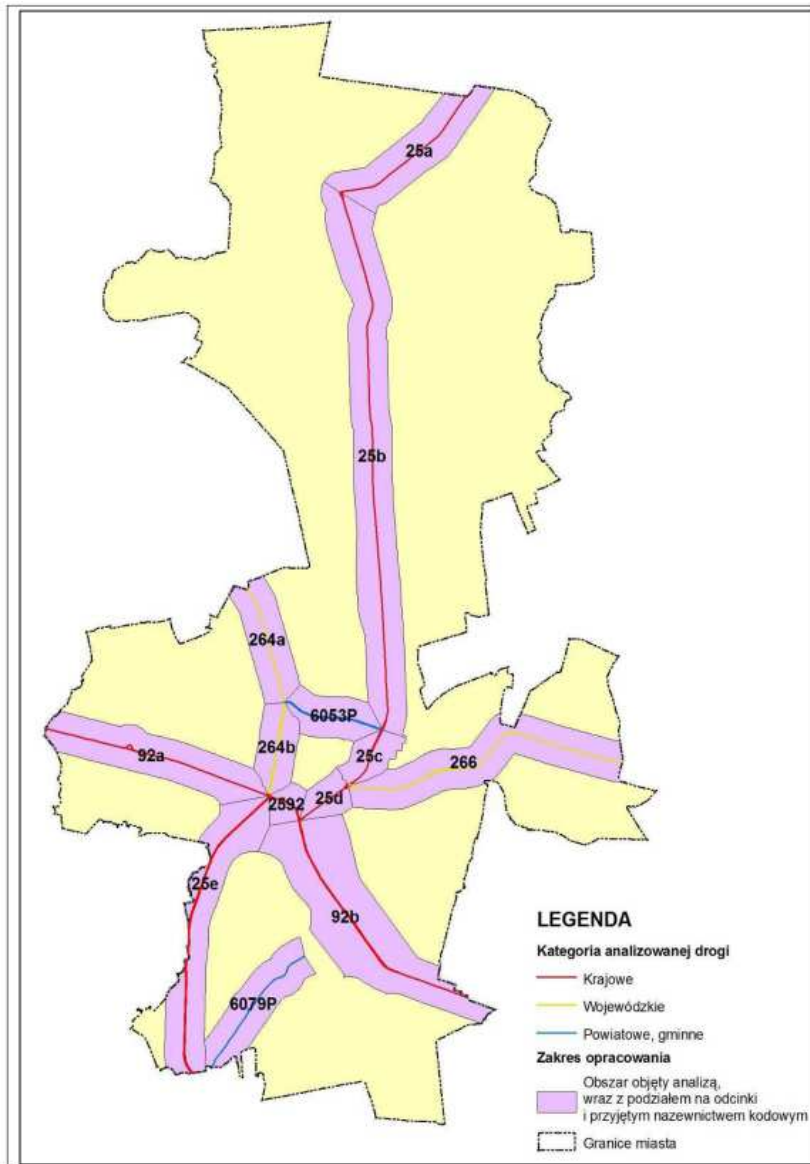
DK nr 25 przebiega przez Konin z północy na południe kolejno ulicami: Ślesieńską (od granicy miasta), Przemysławą, Poznańską (wspólny przebieg z DK nr 92) oraz Trasą Bursztynową (do granicy miasta). DK nr 92 biegnie od zachodniej granicy miasta w kierunku południowo – wschodnim kolejno ulicami: Poznańską (na odcinku od ronda z Trasą Bursztynową do skrzyżowania z ul. Przemysławą – wspólny przebieg z DK nr 25), Trasą Warszawską oraz ul. Kolską (do granicy miasta). DK nr 72 na terenie Konina rozpoczyna swój bieg na skrzyżowaniu z Trasą Warszawską i ul. Kolską biegnąc w kierunku południowej granicy miasta ulicami: Europejską i Świętojańską. Ze względu na natężenie ruchu omawiana droga krajowa nie została ujęta w opracowaniu Mapy akustycznej oraz w niniejszym Programie. DW nr 264 przebiega śladem ul. Kleczewskiej od granicy Konina z miejscowością Posada do ronda z ul. Poznańską oraz Trasą Bursztynową. DW nr 266 swój bieg rozpoczyna na rondzie z ul. Przemysławą i kieruje się na wschód do granicy miasta kolejno ulicami: kard. Wyszyńskiego oraz Jana Pawła II. Niniejszym Programem objęto również dwie drogi powiatowe: nr 6053 i nr 6079, uwzględnione w opracowaniu Mapy akustycznej. Droga powiatowa nr 6053 biegnie śladem ul. Paderewskiego od ronda z ul. Kleczewską do skrzyżowania z ul. Przemysławą. Początek analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6079, biegnącej ulicami: Szpitalną oraz Kaliską przypada na granicy miasta na północ od ronda z ul. Europejską, zaś jego koniec na ul. Kaliskiej na wysokości ul. Kopernika.

3.2. Identyfikacja i charakterystyka źródeł hałasu

Drogi są liniowymi źródłami dźwięku, generującymi hałas typu komunikacyjnego. Na poziom tego hałasu wpływają czynniki związane z drogą, ruchem i jego strukturą oraz czynniki niezależne. Do czynników związanych z drogą wpływających na generację oraz propagację hałasu zaliczyć można rodzaj i stan nawierzchni, położenie trasy względem poziomu terenu, jej geometrię (szerokość drogi, liczbę pasów ruchu, pasy zieleni, nachylenie poprzeczne i podłużne), organizację ruchu (ograniczenia prędkości, przejścia dla pieszych, skrzyżowania, w szczególności te z sygnalizacją świetlną) oraz obiekty inżynierskie i obiekty mające na celu ograniczenie hałasu, w szczególności ekrany akustyczne. Czynniki związane z użytkowaniem drogi, wpływającymi na generację hałasu jest struktura ruchu, zarówno ilościowa, jak i jakościowa – jego natężenie, udział pojazdów ciężkich i prędkość przejazdów.

Propagacja hałasu zależy również od czynników niezależnych od stanu drogi i jej użytkowania, takich jak warunki meteorologiczne, pora doby, ukształtowanie i zagospodarowanie terenu (wpływ odbić i pochłaniania dźwięku przez teren i obiekty sąsiadujące z drogą).

Zakres przestrzenny obszaru objętego Programem określa część opisowa dla Mapy akustycznej miasta Konin z 2013 r. Zasięg terytorialny opracowania Mapy akustycznej obejmował obszar zawarty w pasie o szerokości 2 x 300m, położonym po obu stronach analizowanych odcinków dróg. Pas ten lokalnie poszerzono w miejscach, gdzie zasięg izofon o wartościach $L_{DWN} = 55$ dB i $L_N = 50$ dB wykraczał poza przyjęty zakres.



Rysunek nr 1. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg na terenie miasta Konina
(Źródło: Mapa akustyczna dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin, Akustix Sp. z o.o.)

W tabelach nr 1 ÷ 2 zestawiono podstawowe dane źródeł hałasu drogowego objętych opracowaniem map akustycznych.

Tabela nr 1. Charakterystyka analizowanych odcinków dróg na terenie miasta Konina

Lp.	Nazwa drogi	Nazwa odcinka	Początek odcinka	Koniec odcinka	Długość odcinka	Powierzchnia obszaru
					[km]	[ha]
1	DK nr 25 i DK nr 92	2592 ul. Poznańska	Rondo z Trasą Bursztynową i ul. Kleczewską	Skrzyżowanie z ul. Przemysławą	0,64	26,86
2	DK nr 25	25a ul. Ślesieńska	Rondo z ul. Przemysławą	Granica miasta na wysokości cmentarza komunalnego Nowy Konin	2,52	161,3
3	DK nr 25	25b ul. Przemysłowa	Skrzyżowanie z ul. Paderewskiego	Rondo z ul. Ślesieńską	8,10	500,46
4	DK nr 25	25c ul. Przemysłowa	Rondo z ul. Wyszyńskiego	Skrzyżowanie z ul. Paderewskiego	1,01	48,93
5	DK nr 25	25d ul. Przemysłowa	Skrzyżowanie z ul. Poznańską	Rondo z ul. Wyszyńskiego	0,92	39,58
6	DK nr 25	25e Trasa Bursztynowa	Granica miasta (ul. Europejska)	Rondo z ul. Poznańską	4,62	229,9
7	DW nr 264	264a ul. Kleczewska	Granica miasta	Rondo z ul. Paderewskiego	1,85	110,1
8	DW nr 264	264b ul. Kleczewska	Rondo z ul. Paderewskiego	Rondo z ul. Poznańską	1,42	70,92
9	DW nr 266	266 ul. Wyszyńskiego, ul. Jana Pawła II	Rondo z ul. Przemysławą	Na wysokości ul. Bekkera	4,63	261,41
10	DP6053P	6053P ul. Paderewskiego	Rondo z ul. Kleczewską	Skrzyżowanie z ul. Przemysławą	1,61	78,59
11	DP6079P	6079P ul. Szpitalna, ul. Kaliska	Granica miasta na północ od ronda z ul. Europejską	Ul. Kaliska na wysokości ul. Kopernika	2,28	130,97
12	DK nr 92	92a ul. Poznańska	Granica miasta na wschód od miejscowości Golina	Rondo z DW nr 264	3,65	204,06
13	DK nr 92	92b Trasa Warszawska	Skrzyżowanie z ul. Przemysławą	Granica miasta na wysokości ul. Jaśminowej	3,96	360,52

Tabela nr 2. Dane statystyczne obszaru objętego analizą

Lp.	Nazwa drogi	Nazwa odcinka	Liczba budynków mieszkalnych	Liczba mieszkań	Ludność w mieszkaniach
1	DK nr 25 i DK nr 92	2592 ul. Poznańska	133	711	1859
2	DK nr 25	25a ul. Ślesińska	506	399	1087
3	DK nr 25	25b ul. Przemysłowa	1987	765	2136
4	DK nr 25	25c ul. Przemysłowa	897	1819	4734
5	DK nr 25	25d ul. Przemysłowa	204	914	2381
6	DK nr 25	25e Trasa Bursztynowa	536	348	1024
7	DW nr 264	264a ul. Kleczewska	439	252	718
8	DW nr 264	264b ul. Kleczewska	349	2164	5641
9	DW nr 266	266 ul. Wyszyńskiego, ul. Jana Pawła II	1447	3647	9721
10	DP6053P	6053P ul. Paderewskiego	356	1988	5172
11	DP6079P	6079P ul. Szpitalna, ul. Kaliska	1235	1774	4811
12	DK nr 92	92a ul. Poznańska	1798	2918	7900
13	DK nr 92	92b Trasa Warszawska	1513	1366	3795

Analizowane odcinki tras na całej swojej długości są drogami o nawierzchni asfaltowej z przekrojem jednojezdniowym, dwupasmowym lub czteropasmowym oraz przekrojem dwujezdniowym, czteropasmowym. W miejscach zbiegu ul. Ślesińskiej - ul. Przemysłowej - ul. Kazimierskiej, ul. Przemysłowej – ul. 1 Maja – ul. Wyszyńskiego, ul. Poznańskiej – ul. Spółdzielczej, ul. Poznańskiej – ul. Kleczewskiej – Trasy Bursztynowej, ul. Szpitalnej – ul. Piłsudskiego, ul. Kleczewskiej – ul. Paderewskiego, ul. Kleczewskiej – ul. Zakładowej – ul. Szymanowskiego, ul. Wyszyńskiego – ul. Wyzwolenia – ul. Jana Pawła II – ul. Południowej oraz ul. Kleczewskiej – ul. Chopina zlokalizowane są ronda.

Odcinek 2592 – obszar ul. Poznańskiej (DK nr 25 i DK nr 92)

Analizowany odcinek stanowi wspólny fragment ciągu drogi krajowej nr 25 oraz drogi krajowej nr 92. Początek odcinka przypada na Rondzie Miast Partnerskich u zbiegu ulic: Poznańskiej, Kleczewskiej oraz Trasy Bursztynowej, natomiast koniec na skrzyżowaniu z ul. Przemysłową. Pierwszą linię zabudowy po północnej stronie odcinka stanowi zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz usługi oświaty, z kolei po stronie południowej – zabudowa mieszkaniowa zagrodowa. Trasa na analizowanym odcinku posiada przekrój dwujezdniowy z dwoma pasami ruchu w każdym z kierunków.

Odcinek 25a – obszar ul. Ślesieńskiej (DK nr 25)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi krajowej nr 25, którego początek przypada na rondzie z ul. Przemysławą, natomiast koniec na granicy miasta na wysokości cmentarza komunalnego Nowy Konin. W sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi występują tereny zabudowy chronionej o zróżnicowanym charakterze (mieszkaniowo – usługowa, jednorodzinna, wielorodzinna) oraz zabudowy gospodarczej z dopuszczalną funkcją mieszkalną. Trasa na analizowanym odcinku posiada przekrój jednojezdniowy po jednym pasie ruchu w każdym z kierunków.

Odcinek 25b – obszar ul. Przemysłowej (DK nr 25)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi krajowej nr 25, którego początek przypada na skrzyżowaniu z ul. Paderewskiego, natomiast koniec na rondzie z ul. Ślesieńską. W początkowym fragmencie analizowany odcinek przebiega przez tereny zabudowy jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej. Na północ od skrzyżowania z ul. Gajową brak terenów podlegających ochronie akustycznej. Dopiero na wysokości Jeziora Turkusowego zlokalizowany jest niewielki obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Od skrzyżowania z ul. ks. Jędrzejewskiego do ronda z ul. Ślesieńską występują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, tereny ogródków działkowych oraz tereny rekreacji i sportu. W końcowym fragmencie trasa przebiega pomiędzy jeziorami Goławskim i Pątnowskim. Trasa na analizowanym odcinku posiada przekrój jednojezdniowy po jednym pasie ruchu w każdym z kierunków. Jedynie w rejonie skrzyżowania z ul. Paderewskiego trasa ulega rozdziałowi na dwie jezdnie dwupasmowe.

Odcinek 25c – obszar ul. Przemysłowej (DK nr 25)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi krajowej nr 25, którego początek przypada na rondzie z ul. Wyszyńskiego, natomiast koniec na skrzyżowaniu z ul. Paderewskiego. Analizowany odcinek trasy przebiega w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, budynków oświaty oraz terenów sportu, rekreacji i wypoczynku. W rejonie ul. 11 Listopada analizowany odcinek przebiega wiaduktem (nad ul. 11 Listopada oraz linią kolejową). Dla większości analizowanego odcinka trasa posiada przekrój dwujezdniowy po dwa pasy ruchu w każdym kierunku ruchu. Jedynie w rejonie wiaduktu nad linią kolejową droga przyjmuje przekrój jednojezdniowy dwupasmowy.

Odcinek 25d – obszar ul. Przemysłowej (DK nr 25)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi krajowej nr 25, którego początek przypada na skrzyżowaniu z ul. Poznańską, natomiast koniec na rondzie z ul. Wyszyńskiego. Rozpatrywany odcinek trasy przebiega w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, budynków oświaty oraz terenów szpitali. Trasa charakteryzuje się tutaj przekrojem jednojezdniowym dwupasmowym. Miejscami w środkowej części jezdni występują dodatkowe pasy do lewoskrętów.

Odcinek 25e – obszar Trasy Bursztynowej (DK nr 25)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi krajowej nr 25 (stanowiący jednocześnie zachodnią obwodnicę części miasta), którego początek przypada na granicy miasta w rejonie skrzyżowania z ul. Europejską, natomiast koniec na rondzie z ul. Poznańską. Do rejonu ul. Nadrzecznej rozpatrywany odcinek trasy przebiega w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej. Na północ od ul. Nadrzecznej brak terenów podlegających ochronie akustycznej. Trasa biegnie tutaj terenami użytków zielonych, przecina rzekę Wartę i dopiero w rejonie Ronda Miast Partnerskich mija obszar zabudowy zagrodowej. Na całym omawianym odcinku droga przyjmuje przekrój dwujezdniowy po dwa pasy ruchu w każdym kierunku.

Odcinek 264a – obszar ul. Kleczewskiej (DW nr 264)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi wojewódzkiej nr 264, którego początek przypada na granicy miasta od strony miejscowości Posada, natomiast koniec na rondzie z ul. Paderewskiego. Rozpatrywany odcinek trasy przebiega w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz towarzyszącej jej zabudowy usługowo – handlowej, a także terenów usługowo – handlowych z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej. W końcowym fragmencie odcinka zlokalizowane są również tereny rekreacyjne oraz tereny zieleni działkowej, położone w sąsiedztwie jeziora Zatorze. Omawiana trasa charakteryzuje się tutaj przekrojem jednojezdniowym dwupasowym.

Odcinek 264b – obszar ul. Kleczewskiej (DW nr 264)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi wojewódzkiej nr 264, którego początek przypada na rondzie z ul. Paderewskiego, natomiast koniec na Rondzie Miast Partnerskich z ul. Poznańską. W początkowym fragmencie odcinka zlokalizowane są tereny usług oświaty oraz obszar zieleni działkowej. Następnie pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Szymanowskiego oraz ul. Chopina po wschodniej stronie trasy dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Po stronie zachodniej z kolei położone są tereny infrastruktury kolejowej oraz tereny przemysłu i usług. W końcowym fragmencie droga biegnie pod wiaduktem nad linią kolejową a następnie mija obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (po stronie zachodniej) oraz zabudowy wielorodzinnej (po stronie wschodniej). Omawiana trasa na przedmiotowym odcinku charakteryzuje się przekrojem dwujezdniowym z dwoma pasami ruchu w każdym kierunku.

Odcinek 266 – obszar ul. Wyszyńskiego i Jana Pawła II (DW nr 266)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi wojewódzkiej nr 266, którego początek przypada na rondzie z ul. Przemysławą, natomiast koniec na ul. Jana Pawła II na wysokości ul. Bekkera. Na całej długości rozpatrywanego odcinka występuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz jednorodzinna. Ponadto występują tutaj również tereny oświaty oraz szpitali. Na odcinku ul. Jana Pawła II, przez ok. 600m droga biegnie równoległe do Kanału Warta – Gopło, a następnie przecina go mostem w rejonie ul. Granicznej. Trasa charakteryzuje się tutaj przekrojem jednojezdniowym dwupasowym. Miejscami w środkowej części jezdni występują dodatkowe pasy do lewoskrętów.

Odcinek 6053P – obszar ul. Paderewskiego (DP nr 6053)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi powiatowej nr 6053, którego początek przypada na rondzie z ul. Kleczewską, natomiast koniec na skrzyżowaniu z ul. Przemysławą. Po stronie południowej na całej długości analizowanej trasy dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z towarzyszącymi jej usługami nieuciążliwymi oraz terenami usług oświaty. Rozpatrywany odcinek charakteryzuje się przekrojem dwujezdniowym z dwoma pasami ruchu w każdym kierunku.

Odcinek 6079P – obszar ul. Szpitalnej i Kaliskiej (DP nr 6079)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi powiatowej nr 6079, którego początek przypada na granicy miasta na północ od ronda z ul. Europejską, natomiast koniec na ul. Kaliskiej na wysokości ul. Kopernika. Niemal cały analizowany odcinek przebiega przez tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz wielorodzinnej z towarzyszącymi jej usługami. W bezpośrednim sąsiedztwie odcinka zlokalizowane są również usługi oświaty, a także tereny niechronione (cmentarz wojenny, tereny usług publicznych i kultu religijnego). Rozpatrywany odcinek charakteryzuje się przekrojem jednojezdniowym dwupasowym.

Odcinek 92a – obszar ul. Poznańskiej (DK nr 92)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi krajowej nr 92, którego początek przypada na granicy miasta biegnącej wzdłuż Ulicy Nad Stawami, natomiast koniec na rondzie z drogą krajową nr 25 (Trasą Bursztynową) oraz drogą wojewódzką nr 264 (ul. Kleczewską). Początkowy fragment analizowanego odcinka przebiega w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług oświaty. Od ronda z ul. Spółdzielców do końca odcinka dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz zagrodowa. Rozpatrywany odcinek od granicy miasta do ronda z ul. Spółdzielców charakteryzuje się przekrojem jednojezdniowym dwupasmowym z poprowadzoną ścieżką rowerową środkiem pomiędzy pasami ruchu. Od ronda z ul. Spółdzielców do końca odcinka trasa przyjmuje przekrój jednojezdniowy czteropasmowy (po dwa pasy ruchu w każdym kierunku).

Odcinek 92b – obszar Trasy Warszawskiej (DK nr 92)

Analizowany odcinek stanowi fragment drogi krajowej nr 92, którego początek przypada na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 25 (ul. Przemysłową), natomiast koniec na granicy miasta na wysokości ul. Jaśminowej. Początkowy fragment analizowanego odcinka przebiega przez tereny użytków zielonych, a następnie mostem przecina Kanał Ulgi. Dalej trasa biegnie w sąsiedztwie terenów usługowych i produkcyjnych, terenów usług zdrowia oraz w rejonie mostu nad rzeką Wartą – terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej i jednorodzinnej. W końcowym fragmencie analizowanego odcinka miejscami zlokalizowane są obszary zabudowy zagrodowej. Analizowany odcinek trasy na większości swego przebiegu charakteryzuje się przekrojem dwujezdniowym czteropasmowym (po dwa pasy ruchu w każdym kierunku). Dopiero za skrzyżowaniem z ul. Europejską (droga krajowa nr 72) trasa ulega zwężeniu do jednej jezdni z pojedynczymi pasami ruchu w każdym kierunku.

Przyjęte do obliczeń na etapie opracowywania mapy akustycznej natężenie ruchu dla pojazdów lekkich i ciężkich, w poszczególnych okresach doby określono na podstawie wyników całodobowych pomiarów, wykonanych w czerwcu 2012 r. na zlecenie Urzędu Miejskiego w Koninie przez firmę Akustix Sp. z o.o. W trakcie pomiarów rejestrowano liczbę pojazdów samochodowych wraz z podziałem na dwie kategorie: pojazdy lekkie (samochody osobowe, mikrobusy, samochody dostawcze do 3,5 tony) i pojazdy ciężkie (samochody ciężarowe bez przyczep powyżej 3,5 tony, samochody ciężarowe z przyczepami, ciągniki rolnicze i pojazdy samobieżne). Średni ruch dobowy przyjęty do obliczeń na etapie mapy akustycznej zestawiono w tabeli nr 3.

Tabela nr 3. Średni ruch dobowy na odcinkach dróg objętych niniejszym Programem ochrony środowiska przed hałasem

Nr drogi	Odcinek	SDR	Pora dnia 6 ⁰⁰ ÷ 18 ⁰⁰		Pora wieczoru 18 ⁰⁰ ÷ 22 ⁰⁰		Pora nocy 22 ⁰⁰ ÷ 6 ⁰⁰	
			SOD	SCD	SOW	SCW	SON	SCN
DK25 DK92	2592	27620	1781	125	786	55	139	34
DK25	25a	12248	620	134	392	82	105	58
DK25	25b	11520	699	75	359	43	55	23
DK25	25c	21020	1218	153	647	95	141	59
DK25	25d	28640	1818	153	781	82	143	49
DK25	25e	17868	977	127	701	84	127	58
DW264	264a	10652	696	26	358	15	55	7
DW264	264b	18628	1182	62	687	20	103	6
DW266	266	12084	771	38	424	22	65	9
DP6053	6053P	21600	1420	47	754	29	98	10
DP6079	6079P	9604	598	26	417	14	45	4
DK92	92a	15828	964	79	536	38	103	24
DK92	92b	24564	1569	141	648	71	106	40

Oznaczenia:

SDR – całkowita liczba pojazdów w ciągu doby [poj./dobę];
 SOD – średniogodzinowa liczba pojazdów lekkich w porze dnia [poj./h];
 SCD – średniogodzinowa liczba pojazdów ciężkich w porze dnia [poj./h];
 SOW – średniogodzinowa liczba pojazdów lekkich w porze wieczoru [poj./h];
 SCW – średniogodzinowa liczba pojazdów ciężkich w porze wieczoru [poj./h];
 SON – średniogodzinowa liczba pojazdów lekkich w porze nocy [poj./h];
 SCN – średniogodzinowa liczba pojazdów ciężkich w porze nocy [poj./h].

W tabeli nr 4 zestawiono wartości średnich prędkości pojazdów na poszczególnych odcinkach dróg, objętych zakresem niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem. Pomiary prędkości ruchu przeprowadzono równolegle z całodobowymi pomiarami natężenia ruchu, wykonywanymi w czerwcu 2012 r.

Tabela nr 4. Średnia prędkość pojazdów na odcinkach dróg objętych niniejszym Programem ochrony środowiska przed hałasem

Nr drogi	Odcinek	Pora dnia 6 ⁰⁰ ÷ 18 ⁰⁰		Pora wieczoru 18 ⁰⁰ ÷ 22 ⁰⁰		Pora nocy 22 ⁰⁰ ÷ 6 ⁰⁰	
		VL	VC	VL	VC	VL	VC
DK25 DK92	2592	66	48	62	48	62	46
DK25	25a	65	57	69	57	69	63
DK25	25b	51	44	54	44	54	47
DK25	25c	56	46	61	46	69	62
DK25	25d	56	46	61	46	69	62
DK25	25e	47	38	48	38	48	40
DW264	264a	35	26	37	26	37	27
DW264	264b	32	21	36	21	36	22
DW266	266	55	49	60	49	62	56
DP6053	6053P	36	32	34	32	34	32
DP6079	6079P	35	34	37	34	37	36
DK92	92a	64	55	65	55	65	60
DK92	92b	66	48	62	48	62	46

Oznaczenia:

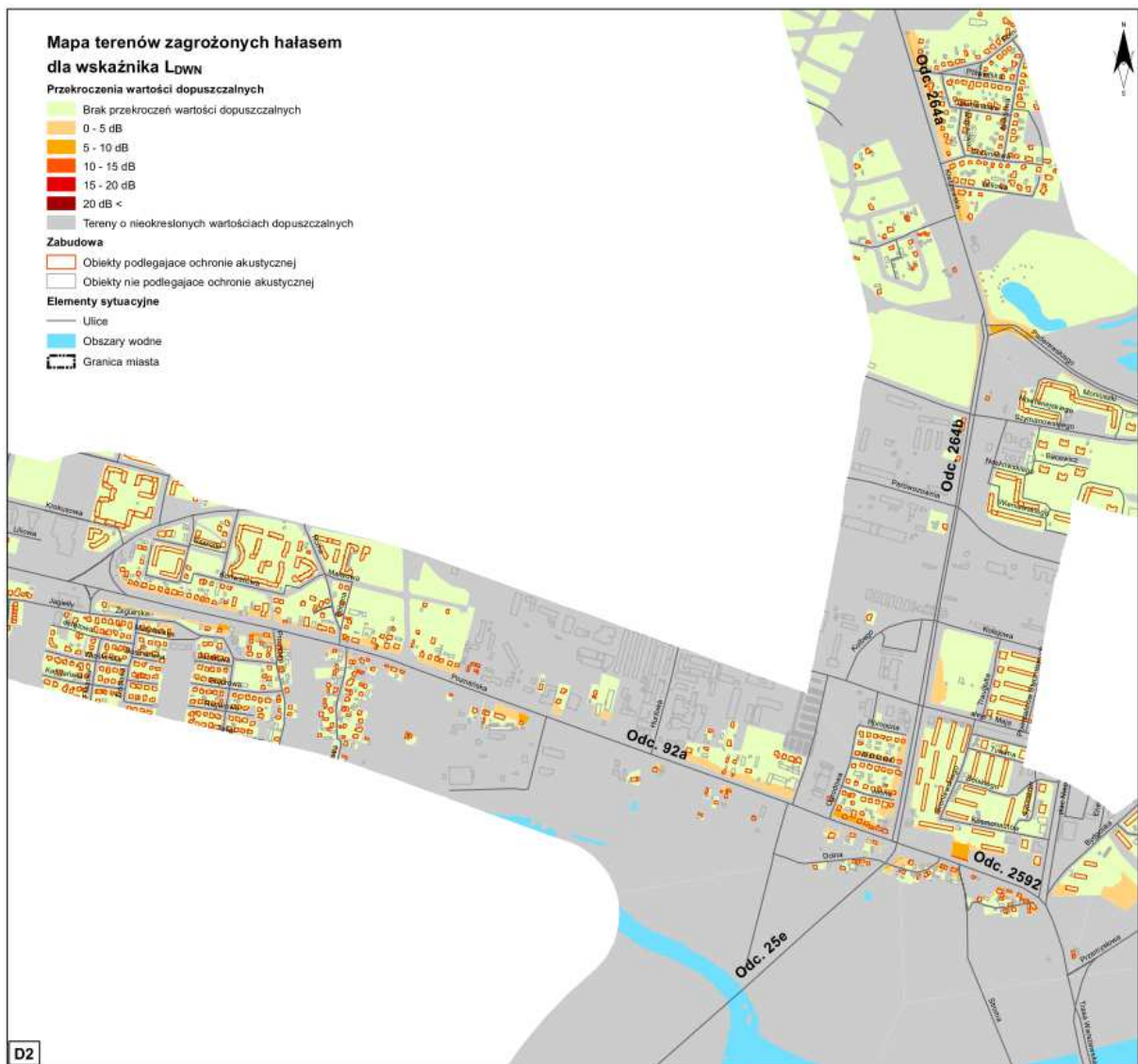
VL – średnia prędkość pojazdów lekkich;
 VC – średnia prędkość pojazdów ciężkich.

3.3. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń

Ocenę zagrożenia warunków akustycznych w stanie aktualnym, przeprowadzono w oparciu o Mapę akustyczną dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin, w zakresie określonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znaczących obszarach, dla których jest wymagane sporządzenie map akustycznych, oraz sposobu określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007 r., Nr 1, poz. 8).

Miara tego zagrożenia są przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku, które zostały pokazane w formie graficznej (załączniki do mapy akustycznej) na mapach terenów zagrożonych hałasem, stanowiących wyniki różnic arytmetycznych pomiędzy mapą imisyjną oraz mapą wrażliwości akustycznej. Wszystkie analizowane mapy prezentują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N . Na podstawie powyższych map zidentyfikowano obszary dla których stwierdzono najwyższe przekroczenia normatywnych wartości hałasu, zamieszkiwane jednocześnie przez dużą liczbę osób (uzyskane wysokie wartości wskaźnika M).

Poniżej zamieszczona została ocena warunków stanu klimatu akustycznego środowiska zgodnie z wymogami załącznika nr 3 do rozporządzenia 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). Powyższe rozporządzenie określa stan warunków akustycznych w zależności od wielkości zarejestrowanych przekroczeń wartości normatywnych hałasu odpowiednio mianem: „niedobrych” - dla przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku do 10 dB, „złych” – dla przekroczeń w zakresie 10 ÷ 20 dB oraz „bardzo złych” – w przypadku przekroczeń powyżej 20 dB.



Rysunek nr 2. Fragment mapy przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu drogowego

W tabelach nr 5 ÷ 6 zestawiono wartości liczby ludności, lokali mieszkalnych oraz budynków specjalnej ochrony zagrożonych hałasem pochodzącym od rozpatrywanych odcinków dróg.

Zgodnie z oceną przedstawioną w opracowaniu mapy akustycznej powierzchnia obszarów zagrożonych długookresowym hałasem drogowym (L_{DWN}), pochodzącym od rozpatrywanych odcinków dróg na których stan środowiska określa się jako „nieдобry” i „zły” stanowi 0,4019 km². Na terenach tych zlokalizowanych jest 1812 lokali mieszkalnych, zamieszkiwanych przez 4885 osób. Powierzchnia obszarów najbardziej zagrożonych hałasem drogowym w porze nocnej (L_N), na których stan środowiska określany jest jako „nieдобry” i „zły” wynosi 0,2484 km². Na obszarach tych znajduje się 1413 lokali mieszkalnych, zamieszkiwanych łącznie przez 3791 osób.

Tabela nr 5. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN}

DK25, DK92, DW264, DW266, DP6053, DP6079					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,3262	0,0677	0,008	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	1383	358	71	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	3714	964	207	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	7	4	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	6	1	0	0	0

Tabela nr 6. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N

DK25, DK92, DW264, DW266, DP6053, DP6079					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,2045	0,0438	0,0001	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	1004	400	9	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	2686	1078	27	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	3	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

3.4. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Termin realizacji Programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań.

Programem ochrony środowiska przed hałasem powinny zostać objęte obszary, na których stwierdzono ponadnormatywne oddziaływanie hałasu (dla wskaźnika L_{DWN} oraz L_N). Nie jest jednak możliwa likwidacja wszystkich stwierdzonych przekroczeń wartości normatywnych w perspektywie najbliższych lat. Spowodowane jest to przede wszystkim wielkością zagrożonego obszaru, występowaniem ograniczeń w zastosowaniu wystarczająco skutecznych środków redukcji hałasu oraz kosztów stosowanych rozwiązań przeciwhałasowych.

W tabeli nr 7 przedstawiono poszczególne zadania mające na celu ograniczanie hałasu w mieście wraz z określeniem zalecanego terminu ich realizacji, przy uwzględnieniu możliwości finansowania określonego działania. Biorąc pod uwagę zmienność sytuacji finansowej miasta, tworzenie planów działań dla perspektywy wieloletniej obarczone jest stosunkowo dużym błędem, dlatego też w opracowaniu skupiono się na działaniach naprawczych dla celów krótkookresowych oraz wskazano możliwe sposoby i kierunki działań (zadania ciągłe) przewidziane do realizacji zarówno w ramach strategii krótkookresowej jak i długookresowej. Niniejszy Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina realizowany będzie w latach 2015 ÷ 2023.

Realizacja zadań głównych uwzględnionych w ramach strategii krótkookresowej została skorelowana z planami inwestycyjnymi zarządzającego drogami na terenie miasta Konina, co jest gwarantem ich realizacji.

Tabela nr 7. Zadania Programu

Strategia	Zadania	Horyzont czasowy
Zadania główne		
Krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> Zmiany organizacji ruchu dzięki budowie obwodnic, łączników mających na celu przejęcie ruchu samochodowego i tym samym wyprowadzenie go poza tereny ścisłej zabudowy mieszkalnej; Remonty i modernizacje nawierzchni drogowych; Prowadzenie działań mających na celu ograniczenie prędkości oraz uspokojenie ruchu; Realizacja działań naprawczych nałożonych na zarządcę drogi w ramach wykonywanych opracowań środowiskowych (analiz porealizacyjnych, przeglądów ekologicznych, itp.). 	2015 r. ÷ 2019 r.
Długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> Ocena skuteczności i stopnia realizacji działań podjętych w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem na etapie wykonywania aktualizacji Programu; Rozpatrzenie konieczności wykonania przeglądu ekologicznego dla rejonów dla których na etapie aktualizacji mapy akustycznej wykazane zostaną dalsze przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu. 	2020 r. ÷ 2023 r.
Zadania wspomagające		
Zadania ciągłe	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego (planowanie nowych źródeł hałasu w oddaleniu od obszarów podlegających ochronie akustycznej, stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie na etapie uchwalania MPZP możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefach oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego); Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych); Prowadzenie kontroli stanu nawierzchni drogowych; Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu. 	Zadanie ciągłe realizowane w całym okresie trwania Programu

Podstawowym kryterium typowania kolejności realizacji zadań jest wskaźnik M łączący w sobie wielkość przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku oraz liczbę narażonych osób. Ponadto pod uwagę należy również wziąć możliwość finansowania poszczególnych działań, wynikającą z Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Konina na lata 2014 – 2019. Cele krótkookresowe w niniejszym Programie zostały zatem skorelowane z zapisami Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Konina na lata 2014 – 2019 oraz planami miasta w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego. Uwzględniając zapisy WPI dopuszcza się możliwość realizacji poszczególnych celów w dalszym horyzoncie czasowym, przy czym zaproponowane działania powinny podlegać weryfikacji podczas następnej edycji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina.

3.5. Koszty realizacji Programu w tym koszty realizacji poszczególnych zadań

Większość działań uwzględnionych w niniejszym Programie nie wymaga ponoszenia dodatkowych kosztów (kontrola stanu nawierzchni drogowych, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości, prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego), niemniej główne działania inwestycyjne, które przyczynią się do poprawy warunków akustycznych na terenie miasta są wysoce kosztowne. W przypadku Miasta Konin najwyższe koszty związane będą z planowanymi działaniami inwestycyjnymi, które nie wynikają bezpośrednio z niniejszego Programu, jednakże są z nim ściśle powiązane, gdyż w przyszłości będą miały istotny wpływ na stan klimatu akustycznego na terenie miasta. Należy mieć tutaj na uwadze przede wszystkim: przebudowę Trasy Warszawskiej na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Kolskiej wraz z przebudową skrzyżowania Trasa Warszawska – ul. Kolska – ul. Europejska oraz przebudowę ul. Jana Pawła II na odcinku od ul. Popiełuszki do mostu na kanale Warta – Gopło wraz z przebudową mostu.

Koszty dotyczące działań wynikających bezpośrednio z niniejszego Programu związane będą jedynie z wprowadzeniem oznakowania ograniczeń prędkości oraz oznakowania zmian organizacji ruchu w wyniku budowy planowanych połączeń alternatywnych, a także ewentualnymi remontami nawierzchni drogowych, wynikającymi z prowadzonych corocznych przeglądów ich stanu.

Tabela nr 8. Koszty działań ograniczających emisję hałasu uwzględnionych w niniejszym Programie

Działanie	Koszty
Remont / modernizacja nawierzchni drogowej	150 zł / m ²
Wprowadzenie oznakowania w związku ze zmianami organizacji ruchu w wyniku budowy połączeń alternatywnych	10 000 zł / odcinek
Wprowadzenie ograniczenia prędkości (oznakowanie)	5 000 zł / odcinek

Na potrzeby wyznaczenia całkowitego kosztu remontu / modernizacji nawierzchni drogowej na danym odcinku brano pod uwagę aktualny stan nawierzchni. W przypadku stanu dobrego i bardzo dobrego przyjęto że całkowite koszty modernizacji nawierzchni w ciągu najbliższych 5 lat nie powinny przekroczyć 750 zł / 100 mb., z kolei w przypadku stanu ostrzegawczego i niedostatecznego założono całkowite koszty remontów w ciągu najbliższych 5 lat na poziomie 3 750 zł / 100 mb. Pozostałe zadania uwzględnione w Programie wykonywane będą w ramach zadań własnych poszczególnych jednostek i nie wymagają one dodatkowych nakładów finansowych.

Koszt realizacji zadań Programu wyniesie:

- remonty / wymiany nawierzchni drogowych – 601 000 zł;
- oznakowania zmian organizacji ruchu – 20 000 zł
- ograniczenia prędkości ruchu – 20 000 zł.

Całkowity koszt Programu w latach 2015 – 2019 wyniesie zatem 641 000 zł.

Zaznacza się, iż powyższa kwota nie uwzględnia kosztów związanych z realizacją wspomnianych inwestycji, powiązanych z niniejszym Programem, tj. przebudowy Trasy Warszawskiej, przebudowy ul. Jana Pawła II oraz kosztów budowy planowanych alternatywnych połączeń drogowych. Pozostałe zadania uwzględnione w Programie wykonywane będą w ramach zadań własnych poszczególnych jednostek i nie wymagają one dodatkowych nakładów finansowych.

3.6. Źródła finansowania Programu

Działania proponowane w ramach niniejszego Programu finansowane będą głównie ze środków własnych zarządzającego ulicami i drogami w mieście. Ze względu na wysokie koszty budowy oraz utrzymania dróg i ulic konieczne jest poszukiwanie dodatkowych źródeł finansowania. Jako dodatkowe źródła finansowania poszczególnych jednostek należy wymienić głównie: fundusze unijne, środki Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz dotacje z budżetu centralnego.

3.7. Wskazanie rodzajów informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i udokumentowania realizacji Programu

Mechanizmy prawne służące realizacji ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, które nakładają na organy administracji określone zadania, wynikają z ustawy POŚ oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 199). Ochrona środowiska przed hałasem realizowana jest przez organy administracji rządowej i samorządowej stosownie do przysługujących kompetencji.

Program ochrony środowiska przed hałasem określa w drodze uchwały sejmik województwa. Obowiązki innych organów dotyczą głównie przekazania informacji o wydawanych decyzjach i aktach prawa miejscowego mających wpływ na realizację Programu i ograniczają się do działań sprawozdawczych.

Od zarządzającego odcinkami dróg objętymi zakresem niniejszego Programu wymagane jest sporządzanie i przedkładanie w terminie do 31 marca każdego roku marszałkowi województwa raportu z postępu realizacji Programu za rok ubiegły.

Raport z postępów realizacji Programu powinien zawierać:

- Opisy poszczególnych zadań zrealizowanych i będących w realizacji:
 - jednostkę odpowiedzialną za zadanie;
 - wydane decyzje administracyjne lub dokonane zgłoszenia budowlane;
 - harmonogram realizacji zadania, jego koszty i źródła finansowania;
 - założone i uzyskane w wyniku realizacji rezultaty zadania;
 - weryfikację skuteczności zadania (pomiarów weryfikacyjne).
- Informacje o ewentualnych zagrożeniach wykonania zadań Programu.
- Informacje o wydanych aktach prawa miejscowego, mających wpływ na klimat akustyczny otoczenia dróg (plany zagospodarowania, obszary ograniczonego użytkowania, obszary ciche).

Raport powinien być tworzony głównie w oparciu o informacje o zrealizowanych i będących w trakcie realizacji zadaniach (m.in. wydane decyzje administracyjne, sprawozdania z pomiarów poziomu dźwięku, wyniki analiz porealizacyjnych) oraz informacje o przyjętych w planach zagospodarowania przestrzennego zapisach dotyczących rozwiązań, mających na celu ograniczenie emisji hałasu do środowiska, a także poprawę komfortu życia mieszkańców.

Przekazywane do marszałka województwa raporty stanowiąc będą podstawę do sporządzenia oceny stopnia realizacji działań uwzględnionych w ramach niniejszej dokumentacji przy sporządzaniu kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

4. Część wyszczególniająca ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji Programu

4.1. Ograniczenia i obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu

Zgodnie z art. 173 POŚ ochronę przed zanieczyszczeniami powstającymi w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych (...) zapewnia się między innymi poprzez:

1. stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych,
2. właściwą organizację ruchu.

Powyższe obowiązki spoczywają na podmiotach projektujących określone rozwiązania komunikacyjne, a także na ich wykonawcach oraz podmiotach, które będą nimi zarządzały. Z tego katalogu nie można wyłączyć również organów administracji wydających pozwolenia na realizację tych przedsięwzięć oraz czuwających nad prawidłową ich realizacją i funkcjonowaniem.

Organem administracji odpowiedzialnym za tworzenie aktów prawa miejscowego jest rada miasta (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego). Organem sprawującym funkcje kontrolne w odniesieniu do zarządców źródeł hałasu jest właściwy wojewódzki inspektor ochrony środowiska. Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego.

Za realizację zadań uwzględnionych w niniejszym Programie odpowiedzialny jest zarządzający drogami, który zobligowany jest również poza realizacją działań sprawozdawczych do przestrzegania wymogów ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej.

W tabeli nr 9 zestawiono ograniczenia i obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu.

Tabela nr 9. Ograniczenia i obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu

Działanie	Podmiot zobowiązany do realizacji
Realizacja działań naprawczych wskazanych w Programie	Zarządzający drogami
Uchwalanie aktów prawa miejscowego	Rada miasta
Kontrola zarządzającego analizowanymi drogami	Właściwy wojewódzki inspektor ochrony środowiska
Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego	Rada miasta
Sporządzanie i przekazywanie marszałkowi województwa rocznych raportów z postępów realizacji Programu	Zarządzający drogami

4.2. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki

Wszystkie obowiązki ustanowione w Programie zostały uzasadnione możliwościami ich zastosowania. Oceniając możliwości realizacji poszczególnych zadań brano pod uwagę zarówno możliwości techniczne, technologiczne oraz finansowe zarządcy źródłami hałasu.

Do realizacji zadań opisanych w niniejszym Programie został zobowiązany zarządca dróg i ulic na terenie miasta Konina. Poza obowiązkami wynikającymi z Programu, który został utworzony w drodze aktu prawa miejscowego, zarządca drogi jest zobowiązany, zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Ochrony Środowiska do zapewnienia przestrzegania wymogów ochrony środowiska. Obowiązki zarządcy źródła hałasu polegają na:

- dotrzymywaniu standardów emisji hałasu (art. 141 POŚ),
- zapewnieniu prawidłowej eksploatacji urządzenia, tzn. nie powodującej przekroczenia standardów jakości środowiska (art. 144 POŚ),

- zgłaszaniu do eksploatacji instalacji niewymagającej pozwolenia, mogącej jednak negatywnie oddziaływać na środowisko (art. 152 POŚ),
- stosowaniu zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173 POŚ),
- dotrzymaniu standardów jakości środowiska między innymi poprzez obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu (art. 174 POŚ),
- prowadzeniu okresowych pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii w związku z eksploatacją danego obiektu (art. 175 ust.1 POŚ), lub ciągłych pomiarów poziomów substancji lub energii w razie eksploatacji obiektów o określonych cechach lub kategoriach wskazujących na możliwość wprowadzania do środowiska substancji lub energii w znacznych ilościach (art. 175 ust. 2 POŚ), przy czym pomiary powinny zostać przeprowadzane przez odpowiednie laboratoria (art. 147a POŚ), a ich wyniki ewidencjonowane oraz przechowywane przez 5 lat (art. 147 ust. 6 POŚ),
- przedstawianiu właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska wyników wykonanych pomiarów (art. 177 ust.1 POŚ),
- sporządzaniu, co 5 lat map akustycznych (fragmentów) dla terenów w otoczeniu obiektów mogących negatywnie wpływać na środowisko (art. 179 ust.1 i 3 POŚ),
- obowiązku sporządzenia po raz pierwszy mapy akustycznej 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 POŚ).

5. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

5.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

Charakterystykę obszaru objętego mapą akustyczną, a tym samym niniejszym Programem przedstawiono w rozdziałach 3.1 – 3.2.

Dla potrzeb niniejszego programu ochrony środowiska przed hałasem wykorzystano mapę akustyczną terenów objętych wymaganym zakresem opracowania. Otrzymane wyniki, w tym mapy terenów zagrożonych oddziaływaniem ponadnormatywnym hałasu, określonym jako przekroczenie dopuszczalnych wartości poziomu hałasu dla wskaźników L_{DWN} i L_N , liczbę mieszkańców oraz powierzchnie terenów zagrożonych oddziaływaniem ponadnormatywnego poziomu hałasu przedstawiono w rozdziale 3.3.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.10.2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji, w opracowaniu mapy akustycznej oszacowano liczbę lokali mieszkalnych oraz liczbę mieszkańców narażonych na poziom hałasu w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N , pochodzący od rozpatrywanych odcinków dróg.

Tabela nr 10. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanych odcinków dróg, określany wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	8338	3122
60-65	6129	2295
65-70	7586	2873
70-75	2235	836
> 75	229	80

Tabela nr 11. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanych odcinków dróg, określany wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	7207	2707
55-60	7632	2881
60-65	2057	767
65-70	950	353
> 70	15	5

Ze względu na fakt, iż mapy akustyczne dla dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie wykonywane były na terenie Konina po raz pierwszy, nie ma możliwości przeprowadzenia analizy trendów zmian klimatu akustycznego. Analiza taka powinna zostać wykonana na etapie ustawowej aktualizacji map akustycznych.

5.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

Niniejszy Program opracowany został w oparciu o szereg materiałów, dokumentów i publikacji, określających zasady i uwarunkowania zrównoważonej polityki kształtowania klimatu akustycznego. Polityka ochrony środowiska w Polsce wymusza sporządzanie dokumentów strategicznych z tej dziedziny przez wszystkie jednostki terytorialne. Najwyższą rangą jest Polityka Ekologiczna Państwa, następnie sporządzane są regionalne oraz lokalne Programy ochrony środowiska. Strategia zrównoważonego rozwoju zawiera także szereg innych opracowań, m.in. plany zagospodarowania przestrzennego, strategie rozwoju, Programy sektorowe, itp. Poniżej przedstawiono analizę głównych założeń poszczególnych materiałów i opracowań odnoszących się do całego województwa wielkopolskiego.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Warszawa 2008

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przyjęta została przez Radę Ministrów w dniu 16.12.2008 r. Dokument ten w dniu 04.03.2009 r. Sejmowa Komisja Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa rekomendowała do przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej i stanowi on podstawowe odniesienie dla strategii i programów ekologicznych, tworzonych na poziomie regionalnym i lokalnym.

W rozdziale 1 niniejszego dokumentu stwierdzono, iż ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym jest poważnie zaniedbaną dziedziną ekologii, wobec czego w najbliższych latach konieczne jest sporządzenie planów ochrony środowiska przed hałasem w oparciu o mapy akustyczne.

Wśród podstawowych kierunków działań zawartych w niniejszym dokumencie zwrócono uwagę na:

- W zakresie kierunków działań systemowych – udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, gdzie celem średniookresowym do 2016 r. ma stać się podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie” prowadzącą do: proekologicznych zachowań konsumenckich, prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska, organizowania akcji służących ochronie środowiska, uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska;
- W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych, gdzie celem średniookresowym do 2016 r. ma stać się dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. W przeprowadzonej analizie stanu wyjściowego

stwierdzono, iż nadmierny hałas stanowi jedno z najbardziej uciążliwych zanieczyszczeń środowiska w miastach i wzdłuż szlaków komunikacyjnych, gdzie ok. 13 mln osób, czyli 35 % ogółu mieszkańców kraju, narażonych jest na ponadnormatywny poziom hałasu w czasie dnia i nocy. Ocenia się, że ponad 80 % tej uciążliwości związane jest z oddziaływaniem hałasu z dróg publicznych. Jako kierunki działań zmierzające do ochrony społeczeństwa przed ponadnormatywnym działaniem hałasu, należące do kompetencji władz samorządowych wskazano konieczność pilnego sporządzenia map akustycznych m. in. dla dróg krajowych, a także wynikających z nich Programów ochrony przed hałasem. W Programach tych powinny być zawarte konkretne przedsięwzięcia techniczne i organizacyjne dla zmniejszenia poziomu hałasu tam, gdzie jest on ponadnormatywny. Szczególnie ważna jest likwidacja źródeł hałasu przez tworzenie stref wolnych od transportu czy też ograniczenie prędkości ruchu. Istotne też jest wykorzystywanie planowania przestrzennego dla rozdzielania potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych.

Zaktualizowana Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020

W dokumencie zwrócono uwagę na narastający z roku na rok problem uciążliwości związanej z hałasem pochodzącym od komunikacji, przemysłu oraz innych źródeł. Stwierdzono, iż o kształcie stanu klimatu akustycznego decyduje przede wszystkim hałas komunikacyjny, który wciąż narasta pomimo postępu cywilizacyjnego. Zgodnie z celem operacyjnym 2.12 poprawa stanu akustycznego województwa realizowana powinna być przede wszystkim przez następujące kierunki działań:

- Promocja technologii eliminujących i ograniczających hałas, w miejscach gdzie jest on ponadnormatywny;
- Monitorowanie środowiska akustycznego oraz stworzenie mapy akustycznej województwa;
- Uwzględnianie aspektów akustycznych w planach przestrzennych oraz w decyzjach lokalizacyjnych;
- Doskonalenie oraz wprowadzanie nowych, innowacyjnych metod oceny stanu środowiska.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, przyjęty został uchwałą nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r., a jego nadrzędnym celem jest kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno - przestrzennej województwa sprzyjającej zrównoważonemu wykorzystaniu cech, zasobów i walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu i jakości życia oraz trwałym zachowaniem właściwości środowiska przyrodniczego. W planie zwrócono uwagę, iż do najważniejszych zadań w zakresie komunikacyjnych problemów międzyregionalnych należy kontynuacja wspólnych działań władz rządowych i samorządowych województw ościennych w celu koordynacji zamierzeń planistycznych i projektowych w zakresie krajowej sieci drogowej. Na terenie Wielkopolski należy kontynuować wyznaczone wspólnie z województwami ościennymi korytarze powiązań międzyregionalnych, które jednocześnie nawiązywałyby do korytarzy międzynarodowych. Jednocześnie ze względu na postępującą urbanizację oraz stałą rozbudowę sieci dróg, zapewnienie właściwych warunków akustycznych potraktowano jako zadanie priorytetowe a zarazem coraz bardziej skomplikowane. Wobec powyższego w ramach zasad kształtowania przestrzeni miejskich zgodnie z Planem należy dążyć do:

- zapewnienia sprawnego transportu publicznego oraz wprowadzenia ułatwień w ruchu pieszym i rowerowym;
- optymalizacji sieci ulic (realizacja nowych ulic, segregacja ruchu);
- zapobiegania nadmiernemu wydłużaniu zabudowy wzdłuż głównych tras komunikacyjnych.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego zawiera ustalone i wymagane obwodnice drogowe miejscowości położonych w ciągach dróg krajowych i wojewódzkich. Plan uwzględnia obwodnice zawarte w opracowaniach drogowych oraz opracowaniach planistycznych gmin. Korekty przebiegu projektowanych dróg, zmiany ich klasy bądź kategorii oraz obwodnice miejscowości wynikające z dostosowania istniejących bądź projektowanych dróg do założonego standardu, które są zgodne z zamierzeniami inwestycyjnymi zarządców dróg, należy uznać za zgodne z kierunkami rozwoju systemu komunikacji drogowej w województwie.

Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015

“Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2023 r.”, jest dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa. Program ochrony środowiska stanowi rozwinięcie strategii rozwoju województwa w odniesieniu do ochrony środowiska.

Podstawowy cel ekologiczny Programu do 2023 r. w zakresie klimatu akustycznego zdefiniowano jako: „Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego”. Cel ten jest zgodny z celem polityki ekologicznej państwa i ma być realizowany w oparciu o następujące kierunki działań:

- realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem;
- systematyczna aktualizacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem;
- rozszerzanie monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg, linii kolejowych oraz terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska;
- realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.);
- dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu;
- przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w zagospodarowaniu przestrzennym zasady strefowania.

Dokumenty o znaczeniu lokalnym, odnoszące się do terenu miasta, wpływające na kształt i zakres niniejszego Programu przeanalizowano w rozdziale 4 Części szczegółowej Programu, zawierającej proponowane rozwiązania dla poszczególnych odcinków rozpatrywanych dróg.

5.3. Przepisy prawa i decyzje administracyjne mające wpływ na stan akustyczny środowiska

Realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z zapisów następujących aktów prawnych:

Przepisy unijne

Podstawowym dokumentem dotyczącym oceny i zarządzania hałasem w środowisku jest Dyrektywa 2002/49/WE, w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku. Dyrektywa miała na celu zdefiniowanie wspólnego podejścia do unikania, zapobiegania lub eliminacji szkodliwych skutków narażenia na działanie hałasu, w tym jego dokuczliwości, w oparciu o ustalone priorytety. Zalecono zatem stopniowe wdrażanie następujących działań:

- ustalenie stopnia narażenia na hałas w środowisku, poprzez sporządzanie map hałasu przy zastosowaniu wspólnych dla Państw Członkowskich metod oceny;
- zapewnienie społeczeństwu dostępu do informacji dotyczącej hałasu w środowisku i jego skutków;
- przyjęcie przez Państwa Członkowskie, w oparciu o dane uzyskane z map hałasu, planów działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu hałasu w środowisku i obniżania jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, a zwłaszcza tam gdzie oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla zdrowia człowieka oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa.

Dyrektywa w kolejnych artykułach wprowadziła regulacje dotyczące:

- wspólnych wskaźników hałasu i ich stosowania oraz wspólnych metod oceny stopnia narażenia na hałas (art. 5 i 6);
- zasad sporządzania strategicznych map hałasu (art. 7);
- zasad opracowywania programów ochrony środowiska przed hałasem, zwanych planami działań (art. 8);
- zasad informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego oraz stopniu realizacji planów działań (art. 9);
- sposobów gromadzenia, publikowania oraz przekazywania danych przez Państwa Członkowskie oraz Komisję (art. 10).

Przepisy krajowe

W zakresie przepisów krajowych obowiązują następujące przepisy prawa:

- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.).**

Jest to podstawowy akt prawny, z którego wynika konieczność sporządzenia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami przez zarządzających drogami, liniami kolejowymi, zaliczanymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach”. Na podstawie art. 119 ust. 1. programy ochrony środowiska przed hałasem tworzy się dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego. Z zapisu art. 119 ust. 5. wynika, że programy ochrony środowiska przed hałasem powinny być określone w terminie **jednego roku** od dnia przedstawienia map akustycznych przez podmioty zobowiązane do jej wykonania. Programy publikowane są w wojewódzkich dziennikach urzędowych i podlegają one obowiązkowi aktualizacji co najmniej raz na 5 lat, a także w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu realizacji. Zgodnie z zapisem art. 119 ust. 2 dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. programy uchwała rada powiatu, natomiast w przypadku terenów położonych poza aglomeracjami programy określa w drodze uchwały sejmik województwa. Ponadto organ właściwy dla przyjęcia programu zapewnia możliwość udziału

społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem. Niezwłocznie po uchwaleniu programu ochrony środowiska przed hałasem przez sejmik województwa, marszałek województwa przekazuje go wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska (art. 120 ust. 3).

- **ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.).**

Ustawa określa zasady i tryb postępowania w sprawach dotyczących m. in. udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz organy administracji właściwe w powyższych sprawach. Ustawa reguluje również kwestie związane z udziałem społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem. Zgodnie z art. 3 ustawy podanie informacji do publicznej wiadomości realizuje się poprzez:

- udostępnienie informacji na stronie Biuletynu Informacji Publicznej organu właściwego w sprawie;
- ogłoszenie informacji w sposób zwyczajowo przyjęty w siedzibie organu właściwego w sprawie;
- ogłoszenie informacji przez obwieszczenie w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscu planowanego przedsięwzięcia, a w przypadku projektu dokumentu, wymagającego udziału społeczeństwa – w prasie o odpowiednim do rodzaju dokumentu zasięgu;
- w przypadku, gdy siedziba organu właściwego w sprawie mieści się na terenie innej gminy niż gmina właściwa miejscowo ze względu na przedmiot postępowania – także przez ogłoszenie w prasie lub w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscowości lub miejscowościach właściwych ze względu na przedmiot postępowania.

Zgodnie z art. 39 ustawy organ opracowujący projekt dokumentu wymagającego udziału społeczeństwa podaje do publicznej wiadomości informację o:

- przystąpieniu do opracowywania projektu dokumentu 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;
- postępowaniu w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli jest prowadzone.

Uwagi i wnioski mogą być wnoszone w formie pisemnej, ustnie do protokołu, za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym, o którym mowa w ustawie z dnia 18 września 2001r. o podpisie elektronicznym.

- **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).**

Rozporządzenie stanowi podstawowy akt prawny określający zasady opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem. Program ochrony środowiska przed hałasem powinien składać się z następujących części:

- **opisowej**, zawierającej m. in. opis obszaru objętego Programem, naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z podaniem zakresu naruszeń, wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresów działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz termin i koszt realizacji Programu wraz ze wskazaniem źródeł jego finansowania),

- **wyszczególniającej ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji Programu** (tj. przedstawienia organów administracji właściwych w sprawach oraz podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki),
- **uzasadniającej zakres zagadnień objętych Programem**, zawierającej m. in. zestawienia danych i wniosków wynikających ze sporządzonych map akustycznych, ocenę realizacji poprzedniego programu, w tym zestawienie zrealizowanych zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wraz z oceną ich skuteczności i analizą poniesionych kosztów oraz analizę niezrealizowanych części Programu wraz z przyczynami braku realizacji (w przypadku aktualizacji Programów), analizę materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu, w tym:
 - polityk, strategii, planów lub programów, o których mowa w art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
 - istniejących powiatowych lub gminnych programów ochrony środowiska przed hałasem;
 - przepisów prawa, w tym prawa miejscowego, mających wpływ na stan akustyczny środowiska;
 - pozwoleń na emitowanie hałasu do środowiska oraz innych dokumentów i materiałów wykonanych dla potrzeb postępowań administracyjnych prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska, których działalność ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska;
 - przepisów dotyczących emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska;
 - nowych, dostępnych technik i technologii w zakresie ograniczania hałasu.

Rozporządzenie ponadto podaje kryteria do określenia priorytetów poszczególnych działań naprawczych. Harmonogram realizacji poszczególnych zadań powinien być ustalany przy uwzględnieniu wielkości przekroczenia w zależności od rodzaju terenu dla którego ono występuje. Kolejność realizacji zadań Programu na terenach mieszkaniowych zagrożonych hałasem ustalana jest na podstawie wartości wskaźnika M, łączącego ponadnormatywny poziom hałasu obserwowanego na danym obszarze oraz liczbę mieszkańców. Wartość wskaźnika M oblicza się wg wzoru:

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

gdzie:

m - oznacza liczbę mieszkańców na obszarze, na którym wartość dopuszczalna jest przekroczona o ΔL decybeli.

Kolejność realizacji zadań Programu na terenach mieszkaniowych ustala się, zaczynając od terenów o najwyższej wartości wskaźnika M do terenów o wartości wskaźnika M najniższej.

➤ **obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).**

Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, określone dwiema grupami wskaźników hałasu:

- L_{DWN} i L_N – tj. wskaźnikami mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Wskaźniki te wykorzystywane są pod kątem szczegółowych rozwiązań programów ochrony środowiska przed hałasem;
- L_{AeqD} i L_{AeqN} – tj. wskaźnikami mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Określone w rozporządzeniu dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku stanowiące standardy jakości środowiska zależą od źródła hałasu, pory doby i ustalone zostały dla rodzajów terenów przeznaczonych pod:

- zabudowę mieszkaniową jednorodziną,
- szpitale i domy opieki społecznej,

- budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- tereny strefy ochronnej „A” uzdrowskiej,
- tereny rekreacyjno – wypoczynkowe,
- tereny mieszkaniowo – usługowe.

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N dla poszczególnych rodzajów terenu oraz źródeł hałasu przedstawiono w tabeli nr 12.

Tabela nr 12. Dopuszczalne wartości długookresowych wskaźników poziomu hałasu powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		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” uzdrowska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	45
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
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	70	65	55	45

Należy zwrócić uwagę, iż rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.10.2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109) wprowadzone zostały nowe, mniej restrykcyjne normy dla hałasu pochodzącego od dróg oraz linii kolejowych. Jako podstawę do opracowania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem wykorzystano mapę akustyczną, bazującą na aktualnie obowiązujących wartościach dopuszczalnych poziomu hałasu.

➤ **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 jest on następujący:

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

gdzie:

- L_{DWN} – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00),
- L_D – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00),
- L_W – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór wieczoru w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00),
- L_N – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

➤ **rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2013 r., poz. 951 ze zm.).**

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 ze zm.) pojazd uczestniczący w ruchu ma być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby korzystanie z niego nie zakłócało spokoju publicznego przez powodowanie hałasu przekraczającego poziom określony w przepisach szczegółowych. Zgodnie z §9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia pojazd powinien być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu z odległości 0,5 m nie przekraczał w odniesieniu do:

- pojazdu, który był poddany badaniom homologacyjnym – wartości ustalonej w trakcie badań homologacyjnych o 5 dB (A);
- pozostałych pojazdów – wartości podanych w kolejnej tabeli, określającej poziom hałasu zewnętrznego pojazdów.

Tabela nr 13. Poziom hałasu pojazdów silnikowych

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

Dla ciągnika rolniczego oraz pojazdu wolnobieżnego poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu silnikowego z odległości 0,5 m nie może przekraczać 104 dB (A), natomiast motoroweru – 90 dB (A).

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU

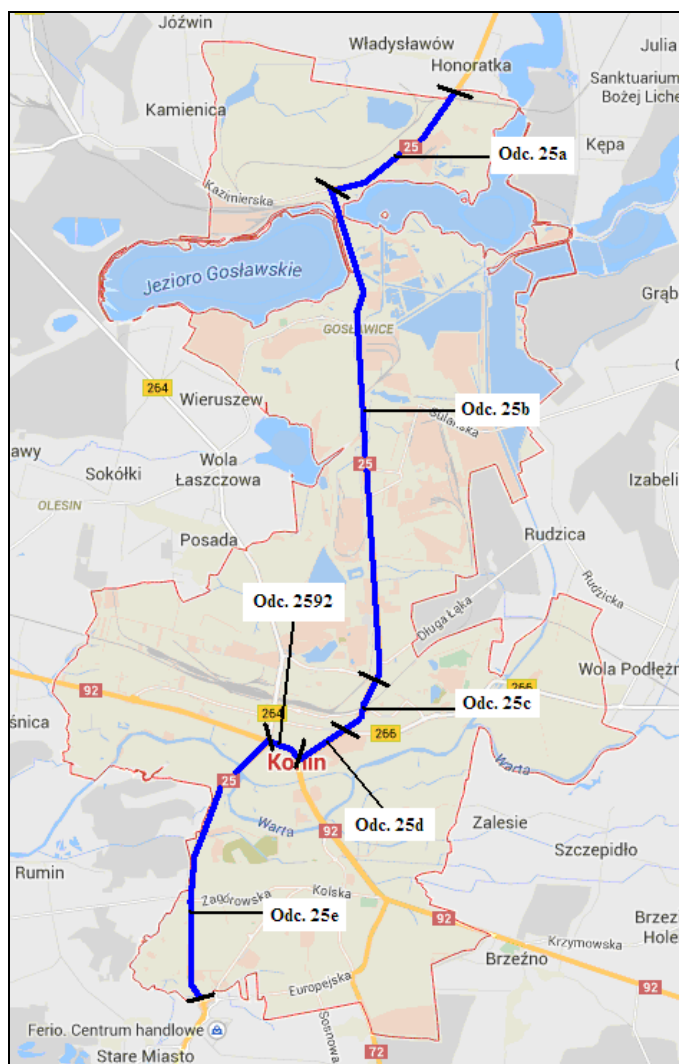
1. DROGA KRAJOWA NR 25

1.1. Część opisowa

1.1.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu

Analizowany odcinek DK25 przebiega przez teren Konina w relacji północ – południe kolejno ulicami: Ślesińską, ul. Przemysłową, ul. Poznańską (wspólny przebieg z drogą krajową nr 92) oraz Trasą Bursztynową. Na początkowym odcinku od północnej granicy miasta do skrzyżowania z ul. Paderewskiego trasa posiada jedną jezdnię po jednym pasie ruchu w każdym kierunku. W rejonie skrzyżowania z ul. Paderewskiego trasa ulega rozdziłowiu na dwie jezdnie dwupasmowe. Przekrój ten droga utrzymuje aż do ronda z ul. Wyszyńskiego (z wyjątkiem rejonu wiaduktu nad linią kolejową, gdzie występuje jedna jezdnia dwupasmowa). Na odcinku od ronda z ul. Wyszyńskiego do skrzyżowania z ul. Poznańską trasa ponownie charakteryzuje się przekrojem jednojezdniowym dwupasmowym. Miejscami w środkowej części jezdni występują dodatkowe pasy do lewoskrętów. Odcinek ul. Poznańskiej od ul. Przemysłowej do Ronda Miast Partnerskich stanowi wspólny przebieg drogi krajowej nr 25 oraz drogi krajowej nr 92 i charakteryzuje się przekrojem dwujezdniowym z dwoma pasami ruchu w każdym z kierunków. Za Rondem Miast Partnerskich aż do południowej granicy miasta (w rejonie skrzyżowania z ul. Europejską) trasa w dalszym ciągu utrzymuje przekrój dwujezdniowy po dwa pasy ruchu w każdym kierunku.

Na rysunku nr 4 przedstawiono graficzny przebieg analizowanego odcinka drogi krajowej nr 25.



Rysunek nr 3. Przebieg analizowanego odcinka drogi krajowej nr 25

1.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń

W tabeli nr 14 zestawiono poszczególne odcinki analizowanego fragmentu drogi krajowej nr 25 wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela nr 14. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi krajowej nr 25

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	25a	Od granicy miasta do ronda z ul. Przemysłową	0 ÷ 15	0 ÷ 15	0,23 ÷ 18,03	0,23 ÷ 18,03
2	25b	Od ronda z ul. Ślesieńską do skrzyżowania z ul. Paderewskiego	0 ÷ 15	0 ÷ 10	0,23 ÷ 14,33	0,23 ÷ 14,33
3	25c	Od skrzyżowania z ul. Paderewskiego do ronda z ul. Wyszyńskiego	0 ÷ 10	0 ÷ 10	4,67 ÷ 79,52	4,67 ÷ 79,52
4	25d	Od ronda z ul. Wyszyńskiego do skrzyżowania z ul. Poznańską	0 ÷ 10	0 ÷ 10	7,47 ÷ 11,13	8,72 ÷ 11,13
5	2592	Od skrzyżowania z ul. Przemysłową do Ronda Miast Partnerskich (wspólny przebieg z DK92)	0 ÷ 15	0 ÷ 10	0,23 ÷ 13,15	0,23 ÷ 13,15
6	25e	Od Ronda Miast Partnerskich do granicy miasta	0 ÷ 10	0 ÷ 10	0,23	0,23

1.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tabelach nr 15 ÷ 16 zestawiono działania naprawcze oraz wspomagające, wynikające z Programu dla analizowanych odcinków drogi krajowej nr 25, zgodnie z przyjętą metodyką realizacji celów Programu.

Tabela nr 15. Działania naprawcze dla analizowanych odcinków drogi krajowej nr 25

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
1	Zmiana organizacji ruchu na skutek zmiany dotychczasowego przebiegu drogi krajowej nr 25 (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	2015-2016	10 000 zł	Zarządzający drogą
2	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	409 500 zł	Zarządzający drogą
3	Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 40km/h na odcinkach: 25a (od ul. Pałacowej do granicy miasta) oraz 2592	Zarządzający drogą	2015-2019	10 000 zł	Zarządzający drogą
4	Zmiana organizacji ruchu w wyniku budowy Obwodnicy Pątnowa (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	Po 2019 r.	10 000 zł	Zarządzający drogą

Tabela nr 16. Działania wspomagające dla analizowanych odcinków drogi krajowej nr 25

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
3	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi krajowej nr 25 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągle	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet miasta
4	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągle	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Zarządzający drogą

1.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Odcinek 25a: Odcinek przebiega od północnej granicy miasta do ronda z ul. Przemysłową (Rondo Bitwy pod Pątnowem). Od czasu zakończenia prac nad mapą akustyczną do czasu opracowania niniejszego Programu wyremontowana została nawierzchnia na odcinku od ronda z ul. Przemysłową do rejonu stacji paliw co niewątpliwie przyczyniło się do poprawy stanu klimatu akustycznego. Stan nawierzchni na pozostałej części odcinka należy określić jako ostrzegawczy. Występują tutaj liczne koleiny, łaty oraz spękania. Na przeważającej części omawianego odcinka, po obu stronach drogi występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie do 10 dB (przekroczenia w zakresie do 15dB występują jedynie nie niewielkich fragmentach na granicy terenów chronionych).

Odcinek 25b: Odcinek przebiega od ronda z ul. Ślesieńską do skrzyżowania z ul. Paderewskiego. Stan nawierzchni na omawianym odcinku należy określić jako ostrzegawczy. Występują tutaj liczne koleiny, łaty oraz spękania. W większości przypadków na najbliższych terenach chronionych notowane są przekroczenia w zakresie do 10 dB. Jedynie na terenie zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej po obu stronach drogi na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem z J. Matejki oraz skrzyżowaniem z ul. Leśną notowane są wyższe przekroczenia w zakresie do 15 dB.

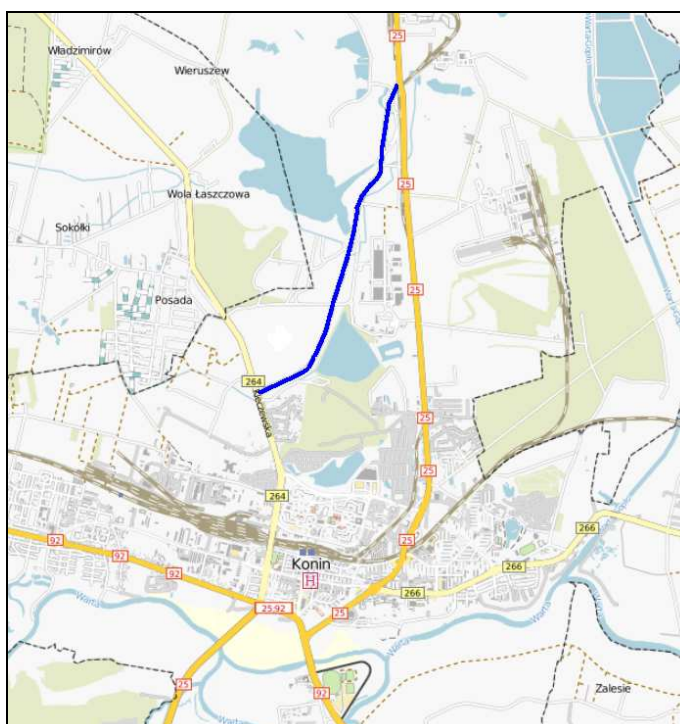
Odcinek 25c: Odcinek przebiega od skrzyżowania z ul. Paderewskiego do ronda z ul. Wyszyńskiego. Stan nawierzchni na przeważającej długości omawianego odcinka należy określić jako ostrzegawczy. Występują tutaj liczne koleiny, łaty oraz spękania. Jedynie w rejonie wiaduktu nad linią kolejową stan nawierzchni określić należy jako dobry. Przekroczenia w zakresie do 10 dB wykazano na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zlokalizowanej na odcinku od wiaduktu nad linią kolejową do ronda z ul. Wyszyńskiego. Ponadto przekroczenia w zakresie do 5 dB zarejestrowane zostały również na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w rejonie ograniczonym ulicami Przemysłową, Torową oraz linią kolejową.

Odcinek 25d: Odcinek przebiega od ronda z ul. Wyszyńskiego do skrzyżowania z ul. Poznańską. Stan nawierzchni na omawianym odcinku określić można jako dostateczny. Występują tutaj pojedyncze łaty oraz spękania nawierzchni jezdni. W rejonie ronda z ul. Wyszyńskiego, po obu stronach drogi występują przekroczenia w zakresie do 10 dB. Na pozostałym odcinku przekroczenia w zakresie do 5 dB wykazano w rejonie zabudowy wielorodzinnej zlokalizowanej przy ul. Bydgoskiej oraz Powstańców Wielkopolskich.

Odcinek 2592: Odcinek przebiega od skrzyżowania z ul. Przemysłową do Ronda Miast Partnerskich i stanowi wspólny przebieg drogi krajowej nr 25 z drogą krajową nr 92. Stan nawierzchni na omawianym odcinku określić można jako bardzo dobry. W większości po obu stronach drogi występują przekroczenia w zakresie do 10 dB. Dodatkowo mapa akustyczna wykazała również pojedyncze fragmenty obszarów z przekroczeniami w zakresie do 15 dB.

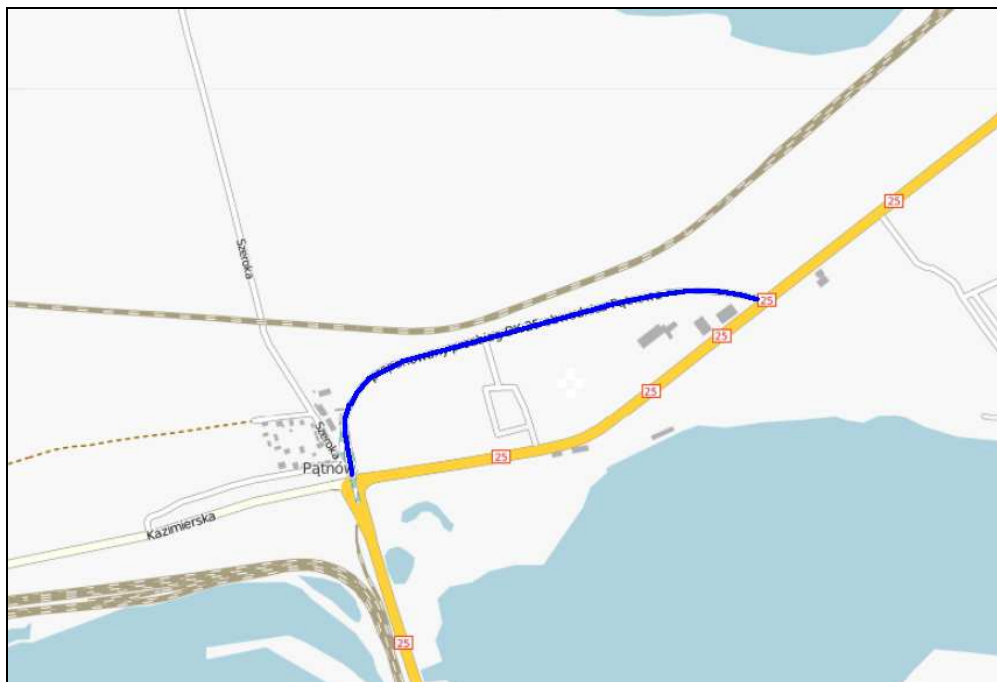
Odcinek 25e: Odcinek przebiega od Ronda Miast Partnerskich do południowej granicy miasta. Stan nawierzchni na omawianym odcinku określić należy jako bardzo dobry. W większości po obu stronach drogi występują niewielkie przekroczenia w zakresie do 5 dB. Przekroczenia w zakresie do 10 dB odnoszą się wyłącznie do pojedynczych fragmentów obszarów i nie obejmują one zabudowy mieszkaniowej.

W najbliższych latach na terenie Konina planowana jest zmiana dotychczasowego przebiegu drogi krajowej nr 25. Nowy przebieg zakłada bieg drogi krajowej nr 25 od Ronda Miast Partnerskich po śladzie ul. Kleczewskiej do ul. Przemysłowej.



Rysunek nr 4. Planowany nowy przebieg drogi krajowej nr 25 na terenie Konina

Inwestycja w istotny sposób wpłynie na natężenie oraz strukturę ruchu obywatelkiego się obecnie po drodze krajowej nr 25 w rejonie centrum miasta (częściowo odcinek 25b oraz odcinki: 25c, 25d oraz 2592). Obecnie miasto posiada dokumentację, która jest w fazie aktualizacji na budowę nowego przebiegu DK25. Ponadto plany rozwoju układu komunikacyjnego miasta zakładają budowę również obwodnicy Pątnowa, która w istotny sposób wpłynie na natężenie oraz strukturę ruchu na DK25 na odcinku od stacji paliw do Ronda Bitwy pod Pątnowem. Aktualnie miasto nie operuje terminem realizacji planowanej inwestycji.



Rysunek nr 5. Planowany przebieg Obwodnicy Pątnowa

W związku z powyższym ze względu na zakładaną zmianę organizacji ruchu na drodze krajowej nr 25 nie proponuje się podejmowania na powyższych odcinkach działań inwestycyjnych. Zaleca się realizację regularnych remontów nawierzchni w wyniku prowadzonych corocznych przeglądów stanu nawierzchni jezdni.

Ponadto ze względu na stwierdzone podwyższone średnie prędkości ruchu w odniesieniu do wartości dopuszczalnych zaproponowano wprowadzenie na odcinkach 25a (od ul. Pałacowej do granicy miasta) oraz 2592 ograniczeń prędkości do 40km/h. Na wszystkich odcinkach należy również realizować działania wspomagające. Ponadto proponuje się rozważenie wykonania na etapie aktualizacji Programu, po zakończeniu inwestycji polegającej na zmianie dotychczasowego przebiegu DK25, przeglądu ekologicznego w przypadku, gdy kolejna mapa akustyczna wykaże dalsze występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Przegląd ekologiczny winien wskazać dalsze możliwości ograniczenia emisji hałasu z przedmiotowego odcinka drogi lub w przypadku ich braku – konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

1.3. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą proponowanych w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem działań naprawczych dla drogi krajowej nr 25 jest opracowanie „Mapy akustycznej dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin”. W tabelach nr 17 ÷ 28 przedstawiono wyniki mapy akustycznej, dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi krajowej nr 25 z podziałem na poszczególne odcinki.

Tabela nr 17. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 25a

Odcinek 25a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0494	0,0105	0,0002	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	38	63	4	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	109	166	12	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 18. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 25a

Odcinek 25a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,059	0,0154	0,0001	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	41	66	6	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	116	175	18	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 19. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 25b

Odcinek 25b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0261	0,0126	0,0026	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	69	51	31	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	189	138	93	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 20. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 25b

Odcinek 25b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0218	0,0075	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	65	76	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	177	213	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 21. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 25c

Odcinek 25c					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,017	0,0054	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	304	155	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	790	404	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 22. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 25c

Odcinek 25c					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0138	0,0059	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	280	179	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	728	466	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 23. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 25d

Odcinek 25d					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0193	0,0055	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	123	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	320	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	0	0	0

Tabela nr 24. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 25d

Odcinek 25d					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,011	0,0019	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	86	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	224	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 25. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 2592

Odcinek 2592					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0058	0,0029	0,0003	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	156	14	1	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	406	40	3	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 26. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 2592

Odcinek 2592					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0062	0,0014	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	157	15	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	409	43	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 27. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 25e

Odcinek 25e					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0107	0,0003	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	7	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	21	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 28. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 25e

Odcinek 25e					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0029	0,0007	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	6	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	18	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.10.2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji opracowaniu mapy akustycznej oszacowano również liczbę lokali mieszkalnych oraz liczbę mieszkańców narażonych na poziom hałasu w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N , pochodzący wyłącznie od rozpatrywanych odcinków drogi krajowej nr 25.

Tabela nr 29. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 25a - droga krajowa nr 25 (ul. Ślesińska), określane wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	346	128
60-65	199	74
65-70	113	40
70-75	179	66
> 75	56	20

Tabela nr 30. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 25a - droga krajowa nr 25 (ul. Ślesińska), określane wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	317	118
55-60	92	32
60-65	125	44
65-70	166	63
> 70	15	5

Tabela nr 31. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 25b - droga krajowa nr 25 (ul. Przemysłowa), określane wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	501	181
60-65	227	82
65-70	127	45
70-75	370	137
> 75	45	15

Tabela nr 32. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 25b - droga krajowa nr 25 (ul. Przemysłowa), określane wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	306	110
55-60	163	59
60-65	249	92
65-70	198	71
> 70	0	0

Tabela nr 33. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 25c - droga krajowa nr 25 (ul. Przemysłowa), określany wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	1243	478
60-65	738	283
65-70	578	222
70-75	1022	393
> 75	0	0

Tabela nr 34. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 25c - droga krajowa nr 25 (ul. Przemysłowa), określany wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	948	364
55-60	859	330
60-65	790	304
65-70	404	155
> 70	0	0

Tabela nr 35. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 25d - droga krajowa nr 25 (ul. Przemysłowa), określany wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	492	189
60-65	221	85
65-70	396	152
70-75	115	44
> 75	0	0

Tabela nr 36. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 25d - droga krajowa nr 25 (ul. Przemysłowa), określany wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	523	201
55-60	284	109
60-65	227	87
65-70	0	0
> 70	0	0

Tabela nr 37. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 2592 - droga krajowa nr 25 i nr 92 (ul. Poznańska), określany wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	372	143
60-65	270	103
65-70	879	337
70-75	9	3
> 75	43	15

Tabela nr 38. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 2592 - droga krajowa nr 25 i nr 92 (ul. Poznańska), określany wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	267	102
55-60	770	295
60-65	118	45
65-70	46	16
> 70	0	0

Tabela nr 39. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 25e - droga krajowa nr 25 (Trasa Bursztynowa), określany wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	220	75
60-65	118	40
65-70	24	8
70-75	6	2
> 75	0	0

Tabela nr 40. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 25e - droga krajowa nr 25 (Trasa Bursztynowa), określany wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	180	61
55-60	73	25
60-65	6	2
65-70	0	0
> 70	0	0

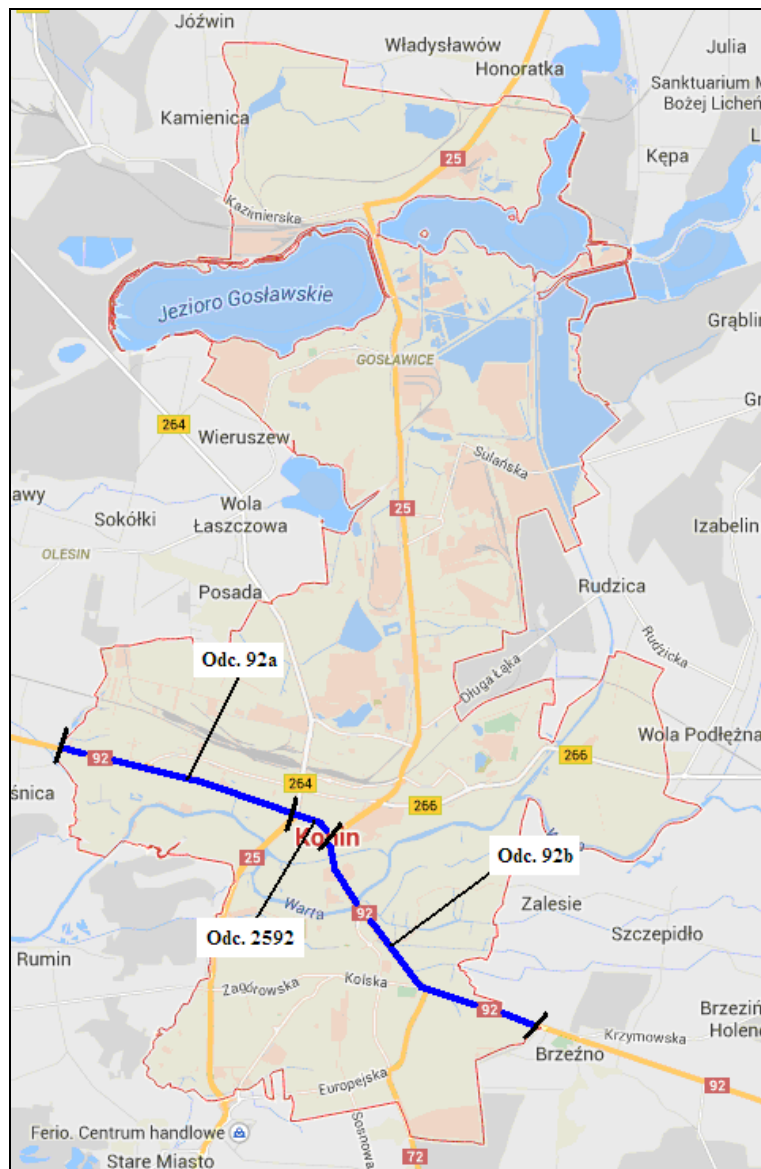
2. DROGA KRAJOWA NR 92

2.1. Część opisowa

2.1.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu

Analizowany odcinek DK92 przebiega przez teren Konina w relacji zachód – wschód kolejno ulicami: Poznańską oraz Trasą Warszawską. Na początkowym od granicy miasta do ronda z ul. Spółdzielców trasa charakteryzuje się przekrojem jednojezdniowym dwupasmowym z poprowadzoną ścieżką rowerową środkiem pomiędzy pasami ruchu. Za rondem z ul. Spółdzielców do Ronda Miast Partnerskich trasa przyjmuje przekrój jednojezdniowy czteropasmowy (po dwa pasy ruchu w każdym kierunku). Odcinek ul. Poznańskiej od Ronda Miast Partnerskich do ul. Przemysłowej stanowi wspólny przebieg drogi krajowej nr 92 oraz drogi krajowej nr 25 i charakteryzuje się przekrojem dwujezdniowym z dwoma pasami ruchu w każdym z kierunków. Za skrzyżowaniem z ul. Przemysłową trasa przyjmuje przekrój dwujezdniowy czteropasmowy (po dwa pasy ruchu w każdym kierunku) i utrzymuje go aż do skrzyżowania z ul. Europejską, gdzie trasa ulega zwężeniu do jednej jezdni z pojedynczymi pasami ruchu w każdym kierunku.

Na rysunku nr 6 przedstawiono graficzny przebieg analizowanego odcinka drogi krajowej nr 92.



Rysunek nr 6. Przebieg analizowanego odcinka drogi krajowej nr 92

2.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń

W tabeli nr 41 zestawiono poszczególne odcinki analizowanego fragmentu drogi krajowej nr 92 wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela nr 41. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi krajowej nr 92

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	92a	Od granicy miasta do Ronda Miast Partnerskich	0 ÷ 15	0 ÷ 10	0,23 ÷ 6,01	0,23 ÷ 4,05
2	2592	Od Ronda Miast Partnerskich do skrzyżowania z ul. Przemysłową (wspólny przebieg z DK25)	0 ÷ 15	0 ÷ 10	0,23 ÷ 13,15	0,23 ÷ 13,15
3	92b	Od skrzyżowania z ul. Przemysłową do granicy miasta	0 ÷ 15	0 ÷ 10	0,23 ÷ 35,24	0,23 ÷ 9,71

2.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tabelach nr 42 ÷ 43 zestawiono działania naprawcze oraz wspomagające, wynikające z Programu dla analizowanych odcinków drogi krajowej nr 92, zgodnie z przyjętą metodyką realizacji celów Programu.

Tabela nr 42. Działania naprawcze dla analizowanych odcinków drogi krajowej nr 92

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
1	Zmiana organizacji ruchu w wyniku budowy łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	2015 - 2017	10 000 zł	Zarządzający drogą
2	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	44 500 zł	Zarządzający drogą
3	Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 40km/h na odcinkach: 92a (całość odcinka) oraz 92b (na odcinku ul. Kolskiej)	Zarządzający drogą	2015-2019	10 000 zł	Zarządzający drogą

Tabela nr 43. Działania wspomagające dla analizowanych odcinków drogi krajowej nr 92

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
3	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi krajowej nr 92 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet miasta
4	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Zarządzający drogą

2.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Odcinek 92a: Odcinek przebiega od zachodniej granicy miasta do Ronda Miast Partnerskich. Stan nawierzchni na omawianym odcinku należy określić jako bardzo dobry. Na przeważającej części odcinka po obu stronach drogi występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie do 5 dB. Na niewielkich fragmentach obszaru mapa wykazała przekroczenia w zakresie do 10 dB, a w przypadku zabudowy zlokalizowanej w rejonie Ronda Miast Partnerskich nawet do 15 dB.

Odcinek 2592: Odcinek przebiega od Ronda Miast Partnerskich do skrzyżowania z ul. Przemysłową i stanowi wspólny przebieg drogi krajowej nr 25 z drogą krajową nr 92. Stan nawierzchni na omawianym odcinku określić można jako bardzo dobry. W większości po obu stronach drogi występują przekroczenia w zakresie do 10 dB. Dodatkowo mapa akustyczna wykazała również pojedyncze fragmenty obszarów z przekroczeniami w zakresie do 15 dB.

Odcinek 92b: Odcinek przebiega od skrzyżowania z ul. Przemysłową do wschodniej granicy miasta. Stan nawierzchni na omawianym odcinku określić można jako bardzo dobry. Na przeważającej części analizowanego odcinka Trasy Warszawskiej po obu stronach drogi występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie do 5 dB. Jedynie na obszarze zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w rejonie ul. Wojska Polskiego stwierdzono przekroczenia w zakresie do 10 dB. W przypadku odcinka ul. Kolskiej mapa akustyczna wykazała występowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie do 15 dB po obu stronach drogi.

Zgodnie z zapisami Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Konina w latach 2015 – 2017 planowana jest budowa łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska. Inwestycja stanowi strategiczne rozwiązanie komunikacyjne, umożliwiające sprawne połączenie osiedli Chorzeń i Niesłusz. Tym samym omawiane rozwiązanie przyczyni się do znacznej poprawy układu komunikacyjnego pomiędzy drogami krajowymi nr 92 oraz 25.

Aktualnie miasto dysponuje również pozwoleniem na budowę w zakresie przebudowy Trasy Warszawskiej na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Kolskiej wraz z przebudową skrzyżowania Trasa Warszawska – ul. Kolska – ul. Europejska. W ramach inwestycji przeprowadzona zostanie m. in. modernizacja nawierzchni jezdni oraz budowa zabezpieczeń akustycznych w postaci dwóch ekranów akustycznych, chroniących zabudowę mieszkaniową zlokalizowaną w rejonie ulic: Wiejskiej, Wojska Polskiego oraz Podwale. Prognozuje się, iż zastosowanie nowej nawierzchni z mieszanki SMA spowoduje obniżenie poziomu hałasu w środowisku o 2 dB. Dla pozostałych odcinków drogi krajowej nr 92 zaleca się realizację regularnych remontów nawierzchni w wyniku prowadzonych corocznych przeglądów stanu nawierzchni jezdni.

Ponadto ze względu na stwierdzone podwyższone średnie prędkości ruchu w odniesieniu do wartości dopuszczalnych zaproponowano wprowadzenie na odcinkach 92a oraz 92b (na długości ul. Kolskiej) ograniczeń prędkości do 40 km/h.

Poza wymienionymi działaniami na wszystkich odcinkach drogi krajowej nr 92 zgodnie z przyjętą metodyką należy prowadzić działania wspomagające. Dodatkowo proponuje się rozważenie wykonania na etapie aktualizacji Programu, po zakończeniu budowy łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska oraz planowanej zmianie dotychczasowego przebiegu drogi krajowej nr 25, przeglądu ekologicznego w przypadku, gdy kolejna mapa akustyczna wykaże dalsze występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Przegląd ekologiczny winien wskazać dalsze możliwości ograniczenia emisji hałasu z przedmiotowego odcinka drogi lub w przypadku ich braku – konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

2.3. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą proponowanych w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem działań naprawczych dla drogi krajowej nr 92 jest opracowanie „Mapy akustycznej dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin”. W tabelach nr 44 ÷ 49 przedstawiono wyniki mapy akustycznej, dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi krajowej nr 92 z podziałem na poszczególne odcinki.

Tabela nr 44. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 92a

Odcinek 92a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,038	0,0035	0,0001	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	176	25	2	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	489	71	6	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 45. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 92a

Odcinek 92a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0292	0,0007	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	114	14	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	317	41	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 46. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 2592

Odcinek 2592					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0058	0,0029	0,0003	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	156	14	1	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	406	40	3	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 47. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 2592

Odcinek 2592					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0062	0,0014	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	157	15	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	409	43	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 48. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 92b

Odcinek 92b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0774	0,0178	0,0048	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	73	34	33	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	215	98	93	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 49. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 92b

Odcinek 92b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0376	0,0088	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	44	50	3	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	130	140	9	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.10.2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji opracowaniu mapy akustycznej oszacowano również liczbę lokali mieszkalnych oraz liczbę mieszkańców narażonych na poziom hałasu w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N , pochodzący wyłącznie od rozpatrywanych odcinków drogi krajowej nr 92.

Tabela nr 50. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 92a - droga krajowa nr 92 (ul. Poznańska), określany wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	1457	543
60-65	657	233
65-70	291	105
70-75	249	90
> 75	3	1

Tabela nr 51. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 92a - droga krajowa nr 92 (ul. Poznańska), określany wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	533	192
55-60	538	193
60-65	298	108
65-70	18	6
> 70	0	0

Tabela nr 52. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 2592 - droga krajowa nr 25 i nr 92 (ul. Poznańska), określane wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	372	143
60-65	270	103
65-70	879	337
70-75	9	3
> 75	43	15

Tabela nr 53. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 2592 - droga krajowa nr 25 i nr 92 (ul. Poznańska), określane wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	267	102
55-60	770	295
60-65	118	45
65-70	46	16
> 70	0	0

Tabela nr 54. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 92b - droga krajowa nr 92 (Trasa Warszawska), określane wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	805	287
60-65	502	181
65-70	282	100
70-75	123	43
> 75	82	29

Tabela nr 55. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 92b - droga krajowa nr 92 (Trasa Warszawska), określane wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	565	203
55-60	295	104
60-65	114	39
65-70	118	42
> 70	0	0

3. DROGA WOJEWÓDZKA NR 264

3.1. Część opisowa

3.1.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu

Analizowany odcinek DW264 (ul. Kleczewska) przebiega przez teren Konina od granicy miasta od strony miejscowości Posada do Ronda Miast Partnerskich. Odcinek od granicy miasta do ronda z ul. Paderewskiego charakteryzuje się przekrojem jednojezdniowym dwupasowym. Dalej trasa do końca analizowanego odcinka przyjmuje przekrój dwujezdniowy z dwoma pasami ruchu w każdym kierunku.

Na rysunku nr 7 przedstawiono graficzny przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 264.



Rysunek nr 7. Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 264

3.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń

W tabeli nr 56 zestawiono poszczególne odcinki analizowanego fragmentu drogi wojewódzkiej nr 264 wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela nr 56. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 264

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N	Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N
1	264a	Od granicy miasta do ronda z ul. Paderewskiego	0 ÷ 10	0 ÷ 10	0,23 ÷ 3,7	0,23 ÷ 1,25
2	264b	Od ronda z ul. Paderewskiego do Ronda Miast Partnerskich	0 ÷ 10	0 ÷ 5	0,23 ÷ 13,15	0,23 ÷ 1,79

3.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tabelach nr 57 ÷ 58 zestawiono działania naprawcze oraz wspomagające, wynikające z Programu dla analizowanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 264, zgodnie z przyjętą metodyką realizacji celów Programu.

Tabela nr 57. Działania naprawcze Programu dla analizowanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 264

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
1	Zmiana organizacji ruchu w wyniku budowy łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	2015-2017	10 000 zł	Zarządzający drogą
2	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	124 500 zł	Zarządzający drogą

Tabela nr 58. Działania wspomagające Programu dla analizowanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 264

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
3	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 264 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet miasta
4	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Zarządzający drogą

3.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Odcinek 264a: Odcinek przebiega od granicy miasta od strony miejscowości Posada do ronda z ul. Paderewskiego. Niemal na całej długości analizowanego odcinka nawierzchnia drogi jest w stanie niedostatecznym. Jezdnia posiada tutaj liczne spękania, łaty oraz koleiny. Na przeważającej części odcinka po obu stronach drogi występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie do 10 dB.

Odcinek 264b: Odcinek przebiega od ronda z ul. Paderewskiego do Ronda Miast Partnerskich. Stan nawierzchni na całej długości analizowanego odcinka określić można jako ostrzegawczy. Na jezdni widoczne są pojedyncze spękania, łaty oraz ubytki nawierzchni. Największe powierzchnie terenów chronionych narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu (przekroczenia w zakresie do 10 dB) występują na odcinku od wiaduktu z linią kolejową do Ronda Miast Partnerskich.

Zgodnie z zapisami Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Konina, planowana na lata 2015 – 2017 budowa łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska stanowić będzie niezwykle istotne rozwiązanie z punktu widzenia natężenia oraz struktury ruchu na drodze wojewódzkiej nr 264. Omawiana inwestycja w przyszłości będzie miała za zadanie odciążenie Wiaduktu Brińskiego ponieważ umożliwi sprawny przejazd z Zatorza na Chorzeń. Ze względu na zakładaną zmianę organizacji ruchu na drodze wojewódzkiej nr 264 nie proponuje się podejmowania na powyższych odcinkach działań inwestycyjnych. Zaleca się realizację regularnych remontów nawierzchni w wyniku prowadzonych corocznych przeglądów stanu nawierzchni jezdni.

Poza wymienionymi działaniami na obydwu odcinkach drogi wojewódzkiej nr 264 zgodnie z przyjętą metodyką należy prowadzić działania wspomagające. Dodatkowo proponuje się rozważenie wykonania na etapie aktualizacji Programu, po zakończeniu budowy łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska oraz planowanej zmianie dotychczasowego przebiegu drogi krajowej nr 25, przeglądu ekologicznego w przypadku, gdy kolejna mapa akustyczna wykaże dalsze występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Przegląd ekologiczny winien wskazać dalsze możliwości ograniczenia emisji hałasu z przedmiotowego odcinka drogi lub w przypadku ich braku – konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

3.3. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą proponowanych w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem działań naprawczych dla drogi wojewódzkiej nr 264 jest opracowanie „Mapy akustycznej dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin”. W tabelach nr 59 ÷ 62 przedstawiono wyniki mapy akustycznej, dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 264 z podziałem na poszczególne odcinki.

Tabela nr 59. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 264a

Odcinek 264a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,024	0,0045	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	29	10	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	84	29	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 60. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 264a

Odcinek 264a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0121	0,0015	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	21	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	60	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 61. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 264b

Odcinek 264b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0096	0,0002	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	145	4	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	379	12	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 62. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 264b

Odcinek 264b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0003	0	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	75	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	195	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.10.2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji opracowaniu mapy akustycznej oszacowano również liczbę lokali mieszkalnych oraz liczbę mieszkańców narażonych na poziom hałasu w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N , pochodzący wyłącznie od rozpatrywanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 264.

Tabela nr 63. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 264a - droga wojewódzka nr 264 (ul. Kleczewska), określane wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	67	23
60-65	33	11
65-70	87	30
70-75	29	10
> 75	0	0

Tabela nr 64. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 264a - droga wojewódzka nr 264 (ul. Kleczewska), określane wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	33	11
55-60	90	31
60-65	32	11
65-70	0	0
> 70	0	0

Tabela nr 65. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 264b - droga wojewódzka nr 264 (ul. Kleczewska), określane wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	847	324
60-65	631	242
65-70	503	192
70-75	29	11
> 75	0	0

Tabela nr 66. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 264b - droga wojewódzka nr 264 (ul. Kleczewska), określane wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	769	295
55-60	394	150
60-65	0	0
65-70	0	0
> 70	0	0

4. DROGA WOJEWÓDZKA NR 266

4.1. Część opisowa

4.1.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu

Analizowany odcinek DW266 (ul. Wyszyńskiego i ul. Jana Pawła II) przebiega przez teren Konina od ronda z ul. Przemysłową do wschodniej granicy miasta w rejonie ul. Bekkera. Na odcinku ul. Jana Pawła II, trasa przez ok. 600 m biegnie równoległe do Kanału Warta – Gopło, a następnie przecina go mostem w rejonie ul. Granicznej. Omawiana droga charakteryzuje się przekrojem jednojezdniowym dwupasmowym. Miejscami w środkowej części jezdni występują dodatkowe pasy do lewoskrętów.

Na rysunku nr 8 przedstawiono graficzny przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266.



Rysunek nr 8. Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266

4.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń

W tabeli nr 67 przedstawiono charakterystykę analizowanego fragmentu drogi wojewódzkiej nr 266 wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela nr 67. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	266	Od ronda z ul. Przemysłową do wschodniej granicy miasta	0 ÷ 10	0 ÷ 5	0,23 ÷ 17,43	0,23

4.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tabelach nr 68 ÷ 69 zestawiono działania naprawcze oraz wspomagające, wynikające z Programu dla analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266, zgodnie z przyjętą metodyką realizacji celów Programu.

Tabela nr 68. Działania naprawcze Programu dla analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
1	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	22 500 zł	Zarządzający drogą

Tabela nr 69. Działania wspomagające Programu dla analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
3	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet miasta
4	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Zarządzający drogą

4.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Odcinek 266: Odcinek przebiega od ronda z ul. Przemysłową do wschodniej granicy miasta. Stan nawierzchni na omawianym odcinku określić można jako bardzo dobry.

Na przeważającej części odcinka po obu stronach drogi występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie do 5 dB. Mapa akustyczna wykazała, że jedynie na granicy terenów chronionych zlokalizowanych w sąsiedztwie ul. Kurów przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu zawierają się w granicach do 10 dB.

Aktualnie miasto jest na etapie opracowania projektu dla przebudowy ul. Jana Pawła II. W ramach inwestycji przeprowadzona zostanie m. in. modernizacja nawierzchni jezdni na odcinku od ul. Popiełuszki do mostu na kanale Warta – Gopło wraz z przebudowa mostu. Prognozuje się, iż zastosowanie nowej nawierzchni z mastyksu grysowego SMA spowoduje obniżenie poziomu hałasu w stosunku do nawierzchni z betonu asfaltowego o 2 dB. Dla pozostałych odcinków drogi wojewódzkiej nr 266 zaleca się realizację regularnych remontów nawierzchni w wyniku prowadzonych corocznych przeglądów stanu nawierzchni jezdni.

Poza wymienionymi działaniami dla omawianego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266 zgodnie z przyjętą metodyką należy prowadzić działania wspomagające.

4.3. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą proponowanych w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem działań naprawczych dla drogi wojewódzkiej nr 266 jest opracowanie „Mapy akustycznej dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin”. W tabelach nr 70 ÷ 71 przedstawiono wyniki mapy akustycznej, dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 266.

Tabela nr 70. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 266

Odcinek 266					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0326	0,0028	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	203	2	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	547	6	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	4	0	0	0	0

Tabela nr 71. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 266

Odcinek 266					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0063	0	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	87	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	235	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.10.2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji opracowaniu mapy akustycznej oszacowano również liczbę lokali mieszkalnych oraz liczbę mieszkańców narażonych na poziom hałasu w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N , pochodzący wyłącznie od rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266.

Tabela nr 72. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 266 - droga wojewódzka nr 266 (ul. Wyszyńskiego i ul. Jana Pawła II), określane wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	1393	528
60-65	940	353
65-70	2661	1014
70-75	21	7
> 75	0	0

Tabela nr 73. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 266 - droga wojewódzka nr 266 (ul. Wyszyńskiego i ul. Jana Pawła II), określane wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	906	341
55-60	2701	1028
60-65	30	10
65-70	0	0
> 70	0	0

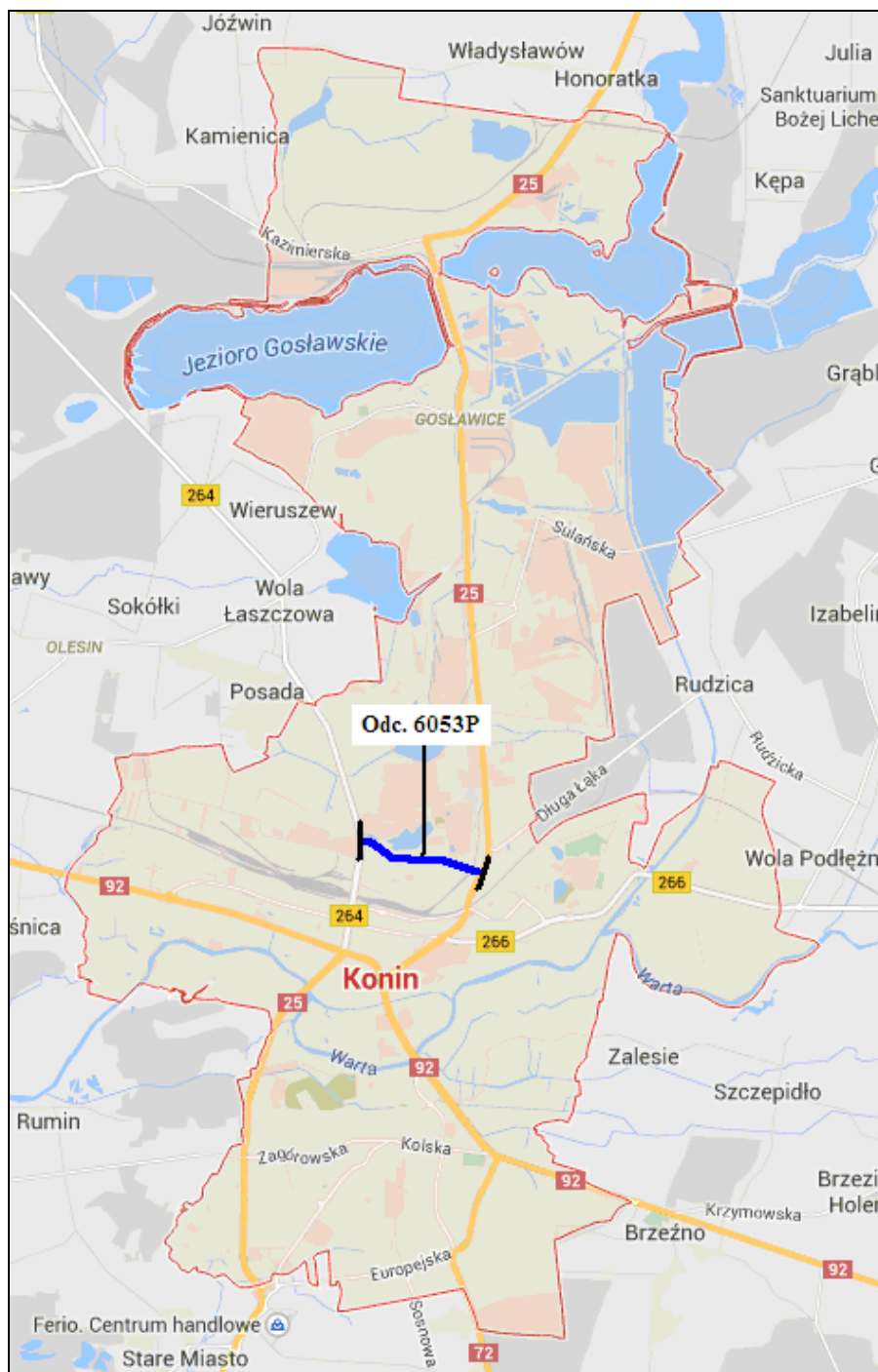
5. DROGA POWIATOWA NR 6053

5.1. Część opisowa

5.1.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu

Analizowany odcinek DP6053 (ul. Paderewskiego) przebiega przez teren Konina od ronda z ul. Kleczewską do skrzyżowania z ul. Przemysławą. Rozpatrywany odcinek charakteryzuje się przekrojem dwujezdniowym z dwoma pasami ruchu w każdym kierunku.

Na rysunku nr 9 przedstawiono graficzny przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6053.



Rysunek nr 9. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6053

5.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń

W tabeli nr 74 przedstawiono charakterystykę analizowanego fragmentu drogi powiatowej nr 6053 wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela nr 74. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6053

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	6053P	Od ronda z ul. Kleczewską do skrzyżowania z ul. Przemysłową	0 ÷ 10	0 ÷ 5	-	-

5.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tabeli nr 75 zestawiono działania wspomagające, wynikające z Programu dla analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6053, zgodnie z przyjętą metodyką realizacji celów Programu.

Tabela nr 75. Zadania Programu dla analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6053

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
3	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi powiatowej nr 6053 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet miasta

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
4	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Zarządzający drogą

5.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Odcinek 6053P: Odcinek przebiega od ronda z ul. Kleczewską do skrzyżowania z ul. Przemysławą. Stan nawierzchni na całej długości analizowanego odcinka określić można jako ostrzegawczy. Na jezdni widoczne są pojedyncze spękania, łaty oraz ubytki nawierzchni. W sąsiedztwie analizowanego odcinka po obu stronach drogi występują niewielkie przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na granicach terenów chronionych i zawierają się one w zakresie do 5 dB. Przekroczenia w zakresie do 10 dB występują jedynie na niewielkim fragmencie obszaru zlokalizowanego w pobliżu ronda ul. Paderewskiego z ul. Kleczewską. Należy zaznaczyć, iż przekroczenia nie obejmują zabudowy podlegającej ochronie akustycznej.

Ze względu na niewielkie przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu oraz brak planów inwestycyjnych miasta odnoszących się do analizowanego odcinka w ramach niniejszego Programu proponuje się prowadzenie w analizowanym rejonie wyłącznie działań wspomagających. Ponadto ze względu na możliwość zwiększenia natężenia ruchu na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej w wyniku realizacji łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewską, proponuje się rozważenie wykonania na etapie aktualizacji Programu przeglądu ekologicznego w przypadku, gdy kolejna mapa akustyczna wykaże zwiększenie zakresu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Przegląd ekologiczny winien wskazać możliwości ograniczenia emisji hałasu z przedmiotowego odcinka drogi lub w przypadku ich braku – konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

5.3. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą proponowanych w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem działań naprawczych dla drogi powiatowej nr 6053 (ul. Paderewskiego) jest opracowanie „Mapy akustycznej dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin”. W tabelach nr 76 ÷ 77 przedstawiono wyniki mapy akustycznej, dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 6053 (ul. Paderewskiego).

Tabela nr 76. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 6053P

Odcinek 6053P					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0047	0,0015	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	0	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	0	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 77. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 6053P

Odcinek 6053P					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0039	0	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	0	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	0	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.10.2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji opracowaniu mapy akustycznej oszacowano również liczbę lokali mieszkalnych oraz liczbę mieszkańców narażonych na poziom hałasu w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N , pochodzący wyłącznie od rozpatrywanego odcinka drogi powiatowej nr 6053.

Tabela nr 78. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 6053P - droga powiatowa nr 6053 (ul. Paderewskiego), określany wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	161	62
60-65	1337	514
65-70	1233	474
70-75	0	0
> 75	0	0

Tabela nr 79. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 6053P - droga powiatowa nr 6053 (ul. Paderewskiego), określany wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	1535	590
55-60	1035	398
60-65	0	0
65-70	0	0
> 70	0	0

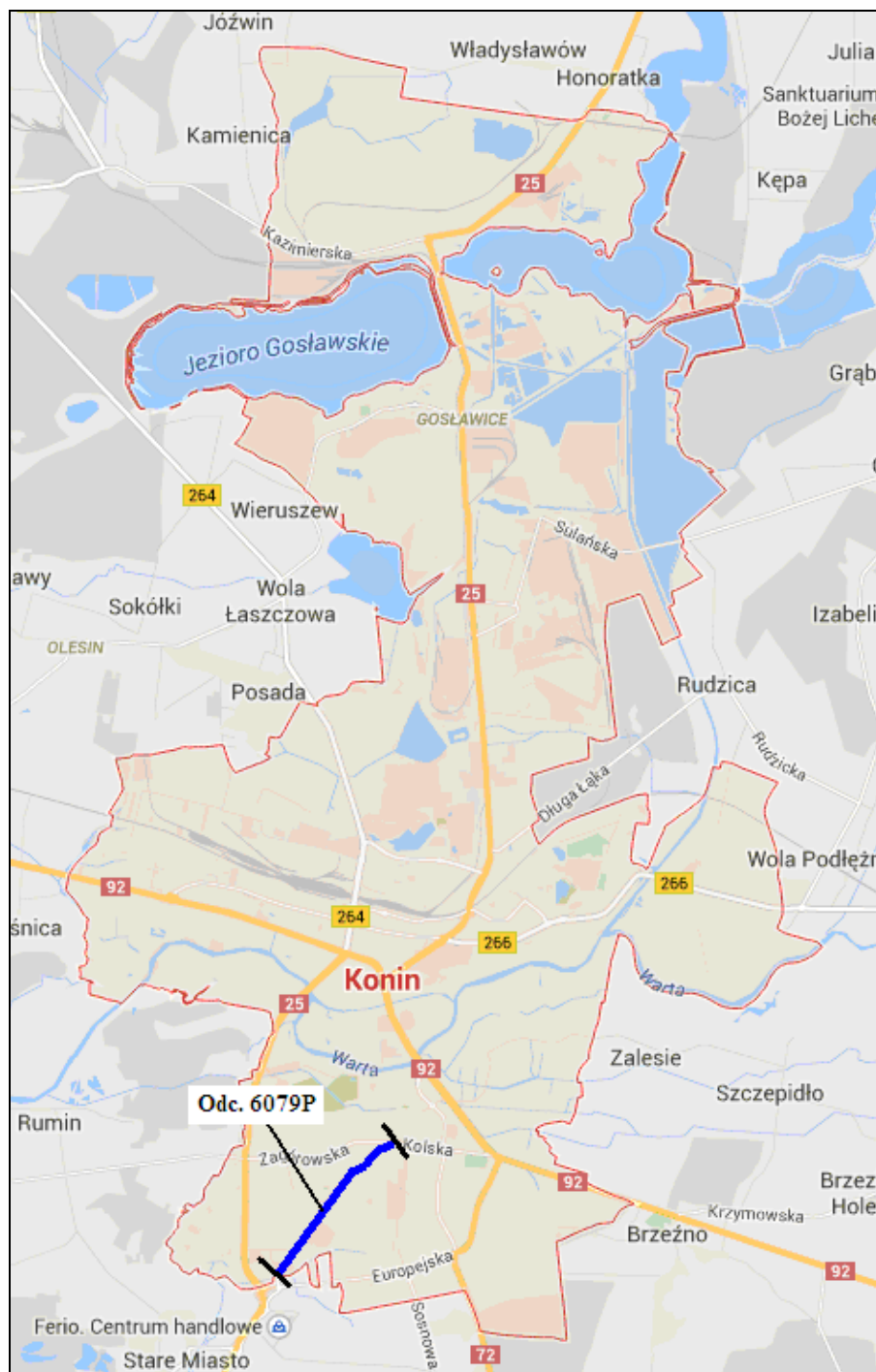
6. DROGA POWIATOWA NR 6079

6.1. Część opisowa

6.1.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu

Analizowany odcinek DP6079 (ul. Szpitalna i ul. Kaliska) przebiega przez teren Konina od granicy miasta na północ od ronda z ul. Europejską do ul. Kaliskiej w rejonie ul. Kopernika. Rozpatrywany odcinek charakteryzuje się przekrojem jednojezdniowym dwupasmowym.

Na rysunku nr 10 przedstawiono graficzny przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6079.



Rysunek nr 10. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6079

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

W tabeli nr 80 przedstawiono charakterystykę analizowanego fragmentu drogi powiatowej nr 6079 wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela nr 80. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6079.

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	6079P	Od granicy miasta do ul. Kaliskiej w rejonie ul. Kopernika	0 ÷ 10	0 ÷ 5	0,23 ÷ 2,02	0,23 ÷ 1,79

6.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W tabeli nr 81 zestawiono działania wspomagające, wynikające z Programu dla analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6079, zgodnie z przyjętą metodyką realizacji celów Programu.

Tabela nr 81. Zadania Programu dla analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6079

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
3	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi powiatowej nr 6079 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet miasta

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
4	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Zarządzający drogą

6.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Odcinek 6079P: Odcinek przebiega od granicy miasta na północ od ronda z ul. Europejską do ul. Kaliskiej w rejonie ul. Kopernika. Stan nawierzchni na omawianym odcinku określić można jako bardzo dobry. Na przeważającej części odcinka po obu stronach drogi występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie do 5 dB. Na niewielkich fragmentach obszaru mapa wykazała przekroczenia w zakresie do 10 dB, przy czym należy zauważyć, iż w przypadku wskaźnika L_{DWN} obejmują one dwa budynki oświaty oraz jeden budynek służby zdrowia.

Ze względu na brak planów inwestycyjnych miasta odnoszących się do analizowanego odcinka drogi powiatowej oraz bardzo dobry stan nawierzchni, w ramach niniejszego Programu proponuje się prowadzenie w analizowanym rejonie wyłącznie działań wspomagających.

6.3. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą proponowanych w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem działań naprawczych dla drogi powiatowej nr 6079 (ul. Szpitalna i ul. Kaliska) jest opracowanie „Mapy akustycznej dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin”.

W tabelach nr 82 ÷ 83 przedstawiono wyniki mapy akustycznej, dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 6079 (ul. Szpitalna i ul. Kaliska).

Tabela nr 82. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 6079P

Odcinek 6079P					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0116	0,0002	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	60	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	165	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	2	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	1	0	0	0

Tabela nr 83. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 6079P

Odcinek 6079P					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0004	0	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	28	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	77	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.10.2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji opracowaniu mapy akustycznej oszacowano również liczbę lokali mieszkalnych oraz liczbę mieszkańców narażonych na poziom hałasu w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N , pochodzący wyłącznie od rozpatrywanego odcinka drogi powiatowej nr 6079.

Tabela nr 84. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 6079P - droga powiatowa nr 6079 (ul. Szpitalna i ul. Kaliska), określany wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
55-60	434	161
60-65	256	94
65-70	412	154
70-75	83	30
> 75	0	0

Tabela nr 85. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, narażonych na hałas pochodzący od analizowanego odcinka 6079P - droga powiatowa nr 6079 (ul. Szpitalna i ul. Kaliska), określany wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych [szt.]	Liczba lokali narażonych [szt.]
50-55	325	119
55-60	338	127
60-65	68	25
65-70	0	0
> 70	0	0

7. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w Programie

• **Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego**

Tabela nr 86. Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

L.p.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina, w części dotyczącej rejonu: Nowy Dwór i Chorzeń II, w prawobrzeżnej części miasta	Uchwała nr 245 Rady Miasta Konina z dn.25.02.2004 r.	Na terenach oznaczonych symbolami: MN, RO, ZN, ZL oraz ZP zabrania się lokalizowania obiektów mogących powodować stałe lub czasowe uciążliwości spowodowane wytwarzaniem m. in. hałasu
2	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina, w części dotyczącej rejonu Międzyzylesie - Zachód	Uchwała nr 314 Rady Miasta Konina z dn.30.06.2004 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
3	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon ulic Olszewskiego i Jana Pawła II	Uchwała nr 664 Rady Miasta Konina z dn.17.05.2006 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
4	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon ulicy Grójeckiej	Uchwała nr 665 Rady Miasta Konina z dn.17.05.2006 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
5	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon ulic Kleczewska - Poznańska	Uchwała nr 687 Rady Miasta Konina z dn.22.06.2006 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
6	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – obszar w rejonie ulicy Chopina	Uchwała nr 715 Rady Miasta Konina z dn.03.10.2006 r.	Budynki użyteczności publicznej należy lokalizować w odległości zapewniającej zachowanie, w zależności od przeznaczenia budynku, dopuszczalnego natężenia hałasu i wibracji, określonego w odrębnych przepisach
7	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – Pątnów – Strefa Inwestycyjna	Uchwała nr 59 Rady Miasta Konina z dn.28.02.2007 r.	Dla terenów oznaczonych symbolem P/U w zakresie ochrony środowiska obowiązują wymagania dla IV klasy standardu akustycznego

L.p.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
8	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon ulicy Wyzwolenia	Uchwała nr 60 Rady Miasta Konina z dn.28.02.2007 r.	Dla terenu oznaczonego symbolem U/MN w zakresie ochrony środowiska obowiązują wymagania dla III klasy standardu akustycznego
9	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon ulicy Łężyńskiej	Uchwała nr 61 Rady Miasta Konina z dn.28.02.2007 r.	Dla terenów oznaczonych symbolami MW/MN; MW/U; U; KS w zakresie ochrony środowiska obowiązują wymagania dla III klasy standardu akustycznego
10	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon Przedziałki - Bursztynowa	Uchwała nr 63 Rady Miasta Konina z dn.28.02.2007 r.	Dla terenów oznaczonych symbolami MN; w zakresie ochrony środowiska obowiązują wymagania dla II klasy standardu akustycznego
11	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon Wilków-Zachód	Uchwała nr 66 Rady Miasta Konina z dn.28.02.2007 r.	Dla terenów oznaczonych symbolami MN w zakresie ochrony środowiska obowiązują wymagania dla II klasy standardu akustycznego. Dla terenów oznaczonych symbolami MN,U; U; UP; U/P; ZI; ZC w zakresie ochrony środowiska obowiązują wymagania dla III klasy standardu akustycznego
12	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon Pawłówek Północ	Uchwała nr 67 Rady Miasta Konina z dn.28.02.2007 r.	Dla terenów oznaczonych symbolami MN; UZ; RU w zakresie ochrony środowiska obowiązują wymagania dla II klasy standardu akustycznego. Dla terenów oznaczonych symbolami MN,U; MW; MW/U; UP; U,MN; U,KS; U/P; P,U,MN; ZP; ZD; ZI ; KS; w zakresie ochrony środowiska obowiązują wymagania dla III klasy standardu akustycznego
13	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – obszar między ulicami Kolską a Jarzębinową	Uchwała nr 169 Rady Miasta Konina z dn.24.10.2007 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
14	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon ulic Leśnej i Przemysłowej	Uchwała nr 171 Rady Miasta Konina z dn.24.10.2007 r.	Dla terenów oznaczonych symbolami MN w zakresie ochrony środowiska obowiązują wymagania dla II klasy standardu akustycznego. Dla terenów oznaczonych symbolami MN/U; U/MN; w zakresie ochrony środowiska obowiązują wymagania dla III klasy standardu akustycznego

L.p.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
15	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon FUGO	Uchwała nr 198 Rady Miasta Konina z dn.26.11.2007 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
16	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – budynek administracyjny w rejonie ulicy Kardynała Stefana Wyszyńskiego	Uchwała nr 199 Rady Miasta Konina z dn.26.11.2007 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
17	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – bulwar nadwarciański	Uchwała nr 200 Rady Miasta Konina z dn.26.11.2007 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
18	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon ulicy Torowej	Uchwała nr 272 Rady Miasta Konina z dn.30.04.2008 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon ulicy Tuwima	Uchwała nr 273 Rady Miasta Konina z dn.30.04.2008 r.	Na terenie oznaczonym symbolem U w zakresie ochrony środowiska obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A: dla pory dnia – 55dB, dla pory nocy – 45dB
20	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon ulic Poznańska - Spółdzielców	Uchwała nr 274 Rady Miasta Konina z dn.30.04.2008 r.	Na terenie oznaczonym symbolem U w zakresie ochrony środowiska obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A: dla pory dnia – 55dB, dla pory nocy – 45dB
21	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – garaże ul. Paderewskiego	Uchwała nr 275 Rady Miasta Konina z dn.30.04.2008 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
22	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon ul. M. Dąbrowskiej	Uchwała nr 277 Rady Miasta Konina z dn.30.04.2008 r.	Na terenie oznaczonym symbolem U/P w zakresie ochrony środowiska obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A: dla pory dnia – 55dB, dla pory nocy – 45dB
23	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – Goślawice	Uchwała nr 292 Rady Miasta Konina z dn.28.05.2008 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku

L.p.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
24	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – Goślawice	Uchwała nr 292 Rady Miasta Konina z dn.28.05.2008 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
25	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – w rejonie ulicy Harcerskiej	Uchwała nr 385 Rady Miasta Konina z dn.17.12.2008 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
26	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – w rejonie ulicy Piłsudskiego - szkoła	Uchwała nr 386 Rady Miasta Konina z dn.17.12.2008 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
27	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – rejon Starówka	Uchwała nr 510 Rady Miasta Konina z dn.23.09.2009 r.	Ustala się obowiązek ochrony przed hałasem dla istniejącej zabudowy i zapewnienia właściwego standardu akustycznego dla nowoprojektowanej zabudowy poprzez określenie dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów oznaczonych symbolami: MN; MW; MN/U; MU; MW/U; U; UK; UP; UK/UP; U/P; UZ; UO; UO/UP; UO/U; RM; ZD. W przypadku występowania hałasu ponadnormatywnego ustala się stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas tj.: elewacje tłumiące hałas, szczelne przegrody; okna dźwiękoszczelne; wentylacje i klimatyzacje w szczególności w budynkach w pierwszej linii zabudowy wzdłuż ulic: Trasa Warszawska, Wał Tarejwy, Kolska, Dąbrowskiego, Świętojańska
28	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina w rejonie ulicy Żeglarskiej	Uchwała nr 511 Rady Miasta Konina z dn.23.09.2009 r.	Dla terenów oznaczonych symbolami: MN; U należy zapewnić dopuszczalny poziom hałasu dla pory dziennej i nocnej zgodnie z obowiązującymi przepisami i funkcją terenu

L.p.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
29	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina w rejonie ulic Łężyńskiej – Krańcowej - Zacisze	Uchwała nr 679 Rady Miasta Konina z dn.19.05.2010 r.	Dla terenów oznaczonych symbolami: MN; MN,U; MWU; UP należy zapewnić dopuszczalny poziom hałasu dla pory dziennej i nocnej zgodnie z obowiązującymi przepisami i funkcją terenu. Zabudowa musi posiadać ściany, stropy oraz stolarkę drzwiową i okienną zapewniającą zachowanie normatywnych poziomów hałasu odpowiednich do funkcji terenu
30	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina w rejonie ulic: Wincentego Witosa i Armii Krajowej	Uchwała nr 155 Rady Miasta Konina z dn.29.06.2011 r.	Dla terenów oznaczonych symbolem MN dopuszczalne poziomy hałasu należy przyjmować jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
31	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina w rejonie ulic: Rudzickiej i Hirszfelda	Uchwała nr 222 Rady Miasta Konina z dn.26.10.2011 r.	Dla terenów oznaczonych symbolem MN dopuszczalne poziomy hałasu należy przyjmować jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
32	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina w rejonie ulicy Andrzeja Benesza	Uchwała nr 300 Rady Miasta Konina z dn.25.01.2012 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
33	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina w rejonie ulic: Europejskiej – Piłsudskiego	Uchwała nr 349 Rady Miasta Konina z dn.25.04.2012 r.	Dla istniejących budynków mieszkalnych zlokalizowanych na terenach o symbolu P,U ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach np.: okna o zwiększonej izolacyjności akustycznej, podwyższona izolacyjność akustyczna przegród zewnętrznych, rozwiązania architektoniczne podnoszące izolacyjność akustyczną budynku. Dopuszczalne poziomy hałasu obowiązują na terenach o symbolach: 1-20MN; 1-16MN,U; 1-12U,MN; 2U; 1-3ZP; 1-5ZN. W przypadku terenów oznaczonych symbolami 1KD-G; 2KD-G dopuszcza się stosowanie ekranów akustycznych w miejscu oznaczonym na rysunku planu
34	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina w rejonie ulic: Piaskowej i Świerkowej	Uchwała nr 350 Rady Miasta Konina z dn.25.04.2012 r.	Dla terenów oznaczonych symbolem MN dopuszczalne poziomy hałasu należy przyjmować jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

L.p.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
35	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina w rejonie ulic: Taczanowskiego - Sadowa	Uchwała nr 358 Rady Miasta Konina z dn.23.05.2012 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
36	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina w rejonie ul. Paderewskiego	Uchwała nr 359 Rady Miasta Konina z dn.23.05.2012 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
37	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina - w rejonie skrzyżowania ulic Poznańska - Kleczewska	Uchwała nr 360 Rady Miasta Konina z dn.23.05.2012 r.	Plan nie określa specjalnych wymogów w zakresie ochrony przed hałasem w środowisku
38	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Konina – Chorzeń III	Uchwała nr 361 Rady Miasta Konina z dn.23.05.2012 r.	Kwalifikuje się tereny w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku oznaczone symbolami: MN; MNU; UMN; MWU; UO. Dla terenów dróg stanowiących źródło hałasu ustala się obowiązek podjęcia działań, prowadzących do ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych. Dla terenów oznaczonych symbolem KG; KDZ ustala się lokalizację w liniach rozgraniczających obiektów i urządzeń służących ochronie terenów podlegających ochronie akustycznej. W części terenu lokalizuje się strefę zieleni izolacyjnej, zapewniającej utrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Opcjonalnie ustala się: wyposażenie terenu w obiekty i urządzenia służące ochronie akustycznej, w tym ekrany akustyczne, realizację nasypów, wałów ziemnych, realizację zwartych nasadzeń zieleni wysokiej i średniowysokiej

- **Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Konina (Uchwała nr 757 Rady Miasta Konina z dnia 27.10.2010 r. zmieniona Uchwałą nr 578 Rady Miasta Konina z dnia 29.05.2013 r.)**

Jako podstawową zasadę w studium polityki przestrzennej miasta przyjęto zrównoważony rozwój w dziedzinie: przemysłowej, gospodarczej, usługowej, mieszkaniowej i ochrony środowiska. Wśród podstawowych zadań mających na celu polepszenie stanu klimatu akustycznego miasta zwrócono uwagę na:

- budowę ekranów akustycznych wzdłuż ulic i tras tranzytowych przebiegających przez miasto, w tym przez tereny zabudowy mieszkaniowej, w szczególności dla dróg i ulic klasy GP, G oraz w określonych przypadkach Z;
- wymianę taboru komunikacji miejskiej;
- wprowadzenie i wzmocnienie zieleni izolacyjnej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz wokół stref przemysłowych i generujących hałas;
- modernizację dróg oraz zwiększenie przepustowości istniejących i projektowanych ulic;
- opracowywanie analiz i ocen oddziaływania na środowisko w zakresie wymaganym odpowiednimi przepisami, przed wydaniem decyzji lokalizacyjnych dotyczących stacji bazowych telefonii komórkowych.

Mając na uwadze docelowy rozwój układu komunikacyjnego i planowane zmiany w przebiegu niektórych tras na terenie miasta zwrócono uwagę na potrzebę zmiany klasyfikacji niektórych dróg. Dotyczyło to będzie przede wszystkim fragmentów ulic: Ślesińskiej, Przemysłowej i Kleczewskiej, które w związku z planowaną realizacją nowego przebiegu drogi krajowej nr 25 mogą stracić kategorię dróg krajowych. Jako główne kierunki rozwoju sieci drogowej wskazano:

- modernizację układu drogowego, w tym ciągów pieszych i rowerowych zgodnie z programami inwestycyjnymi i dokumentami strategicznymi miasta;
- budowę nowych dróg i ulic, uwzględniając propozycje przyjęte w studium;
- zapewnienie obsługi komunikacyjnej dla terenów rozwoju przestrzennego miasta;
- modernizację węzłów drogowych, wskazanie budowy bezkolizyjnych węzłów drogowych oraz skrzyżowań o ruchu okrężnym;
- dążenie do objęcia Starówki strefą ruchu uspokojonego;
- realizację obiektów służących rozwojowi transportu publicznego;
- wyposażenie zabudowy w odpowiednią ilość miejsc parkingowych;
- dostosowanie istniejących i planowanych urządzeń komunikacji do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Ponadto zwrócono również uwagę na konieczność stałego dostosowywania komunikacji miejskiej do potrzeb mieszkańców poprzez prowadzoną modernizację taboru, w tym dostosowanie do norm ochrony środowiska.

- **Program Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2021 (Uchwała nr 857 Rady Miasta Konina z dnia 24.09.2014 r.)**

Cel nadrzędny Programu został określony jako „Zrównoważony rozwój Miasta Konina gwarantujący wysoką jakość życia mieszkańców przy jednoczesnym zachowaniu lub przywracaniu równowagi przyrodniczej”.

Hałas komunikacyjny Konina powodowany jest głównie przez pojazdy poruszające się drogami krajowymi nr 25, nr 72 i nr 92 oraz drogami wojewódzkimi nr 266 i nr 264. Przy drodze krajowej nr 25 oraz drodze wojewódzkiej nr 264 na terenie miasta wybudowane zostały ekrany akustyczne. Ekrany zlokalizowane są wzdłuż Trasy Bursztynowej w rejonie ronda Miast Partnerskich, w rejonie skrzyżowania Trasa Bursztynowa – Zagórska, a także wzdłuż ul. Kleczewskiej na wiadukcie Briąńskim i przy skrzyżowaniu z ul. Chopina.

W 2012 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w przeprowadził pomiary poziomów hałasu komunikacyjnego na terenie Konina w 4 punktach pomiarowych zlokalizowanych w sąsiedztwie dróg krajowych nr 25 i nr 92, drogi wojewódzkiej nr 266 oraz ul. Kolskiej stanowiącej jedną z głównych arterii miasta. Dopuszczalne poziomy hałasu nie zostały przekroczone jedynie w porze nocnej w punkcie przy ul. Kolskiej.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska oraz zagrożenia środowiska zdefiniowane zostały najważniejsze priorytety m.in. w zakresie ochrony przed hałasem wśród których wymieniono:

- monitorowanie poziomu hałasu komunikacyjnego wzdłuż dróg oraz hałasu emitowanego przez zlokalizowane na terenie miasta zakłady;
- dbałość o zachowanie odpowiedniej odległości od ciągów komunikacyjnych w stosunku do projektowanej zabudowy;
- tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej i innych środków ochrony akustycznej;
- edukację ekologiczną dzieci i młodzieży;
- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Ochronę środowiska przed hałasem może być powadzona również na etapie planowania zagospodarowania terenu. Uwzględnianie w opracowywanych planach zagospodarowania przestrzennego wymagań w zakresie ochrony przed hałasem pozwala na uniknięcie konfliktów pomiędzy typami zagospodarowania terenu o różnym przeznaczeniu i lokalizację inwestycji tak, by niwelować ich negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny.

- **Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego miasta Konina na lata 2014-2020 (Uchwała nr 723 Rady Miasta Konina z dnia 29.01.2014 r.)**

Podstawowym celem opracowania planu transportowego jest poprawa jakości systemu transportowego i jego rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Sprawnie funkcjonujący system transportu miejskiego opiera się na rozwiniętej, reprezentującej odpowiedni poziom techniczny i jakościowy infrastrukturze, której najważniejszymi elementami są:

- wydzielone pasy dla autobusów, umożliwiające indywidualny, niezależny przejazd pojazdu na odcinku, gdzie występowały trudności z planowym przejazdem, spowodowane zatorami, niską przepustowością, czy geometrią odcinka;
- zatoki lub antyzatoki przystankowe, które spowalniają ruch w rejonie przystanku, a tym samym podnoszą poziom bezpieczeństwa pasażerów;
- podwyższane nawierzchnie przystanków do poziomu pierwszego stopnia w pojeździe;
- węzły komunikacyjne, wspólne dla różnych linii lub środków komunikacji wraz z punktami obsługi pasażerów;
- specjalna sygnalizacja dla autobusów na skrzyżowaniach oraz na przystankach, która pozwala na sprawniejszy przejazd przez skrzyżowania oraz wyjazd z przystanków;
- detektory, pętle indukcyjne oraz inne urządzenia wykrywające pojazd komunikacji miejskiej i pozwalające mu na priorytetowy przejazd przed innymi uczestnikami ruchu;
- wyświetlacze na przystankach informujące o rzeczywistych przyjazdach pojazdów, kierunku ich dalszej jazdy, opóźnieniach, objazdach itp.;
- system GPS, służący do monitorowania pozycji pojazdów;
- informacje internetowe oraz sms-owe dla pasażerów o komunikacji miejskiej;
- bilet elektroniczny, który pozwala na integrację wielu przewoźników w jednym systemie transportowym oraz umożliwia wprowadzanie różnych form odpłatności za korzystanie z komunikacji miejskiej przez różne grupy pasażerów;
- automaty biletowe na przystankach i w pojazdach, umożliwiające dogodne zaopatrzenie się w bilet albo doładowanie konta w bilecie elektronicznym;
- komfortowy, niskopodłogowy / nisko wejściowy tabor;
- nowoczesna, dobrze wyposażona zajezdnia dla obsługi taboru.

Jednym z priorytetów systemu transportowego jest integracja transportu publicznego z transportem indywidualnym. Zgodnie z tendencjami zrównoważonego rozwoju obowiązującymi w Unii Europejskiej podział zadań przewozowych w transporcie powinien kształtować się w proporcji 75 % transport publiczny – 25 % transport indywidualny. Biorąc jednakże pod uwagę rzeczywistą sytuację ruchu w mieście, tj. powszechne dążenie do posiadania samochodów prywatnych, jako minimalne proporcje przyjmuje się podział 50 % - 50 %.

Zwiększenie atrakcyjności transportu publicznego przy jednoczesnym ograniczeniu poziomu korzystania z komunikacji indywidualnej, uzyskać można poprzez usprawnienie komunikacji zbiorowej pod względem dostępności, niezawodności, podniesienia poziomu bezpieczeństwa, komfortu i elastyczności. Poza usprawnieniem komunikacji zbiorowej należy także dążyć do integracji transportu publicznego z indywidualnym poprzez tworzenie wspólnych rozwiązań, które mogą opierać się na istniejącej infrastrukturze. Wśród takich rozwiązań należy wyróżnić:

- terminale intermodalne (przesiadkowe, węzłowe);
- systemy „Parkuj i Jedź” (P&R);
- systemy informacji i zarządzania ruchem.

Promocja komunikacji zbiorowej może wpływać na zmniejszenie natężenia ruchu, co bezpośrednio przekłada się na ograniczenie hałasu i emisji spalin.

III. DOSTĘPNE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W ZAKRESIE OGRANICZANIA HAŁASU DROGOWEGO – KATALOG ŚRODKÓW

W niniejszym rozdziale wymieniono i scharakteryzowano metody redukcji hałasu, możliwe do zastosowania dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu. Należy pamiętać, że zastosowanie poszczególnych metod jest ograniczone. Wybór i celowość zastosowania danego rozwiązania przeciwhałasowego uzależniona jest m.in. od:

- wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej,
- lokalizacji obserwatora względem źródła hałasu,
- możliwości technicznych i względów bezpieczeństwa przy realizacji rozwiązania,
- rodzaju źródła emisji hałasu,
- opinii mieszkańców.

Celem Programu ochrony środowiska przed hałasem jest ograniczanie hałasu przy wykorzystaniu zestawu dostępnych środków technicznych. Należy zaznaczyć, iż najefektywniejszą formą redukcji hałasu komunikacyjnego zarówno pod względem ekonomicznym jak i skuteczności jest eliminacja hałasu „u źródła”. W przypadku redukcji hałasu na drodze propagacji uzyskiwany jest jedynie efekt „maskowania” hałasu (np. dzięki stosowaniu ekranów akustycznych), bez likwidacji źródeł jego generowania.

Poniżej scharakteryzowano poszczególne metody obniżenia poziomu hałasu w środowisku, zarówno techniczne jak i organizacyjne oraz te posiadające charakter edukacyjny. Działania określane mianem prawnie – organizacyjno – edukacyjnych z reguły posiadają charakter globalny, odnosząc się niejednokrotnie do obszaru całego miasta, a ich efekty uwidaczniają się najczęściej w perspektywie kilku lub nawet kilkunastu lat. Powyższe rozwiązania dotyczą głównie zakresu planowania przestrzennego pozwalającego na uniknięcie szeregu konfliktów akustycznych już na etapie projektowania inwestycji, polityki transportowej, nastawionej głównie na problemy odciążenia miast od ruchu tranzytowego dzięki systemom obwodnic oraz edukacji ekologicznej nastawionej na kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa.

Czynnikami wpływającymi na wielkość emisji hałasu drogowego są:

- rodzaj i stan techniczny nawierzchni;
- natężenie oraz struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich);
- prędkość pojazdów;
- płynność ruchu;
- nachylenie drogi;
- stan techniczny pojazdów;
- lokalizacja sygnalizacji świetlnej.

Do głównych metod redukcji hałasu drogowego zalicza się:

- metody redukcji hałasu „u źródła”:
 - zmniejszenie prędkości ruchu;
 - zmniejszenie natężenia ruchu;
 - zastosowanie cichych nawierzchni drogowych.
- metody redukcji hałasu „na drodze propagacji”:
 - zmiana organizacji ruchu;
 - zmiana tradycyjnych skrzyżowań na skrzyżowania o ruchu okrężnym;
 - szykany drogowe, w tym: progi spowalniające, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni, wysepki;
 - ekrany akustyczne, póltunele.

1. Zmniejszenie prędkości ruchu, uspokojenie ruchu

Zmniejszenie prędkości ruchu samochodów prowadzi do zmniejszenia emisji hałasu. Wzrost generowanego hałasu wraz ze wzrostem prędkości ruchu zależy od: kategorii pojazdu (lekki, ciężki) oraz rodzaju nawierzchni drogowej. Redukcję poziomu hałasu dla pojazdów lekkich (osobowych i dostawczych) oraz ciężkich (ciężarowych), przy określonej zmianie prędkości ruchu, przedstawiono w tabeli nr 87.

Tabela nr 87. Redukcja poziomu hałasu pojazdów w zależności od zmiany prędkości ruchu na asfalcie tradycyjnym

Zmiana prędkości ruchu	Wielkość redukcji hałasu [dB]	
	Pojazdy lekkie	Pojazdy ciężkie
od 130 do 120 km/godz.	1,0	-
od 120 do 110 km/godz.	1,1	-
od 110 do 100 km/godz.	1,2	-
od 100 do 90 km/godz.	1,3	1,0
od 90 do 80 km/godz.	1,5	1,1
od 80 do 70 km/godz.	1,7	1,2
od 70 do 60 km/godz.	1,9	1,4
od 60 do 50 km/godz.	2,3	1,7
od 50 do 40 km/godz.	2,8	2,1
od 40 do 30 km/godz.	3,6	2,7

(Źródło: *Noise reducing potential of traffic management – L. Ellebjerg, Road Directorate – Danish Road Institute*)

Jak widać z przedstawionych wyżej wartości, redukcja prędkości znacznie zmniejsza hałas (szczególnie dla pojazdów lekkich). Do najbardziej skutecznych metod obniżania i egzekwowania wyznaczonych prędkości należą: prowadzone kontrole prędkości pojazdów (za pomocą fotoradarów stałych, pętli indukcyjnych, stosowanie systemów sygnalizacji świetlnej „all red”, stosowanie systemów sterowania ruchem typu „zielona fala”), progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki) lub fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze. Skuteczność poszczególnych rozwiązań (zmniejszenia prędkości ruchu) zależy od odległości pomiędzy nimi. Część z wymienionych sposobów redukcji hałasu stosuje się przede wszystkim na drogach lokalnych i osiedlowych (np. progi spowalniające, wyniesione skrzyżowania), w celu zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców. Poza tym podstawowy problem stanowi utrzymanie obniżonej prędkości ruchu na odpowiednio długim odcinku. Aby tego typu rozwiązania były skuteczne, tzn. aby obniżyła się średnia prędkość ruchu, należy stosować je odpowiednio często (maksymalna odległość wynosi ok. 300 m). Przy zastosowaniu jednej z tych metod, redukcja hałasu dla pojazdów lekkich – może wynosić nawet do 4 dB.



Rysunek nr 11. Przykład wyniesionego skrzyżowania (Źródło: zm.org.pl)

1.1. Zmniejszenie natężenia ruchu

Poziom hałasu zależy bardzo silnie od natężenia ruchu samochodowego. W tabeli nr 88 przedstawiono redukcję hałasu powodowaną zmniejszeniem natężenia ruchu.

Tabela nr 88. Redukcja poziomu hałasu przy zmianie natężenia ruchu

Redukcja natężenia ruchu [%]	Redukcja hałasu [dB]
10	0,5
20	1,0
30	1,6
40	2,2
50	3,0
75	6,0

(Źródło: *Integration of low-noise pavements with other noise abatement measures. Silvia Project Deliverable, H. Bendtsen*)

Wielkość poziomu hałasu można również kształtować poprzez zmianę struktury ruchu, np. poprzez zmniejszenie procentowego udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu. Wartość tej redukcji zależy dodatkowo od prędkości potoku ruchu (poziom hałasu generowanego przez pojazdy ciężkie nie zmienia się tak samo z prędkością ruchu jak poziom hałasu pojazdów lekkich). Najskuteczniejszymi metodami zmniejszenia udziału pojazdów ciężarowych w potoku ruchu na terenie miasta jest budowanie obwodnic wyprowadzających ruch tranzytowy.

Tabela nr 89. Redukcja poziomu hałasu przy zmianie udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu

Redukcja udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu [%]	50 km/h	80 km/h
od 5 do 0	0,7 dB	1,0 dB
od 10 do 0	1,4 dB	1,9 dB
od 15 do 0	2,0 dB	2,6 dB

(Źródło: *Traffic Management and Noise Reducing Pavements – Recommendations on Additional Noise Reducing Measures, Silvia Project Deliverable, H. Bendtsen, J. Haberl, U. Sandberg, G. Watts, E. Pucher*)

1.2. Ciche nawierzchnie drogowe

Nawierzchnie drogowe określane mianem cichych lub porowatych wykazują właściwości tłumiące hałas samochodowy. W Europie i na świecie stosowanych jest wiele typów i rodzajów cichych nawierzchni (nawierzchnie dwu- i jednowarstwowe, z różną zawartością wolnej przestrzeni, różną wielkością uziarnienia). Skuteczność akustyczna takich nawierzchni zależy przede wszystkim od budowy nawierzchni, prędkości ruchu oraz kategorii pojazdów samochodowych (dla pojazdów lekkich skuteczność akustyczna jest większa niż dla pojazdów ciężkich). Im większa prędkość ruchu, tym tłumienie hałasu jest większe.

Mając na uwadze duże zróżnicowanie warstw ścieralnych celowym stało się opracowanie klasyfikacji nawierzchni pod względem hałaśliwości. W tabeli nr 90 zaprezentowano klasyfikację nawierzchni pod względem hałaśliwości wg prof. dr inż. Władysława Gardziejczyka, który jako kryterium przyjął wskaźnik hałaśliwości nawierzchni $L_1(80)$ – poziom hałasu od przejazdu statystycznego samochodu osobowego, ustalony według metody SPB dla prędkości 80 km/h.

Tabela nr 90. Klasyfikacja nawierzchni pod względem hałaśliwości

Klasa / symbol	Wartość poziomu dźwięku [dB(A)]		Przykłady warstw ścieralnych
	L_1 (SPB-80)	CPXI (80)	
Nawierzchnie ciche NC	(<73,0) 71,5	(<92,5) 91,0	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pojedyncze dywaniki porowate o uziarnieniu kruszywa $\leq 10\text{mm}$ ➤ Podwójne dywaniki porowate ➤ Nawierzchnie poroelastyczne
Nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości ZH	(73,0 ÷ 75,9) 74,5	(92,5 ÷ 95,4) 94,0	<ul style="list-style-type: none"> ➤ SMA i betony asfaltowe o uziarnieniu $< 10\text{mm}$ ➤ Dywaniki bitumiczne o uziarnieniu kruszywa $< 10\text{mm}$ ➤ Pojedyncze dywaniki porowate o uziarnieniu kruszywa $> 10\text{mm}$
Nawierzchnie o normalnej hałaśliwości NH	(76,0 ÷ 79,0) 77,5	(95,5 ÷ 98,4) 97,0	<ul style="list-style-type: none"> ➤ SMA o uziarnieniu kruszywa $> 10\text{mm}$ ➤ Dywaniki bitumiczne o uziarnieniu 10 – 16 mm ➤ Betony asfaltowe o uziarnieniu $< 16\text{mm}$ ➤ Betony cementowe o optymalnym teksturowaniu
Nawierzchnie o podwyższonej hałaśliwości PH	(79,1 ÷ 81,0) 80,0	(98,5 ÷ 100,5) 99,5	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Powierzchniowe utrwalenia ➤ Uszorstnione nawierzchnie typu SMA ➤ Betony asfaltowe o uziarnieniu $\geq 16\text{mm}$ ➤ Klasyczne betony cementowe ➤ Betonowa kostka brukowa przy optymalnych układach połączeń
Nawierzchnie o nadmiernej hałaśliwości NNH	(>81,0) 82,0 (86,0 – kostka kamienna)	(>100,5) 101,5 (106,0 – kostka kamienna)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kostka kamienna ➤ Betonowa kostka brukowa bez optymalizacji połączeń ➤ Betony cementowe poprzecznie rowkowane

Do nawierzchni o obniżonej hałaśliwości zaliczane są nawierzchnie wykonane z mastyksu grysowego i betony asfaltowe o odpowiednim stopniu uziarnienia (poniżej 10mm), np. SMA 5, SMA 8, AC 5, AC 8, a także nawierzchnie z cienką warstwą bitumiczną, o uziarnieniu kruszywa poniżej 10 mm, np. BBTM 8. Większą redukcję hałasu uzyskuje się dla nawierzchni porowatych oraz poroelastycznych, np. z domieszką gumy.

W tabeli nr 91 zestawiono wartości redukcji poziomu hałasu dla przykładowych cichych nawierzchni w odniesieniu do nowej nawierzchni mineralno – asfaltowej typu SMA11 w bardzo dobrym stanie technicznym przy charakterystycznych dla miasta prędkościach ruchu.

Tabela nr 91. Klasyfikacja nawierzchni pod względem hałaśliwości

Prędkość pomiarowa	Redukcja równoważnego poziomu dźwięku w odniesieniu do odcinka porównawczego z nawierzchnią SMA11 [dB]			
	Asfalt porowaty PA8	Beton asfaltowy do cienkich warstw BBTM8	Mieszanka SMA5	Mieszanka SMA8
30 km/h	1,2	2,8	2,4	1,3
50 km/h	2,7	3,8	2,0	1,4
70 km/h	2,9	3,3	1,9	1,5

(Źródło: I Konferencja ochrony środowiska przed hałasem komunikacyjnym „Transnoise 2012”, Zakopane, październik 2012)

Należy zaznaczyć, iż powyższe wyniki pomiarów mogą służyć jedynie wstępnemu porównaniu i wnioskowaniu o redukcji poziomu hałasu przy zastosowaniu nawierzchni cichych. Jednocześnie wyniki badań potwierdzają wnioski dotyczące redukcji poziomu hałasu w stosunku do nowej nawierzchni mineralno – asfaltowej, przy czym nawierzchnie porowate powodują większą redukcję niż nawierzchnie drobnoziarniste z mieszanki mineralno – asfaltowej (SMA).

W przeciwieństwie do innych metod redukcji hałasu, np. ekranów akustycznych, ciche nawierzchnie nie są negatywnie odbierane przez mieszkańców. Ponadto ich dodatkową zaletą jest poprawa bezpieczeństwa ruchu. Ze względu na zwiększoną zawartość wolnych przestrzeni, woda nie zbiera się na powierzchni jezdni tylko zostaje wolno odprowadzona w głąb nawierzchni, w stronę niższych warstw.

Realizacja cichych nawierzchni jest uzasadniona w przypadkach przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu sięgających kilku decybeli. Jednocześnie należy zaznaczyć, iż skuteczność akustyczna cichych nawierzchni zależy nie tylko od jej budowy, ale również od rodzaju pojazdów samochodowych oraz od prędkości ruchu. Im większy procent udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu tym mniejsza wypadkowa redukcja hałasu wynikająca z właściwości samej nawierzchni. Największą wadą porowatych cichych nawierzchni drogowych jest spadek ich efektywności wraz z upływającym czasem. Zjawisko to spowodowane jest przez zanieczyszczenia, które wypełniają pory na powierzchni jezdni. Zmniejszenie ich objętości powoduje zmniejszenie właściwości pochłaniających nawierzchni. W celu utrzymania skuteczności akustycznej w długim okresie czasu konieczne jest ich regularne czyszczenie w celu usunięcia zanieczyszczeń. Zaleca się czyszczenie cykliczne, 2 razy w ciągu roku, przy czym częstość tej operacji zależy od prędkości ruchu na drodze oraz natężenia ruchu. Wśród obecnie stosowanych metod oczyszczania najczęściej wykorzystuje się strumień wody pod bardzo dużym ciśnieniem, a następnie wyciągnięcie wody wraz zanieczyszczeniami, a także czyszczenie przy wykorzystaniu powietrza.



Rysunek nr 12. Sprzęt wykorzystywany przy oczyszczaniu nawierzchni z asfaltu porowatego (Źródło: *Zastosowanie nowoczesnych technologii w konstrukcjach drogowych*, Zakopane 15-17.09.2010 r.)

Dodatkowe problemy związane są z utrzymaniem właściwości nawierzchni cichych w okresie zimowym. W przypadku niskich temperatur należy zapobiegać zamarznięciu wody w porach nawierzchni poprzez stosowanie soli lub solanki.

Z powyższych względów jako alternatywę do porowatych nawierzchni cichych zaleca się stosowanie powierzchni z domieszką gumy, charakteryzujących się dobrą skutecznością przeciwhałasową, przy niższych kosztach produkcji i utrzymania. Dodatkową zaletą jest także poprawa bezpieczeństwa ruchu związana ze zwiększeniem przyczepności kół samochodu oraz większa trwałość i odporność na spękania i koleiny. Rozwiązanie to sprawdza się dobrze przy pokrywaniu płyt betonowych czy kostki brukowej.

1.3. Zamiana skrzyżowania na rondo

Ronda stosuje się w celu upłynnienia ruchu samochodowego oraz zmniejszenia średniej prędkości. W porównaniu z klasycznymi skrzyżowaniami, ruch na rondzie i w jego pobliżu charakteryzuje się łagodniejszymi profilami jazdy (łagodniejsze hamowanie i przyspieszanie na dojazdach i odjazdach). W tabeli nr 92 zestawiono wpływ ruchu przyspieszonego i opóźnionego na wielkość generowanego hałasu drogowego w porównaniu z hałasem generowanym przez pojazdy poruszające się ruchem jednostajnym z prędkością 50 km/h. Należy zaznaczyć, iż wartość redukcji hałasu zależy od prędkości ruchu na dojazdach i odjazdach ze skrzyżowania, od prędkości ruchu na rondzie, promienia ronda oraz lokalizacji punktu obserwacji.

Tabela nr 92. Wpływ ruchu opóźnionego i przyspieszonego na hałas drogowy

Przyspieszenie / Opóźnienie [m/s ²]	Kategoria pojazdu	Wzrost / Spadek poziomu hałasu [dB]	Opis manewru
1	Lekki	+1,7	Średnie przyspieszenie
2	Lekki	+4,5	Ostre przyspieszenie
0,5	Ciężki	+2,1	Średnie przyspieszenie
1	Ciężki	+4,5	Ostre przyspieszenie
-1	Lekki	-0,8	Lekkie hamowanie
-2	Lekki	-1,17	Ostre hamowanie
-1,5	Ciężki (2 osie)	-4,5	Średnie hamowanie

(Źródło: *Traffic Management and Noise Reducing Pavements – Recommendations on Additional Noise Reducing Measures*, Silvia Project Deliverable, H. Bendtsen, J. Haberl, U. Sandberg, G. Watts, E. Pucher)

W wyniku zjawiska przyspieszania w rejonie skrzyżowań, zamiana ich na rondo jest korzystna. W konsekwencji, dzięki zmniejszeniu prędkości ruchu samochodowego, otrzymuje się redukcję hałasu sięgającą nawet 4 dB. Ponadto przebudowa skrzyżowania na rondo wpływa na podniesienie bezpieczeństwa ruchu.

Należy zaznaczyć, iż ronda zwłaszcza te o małym promieniu (minironda) ze względu na utrudnienia należy stosować w miejscach, gdzie ruch pojazdów o dużych gabarytach (pojazdy ciężarowe z naczepami, autobusy) jest sporadyczny.

1.4. Ekrany akustyczne

Ekrany akustyczne stanowią rozwiązanie ostateczne, ponieważ nie likwidują hałasu u źródła. Stosowane są po wyczerpaniu wszystkich innych możliwości technicznych i organizacyjnych.

Ekrany mogą być efektywną metodą redukcji hałasu po spełnieniu szeregu warunków technicznych. Skuteczność ekranu zależy od jego długości i wysokości oraz lokalizacji punktu obserwacji. Poniżej przedstawiono, dla przykładu, skuteczność akustyczną ekranu o różnych wysokościach dla kilku wybranych lokalizacji punktu obserwacji.

W tabeli nr 93 zebrano przykładowe wartości skuteczności ekranów określonych na podstawie badań prowadzonych przez Zakład Akustyki Środowiska IOŚ-PIB.

Tabela nr 93. Skuteczność akustyczna ekranu (środek ekranu)

Wysokość ekranu akustycznego [m]	Długość ekranu akustycznego [m]	Odległość punktu obserwacji od ekranu [m]	Wysokość punktu obserwacji [m]	Rzeczywista skuteczność ekranowania [dB]
3	80	40	4,0	1,0
4	322	40	4,0	4,7
6 zakończony dyfraktorem	200	25	7,5	10,1

Podane skuteczności dotyczą miejsc na środku ekranu, tj. miejsc o maksymalnej skuteczności. Skuteczność maleje w miarę zbliżania się punktu obserwacji w kierunku skraju ekranu. W tabeli nr 94 zebrano wartości skuteczności dla skraju ekranu.

Tabela nr 94. Skuteczność akustyczna ekranu (skraj ekranu)

Wysokość ekranu akustycznego [m]	Długość ekranu akustycznego [m]	Odległość punktu obserwacji od ekranu [m]	Wysokość punktu obserwacji [m]	Rzeczywista skuteczność ekranowania [dB]
3	80	60	4,0	0,2
4	322	50	4,0	4,4
6 zakończony dyfraktorem	200	25	7,5	4,7

Stosowanie ekranów akustycznych w mieście traktuje się jako ostateczność, ponieważ bardzo trudne jest spełnienie wszystkich merytorycznych wymagań technicznych. Ekran w istotny sposób zaburza ład przestrzenny. Jako konstrukcja budowlana realizacja ekranów wymaga odpowiedniej przestrzeni oraz badań np. budowlanych.

Przy orientacyjnym szacowaniu koniecznej długości ekranu stosuje się pewne zalecenia. Jedno z nich określa minimalną długość ekranu akustycznego jako sumę długości chronionego budynku i podwojonej odległości pomiędzy nim a ekranem. Wysokość ekranu określa różnicę dróg między falą bezpośrednią a ekranowaną, im większa różnica dróg tym większa skuteczność. Poza obszarem cienia akustycznego ekran jest nieskuteczny.

Na terenie Konina ekrany akustyczne zlokalizowane są wzdłuż Trasy Bursztynowej w rejonie ronda Miast Partnerskich, w rejonie skrzyżowania Trasa Bursztynowa – Zagórowska, a także wzdłuż ul. Kleczewskiej na wiadukcie Briąńskim i przy skrzyżowaniu z ul. Chopina.



Rysunek nr 13. Widok ekranu akustycznego w rejonie skrzyżowania Trasy Bursztynowej z ul. Zagórowską w Koninie

1.5. Realizacja nasadzeń zieleni izolacyjnej

Zwarte i gęste pasy zieleni przyulicznej tworzą pewnego rodzaju bariery akustyczne, wprowadzające tłumienie oraz rozproszenie fali dźwiękowej. Należy zaznaczyć, iż tłumienie wprowadzane przez zielen jest z reguły niewielkie zatem zasadność jej stosowania ogranicza się do miejsc o niewielkich przekroczeniach wartości normatywnych hałasu. Prowadzone badania wskazują, iż tłumienie wprowadzane przez zielen wynosi ok. 0,05dB/m szerokości pasa zieleni. Bardziej istotny w przypadku zieleni przyulicznej jest jej aspekt psychologiczny. Dla człowieka źródło hałasu wydaje się cichsze wówczas, gdy staje się ono niewidoczne. Zaleca się w rejonach o odpowiednich warunkach terenowych (przede wszystkim w sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych miasta) wprowadzenie dogęszczeń istniejących oraz tworzenie nowych pasów zieleni izolacyjnej.

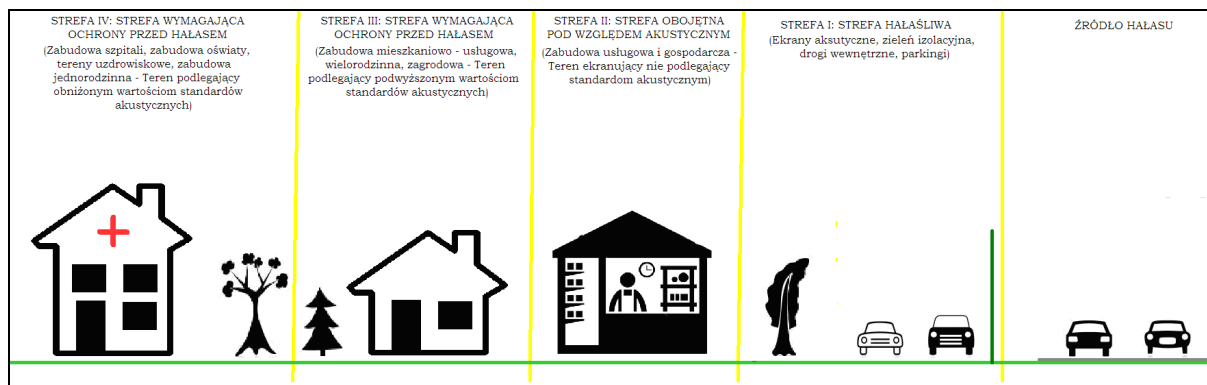
1.6. Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego

Planowanie przestrzenne jako narzędzie zarządzania służy formułowaniu celów i zadań polityki przestrzennego zagospodarowania miasta i określa sposób jej realizacji. Zgodnie z Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju głównym zadaniem planowania przestrzennego jest wskazanie możliwości optymalnego wykorzystania przestrzennie zróżnicowanych cech danego obszaru dla osiągnięcia celów rozwojowych, przy jednoczesnym zachowaniu tych cech terenu, które wymagają ochrony i gwarantują tworzenie podstaw trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Istotą planowania przestrzennego jest likwidacja lub ograniczenie zarówno istniejących jak również prognozowanych problemów ekologicznych, z którymi z reguły wiążą się konflikty społeczne. Świadome kształtowanie polityki przestrzennej jest formą ciągłego procesu, polegającego na poznawaniu i analizowaniu zmieniających się w czasie i przestrzeni zjawisk społeczno-gospodarczych.

Perspektywiczne planowanie przestrzenne uwzględniające aspekty ochrony przed hałasem powinno dotyczyć przede wszystkim odpowiedniego lokalizowania obiektów, mogących stanowić źródła hałasu, najlepiej w pewnej odległości od obszarów zamieszkałych, w rejonach przemysłowych. W przypadku obszarów miejskich, stanowiących z reguły duże skupiska zabudowy mieszkalnej, uchwalane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego powinny uwzględniać istniejące źródła hałasu, których wyeliminowanie jest niemożliwe.

W przypadku terenów niezagospodarowanych minimalizacja uciążliwości związanych z oddziaływaniem hałasu na etapie planowania przestrzennego możliwa jest również dzięki stosowaniu tzw. zasady strefowania polegającej na wprowadzeniu odpowiedniego zagospodarowania terenu w zależności od istniejącego lub prognozowanego poziomu hałasu. W przypadku właściwego strefowania urbanistycznego wokół tras komunikacyjnych przyjmowany jest podział na strefy od najbardziej zagrożonej hałasem do strefy o najbardziej rygorystycznych wymaganiach dotyczących ochrony akustycznej (najniższych wartościach obowiązujących poziomów normatywnych hałasu).



Rysunek nr 14. Zasady strefowania zabudowy względem źródła hałasu

Podstawowym założeniem zasady strefowania jest ekranowanie źródeł hałasu zabudową nie podlegającą ochronie akustycznej oraz zwartymi pasami zieleni izolacyjnej. Zieleń izolacyjna wprowadza jedynie niewielkie tłumienie poziomu hałasu, jednakże główną rolę w takich przypadkach odgrywa aspekt psychologiczny. Dla człowieka źródło hałasu wydaje się mniej dokuczliwe wówczas, gdy staje się ono niewidoczne. Odpowiednie stosowanie zasady strefowania pozwala zatem na wcześniejsze ograniczenie uciążliwości związanych z ponadnormatywnym hałasem. Należy jednocześnie zaznaczyć, że stosowanie powyższej zasady winno być ograniczone wyłącznie do ulic, będących źródłem ponadnormatywnego hałasu. Zasada ta nie obowiązuje dla ulic lokalnych, z których następuje bezpośrednia obsługa komunikacyjna usytuowanej w bliskim ich otoczeniu zabudowy wrażliwej.

Plan zagospodarowania przestrzennego jest też podstawą do lepszego gospodarowania pieniędzmi w zakresie inwestycji realizowanych przez miasto, czy też w ramach inicjatyw lokalnych. W celu planowania i koordynacji działań prowadzonych w tym zakresie, niezbędna jest wiedza o istniejących warunkach akustycznych, której brak jest często pojawiającym się błędem w procedurze planistycznej uchwalanych MPZP. Zapisy planów w wielu przypadkach w sposób niewystarczający określają warunki obsługi terenów przeznaczonych pod zabudowę. Zapisy planów są też często niejednoznaczne co powoduje, że występują przypadki, w których ten sam obszar ma kilka zróżnicowanych funkcji. Te same tereny posiadają zatem kilka zapisów określających standard akustyczny. Konieczne jest zatem, aby wskazywane w planach funkcje terenów były zgodnie z klasyfikacją terenów pod kątem obowiązujących aktualnie standardów akustycznych środowiska.

W przypadku opracowywania planu zagospodarowania dla terenu planowanej zabudowy mieszkaniowej, która może znaleźć się w strefie uciążliwości hałasowej należy wprowadzać zapisy o konieczności stosowania zabezpieczeń spełniających wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie wymagań technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Ponadto w planach zagospodarowania przestrzennego powinny być wprowadzane zakazy lokalizacji funkcji usługowych mogących być źródłem ponadnormatywnego oddziaływania hałasu (np. na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej).

W przypadku projektowanej zabudowy mieszkaniowej należy również pamiętać o:

- zapewnieniu odpowiedniego kształtu budynków oraz ich wzajemnej lokalizacji względem źródła emisji hałasu w celu uniknięcia odbić dźwięku pomiędzy zewnętrznymi przegrodami:
 - tworzenie zasłoniętych przestrzeni wewnątrz osiedli, zagrodzonych elewacją od strony źródła hałasu, w celu uniknięcia kumulacji odbić dźwięku,
 - sytuowanie budynków wzdłuż źródeł hałasu (nie równoległe w bliskich odległościach) w celu uniknięcia odbić fali dźwiękowych.
- zapewnieniu odpowiedniej izolacyjności ścian zewnętrznych i okien budynków w pobliżu źródeł hałasu (wprowadzenie odpowiednich nakazów na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego).

1.7. Polityka transportowa miasta

Głównym celem przekształceń oraz rozwoju systemów transportowych niemal wszystkich dużych miast w Polsce jest stworzenie optymalnych warunków dla sprawnego i bezpiecznego przemieszczania towarów i usług przy maksymalnym ograniczeniu uciążliwości dla środowiska oraz poprawie dostępności komunikacyjnej w obrębie miast.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa transportu, zwiększenia jego efektywności i wygody oraz ograniczenia problemów wynikających z zanieczyszczenia środowiska w centrach miast, niezwykle istotnego znaczenia nabiera kwestia zmian organizacji oraz struktury ruchu poprzez budowę obwodnic a także wspieranie oraz promocja alternatywnych środków transportu. Zmiana organizacji ruchu poprzez budowę obwodnic powoduje wyprowadzenie ruchu tranzytowego z odcinków newralgicznych.

Zmniejszenie natężenia ruchu samochodowego w centrum miasta powinno być zadaniem długoterminowym, nie tylko z powodu nadmiernego hałasu. Na podstawie wyników prowadzonych badań stwierdzono, iż ok. 60 % podróży samochodem w strefach śródmiejskich dużych miast nie przekracza 3 km, a 30 % podróży jest krótsze od 1,5 km. Wyniki badań wskazują zatem, iż dystans taki można z reguły pokonać pieszo lub rowerem.

Wspieranie komunikacji rowerowej i pieszej możliwe jest poprzez:

- stopniową realizację zaplanowanej docelowej sieci dróg rowerowych oraz ciągów pieszych;
- zapewnienie właściwego oznakowania;
- zamykanie ulic dla ruchu samochodowego;
- tworzenie stref z ograniczonym ruchem drogowym;
- ograniczenie prędkości dla ruchu samochodowego;
- stojaki dla rowerów;
- sygnalizację świetlną uwzględniającą ruch rowerowy;
- prowadzenie akcji informacyjno – reklamowych.

Równolegle należy zwiększać atrakcyjność publicznego transportu zbiorowego. Komunikacja zbiorowa powoduje znacznie mniejszą emisję hałasu oraz zanieczyszczeń na osobę w porównaniu z indywidualną komunikacją samochodową. Atrakcyjność komunikacji zbiorowej należy podnosić poprzez:

- zwiększenie częstotliwości kursowania pojazdów komunikacji zbiorowej;
- stworzenie dużej ilości połączeń bezpośrednich;
- stworzenie odpowiedniej liczby węzłów przesiadkowych;
- ułatwienia dla komunikacji zbiorowej (buspasy);
- właściwą informację i reklamę;
- wprowadzenie zachęcającej taryfy biletowej.

1.8. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna jako element edukacji środowiskowej stanowi koncepcję kształcenia społeczeństwa pod kątem poszanowania środowiska przyrodniczego. Traktowana może być ona jako psychologiczno – pedagogiczny proces wzmacniający walkę z hałasem poprzez kształtowanie świadomości ekologicznej człowieka. Edukacja ekologiczna może obejmować niezwykle szerokie i różnorodne spektrum działań, mających na celu podniesienie poziomu świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa o wpływie hałasu na zdrowie człowieka oraz przeciwdziałaniu nadmiernej emisji hałasu do środowiska m.in. dzięki kształtowaniu i propagowaniu odpowiednich postaw ekologicznych. Podstawowym celem dla przedmiotowych działań będzie przede wszystkim informowanie, w jaki sposób człowiek może poprzez swoje zachowania wpływać na klimat akustyczny środowiska, z którym jest ściśle związany. Edukacja ekologiczna z założenia powinna obejmować jak najszersze grono odbiorców poczynając od najmłodszych (prowadzenie edukacji w przedszkolach i szkołach), a kończąc na dorosłych mieszkańcach Konina w przekroju różnych grup aktywności zawodowej.

Edukacja ekologiczna jako kampania informacyjno – edukacyjna może być realizowana poprzez różne formy np.:

- systematyczne przekazywanie za pośrednictwem mediów informacji na temat zrealizowanych zabezpieczeń akustycznych oraz planowanych inwestycji mających na celu ograniczenie emisji hałasu do środowiska;
- organizację spotkań z zarządcami źródeł hałasu, dotyczących problematyki hałasu w środowisku, przybliżających mieszkańcom znajomości zagadnień prawnych oraz sposoby walki z hałasem w środowisku;
- propagowanie zachowań i postaw ekologicznych, m.in. poprzez promocję komunikacji zbiorowej, rowerowej i pieszej, przestrzeganie dopuszczalnych prędkości jazdy;
- promowanie i edukację alternatywnych form wykorzystania samochodów, w tym m.in. car-pooling – udostępnianie wolnego miejsca we własnym samochodzie lub korzystania z wolnego miejsca w samochodzie innego użytkownika, car-sharing – system wspólnego użytkowania pojazdów osobowych, udostępnianych za opłatą użytkownikom przez operatorów floty pojazdów, eco-driving – ekonomiczny i ekologiczny styl prowadzenia pojazdu, zwiększający bezpieczeństwo podróży oraz minimalizujący uciążliwości dla środowiska;

- organizację w trakcie imprez masowych konkursów i loterii związanych z zagadnieniami oddziaływania hałasu na środowisko przyrodnicze.

Należy zaznaczyć, iż edukacja ekologiczna należy do działań długofalowych, wobec czego powinna być realizowana w sposób ciągły i konsekwentny. Świadome i celowe działania związane z edukacją i promowaniem eko – postaw mogą przynieść oczekiwane i wymierne korzyści dopiero w perspektywie kilku lub nawet kilkunastu lat.

IV. METODYKA REALIZACJI PROGRAMU

Zgodnie z art. 119 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. głównym celem Programu jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny. Zgodnie z art. 1 Dyrektywy 2002/49/WE zarządzono stopniowe wdrażanie działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu hałasu w środowisku i obniżania jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, zwłaszcza tam, gdzie oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla ludzkiego zdrowia, oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa. Plany działań winny być podyktowane priorytetami wynikającymi z przekroczenia odnośnej wartości granicznej lub innych kryteriów przyjętych przez Państwa Członkowskie i są one analizowane oraz w miarę potrzeby zmieniane w przypadku wystąpienia istotnego zdarzenia, rzutującego na istniejącą sytuację w dziedzinie hałasu, a w każdym razie co pięć lat od daty zatwierdzenia.

W polskim systemie prawnym kryteria określania działań Programu opierają się na przekroczeniach ustalonych wartości dopuszczalnych hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N oraz rozkładem wskaźnika M w danym rejonie. W celu prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, stosowane są następujące wskaźniki hałasu:

- L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 06:00 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. 06:00),
- 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. 06:00).

Kolejność realizacji działań Programu determinuje wartość wskaźnika M będącego funkcją ponadnormatywnego poziomu hałasu obserwowanego na danym obszarze oraz ilości jego mieszkańców. Ponieważ wskaźnik M przyjmuje wartość różną od 0 wyłącznie na terenach mieszkaniowych z tego względu Programy odnoszą się głównie do terenów zamieszkałych. W przypadku pozostałych terenów podlegających ochronie akustycznej dla których występują przekroczenia wartości normatywnych, słusznym wydaje się zatem wskazanie działań wspomagających Program.

Działania zaproponowane w ramach niniejszego Programu zostały skorelowane z planami inwestycyjnymi miasta w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego. Planowana rozbudowa sieci dróg na terenie miasta wpłynie bezpośrednio w istotny sposób na stan klimatu akustycznego w sąsiedztwie części odcinków analizowanych dróg. Odciążenie głównych szlaków komunikacyjnych przyczyni się do znacznej poprawy warunków akustycznych panujących w ich bezpośrednim sąsiedztwie, co pozwoli na uniknięcie wielomilionowych nakładów na realizację zabezpieczeń akustycznych (np. w postaci ekranów akustycznych). W związku z powyższym w przypadku odcinków, na które w przyszłości wpływ będzie miała realizacja alternatywnych połączeń drogowych w ramach niniejszego programu zalecono prowadzenie działań wspomagających.

Realizacja zadań głównych uwzględnionych w ramach strategii krótkookresowej została skorelowana z planami inwestycyjnymi zarządcy źródeł hałasu co jest gwarantem ich realizacji. Ponadto pod uwagę brano również możliwości finansowania poszczególnych działań, wynikające z Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Konina na lata 2014 – 2019. Cele krótkookresowe w niniejszym Programie zostały zatem skorelowane z zapisami Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Konina na lata 2014 – 2019 oraz planami miasta w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego.

W tabeli nr 95 wyszczególniono poszczególne zadania mające na celu ograniczanie hałasu w mieście wraz z określeniem zalecanego terminu ich realizacji.

Tabela nr 95. Zadania Programu

Strategia	Zadania	Horyzont czasowy
Zadania główne		
Krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany organizacji ruchu dzięki budowie obwodnic, łączników mających na celu przejęcie ruchu samochodowego i tym samym wyprowadzenie go poza tereny ścisłej zabudowy mieszkalnej; • Remonty i modernizacje nawierzchni drogowych; • Prowadzenie działań mających na celu ograniczanie prędkości oraz uspokojenie ruchu; • Realizacja działań naprawczych nałożonych na zarządcę drogi w ramach wykonywanych opracowań środowiskowych (analiz porealizacyjnych, przeglądów ekologicznych, itp.). 	2015 r. ÷ 2019 r.
Długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> • Ocena skuteczności i stopnia realizacji działań podjętych w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem na etapie wykonywania aktualizacji Programu; • Rozpatrzenie konieczności wykonania przeglądu ekologicznego dla rejonów dla których na etapie aktualizacji mapy akustycznej wykazane zostaną dalsze przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu. 	2020 r. ÷ 2023 r.
Zadania wspomagające		
Zadania ciągłe	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego (planowanie nowych źródeł hałasu w oddaleniu od obszarów podlegających ochronie akustycznej, stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie na etapie uchwalania MPZP możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefach oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego); • Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych); • Prowadzenie kontroli stanu nawierzchni drogowych; • Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu. 	Zadanie ciągłe realizowane w całym okresie trwania Programu

Realizacja wyszczególnionych w Programie zadań głównych wpłynie do obniżenia poziomu hałasu w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg. Zadania wspomagające realizowane będą w sposób ciągły, a ich efekty z założenia uwidaczniają się w perspektywie kilku lub nawet kilkunastu lat i odnoszą niejednokrotnie do obszaru całego miasta, a nie tylko analizowanych odcinków dróg. Celem zadań wspomagających jest wzmocnienie walki z hałasem poprzez kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa pod kątem zagrożenia hałasem i jego wpływu na zdrowie człowieka.

V. OKREŚLENIE I OCENA DZIAŁAŃ PROGRAMU

W tabelach nr 96 ÷ 101 zestawiono podstawowe zadania zaproponowane w ramach niniejszego Programu.

Tabela nr 96. Podstawowe zadania Programu – droga krajowa nr 25

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DK25	Zmiana organizacji ruchu na skutek zmiany dotychczasowego przebiegu drogi krajowej nr 25 (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	2015-2016	10 000 zł
	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	409 500 zł
	Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 40km/h na odcinkach: 25a (od ul. Pałacowej do granicy miasta) oraz 2592	Zarządzający drogą	2015-2019	10 000 zł
	Zmiana organizacji ruchu w wyniku budowy Obwodnicy Pątnowa (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	Po 2019 r.	10 000 zł
	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi krajowej nr 25 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DK25	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego

Tabela nr 97. Podstawowe zadania Programu – droga krajowa nr 92

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DK92	Zmiana organizacji ruchu w wyniku budowy łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	2015-2017	10 000 zł
	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	44 500 zł
	Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 40km/h na odcinkach: 92a (całość odcinka) oraz 92b (na odcinku ul. Kolskiej)	Zarządzający drogą	2015-2019	10 000 zł
	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DK92	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi krajowej nr 92 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego

Tabela nr 98. Podstawowe zadania Programu – droga wojewódzka nr 264

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DW264	Zmiana organizacji ruchu w wyniku budowy łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	2015-2017	10 000 zł
	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	124 500 zł
	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 264 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego

Tabela nr 99. Podstawowe zadania Programu – droga wojewódzka nr 266

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DW266	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	22 500 zł
	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego

Tabela nr 100. Podstawowe zadania Programu – droga powiatowa nr 6053

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DP6053	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi powiatowej nr 6053 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego

Tabela nr 101. Podstawowe zadania Programu – droga powiatowa nr 6079

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DP6079	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi powiatowej nr 6079 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego

Przeglądy stanu nawierzchni drogowej powinny być przeprowadzane co roku w okresach wiosennych w oparciu o ocenę wizualną. Z każdego przeglądu odpowiednie jednostki sporządzają raport zawierający dane o cechach eksploatacyjnych nawierzchni (liczba dziur, kolein, zapadniętych studzienek, itp.), poddając jej stan odpowiedniej ocenie według przyjętej klasyfikacji. Na podstawie raportów sporządzana jest lista odcinków dróg przeznaczonych do modernizacji.

Dane ogólne	DROGA/ULICA: <input type="text"/>		klasa odcinka: <input type="text"/>	numer ewidencyjny: <input type="text"/>	POGODA				
	od: <input type="text"/>	węzeł początkowy <input type="text"/>		pikietaż [m] <input type="text"/>		sucha <input type="checkbox"/>			
	do: <input type="text"/>	węzeł końcowy <input type="text"/>		pikietaż [m] <input type="text"/>		schnąca <input type="checkbox"/>			
	wykonak: <input type="text"/>					mokra <input type="checkbox"/>			
Numer jezdni: <input type="text"/>		numer serii: <input type="text"/>		data: <input type="text"/>					
Strona: lewa <input type="checkbox"/> prawa <input type="checkbox"/>		liczba pasów na stronie <input type="text"/>		Strona: lewa <input type="checkbox"/> prawa <input type="checkbox"/>		liczba pasów na stronie <input type="text"/>			
numer pasa <input type="text"/>		szerokość [m] <input type="text"/>		numer pasa <input type="text"/>		szerokość [m] <input type="text"/>			
Uszkodzenia powierzchniowe	Rodzaj uszkodzenia i Intensywność jego występowania		Nateżenie szkody			Nateżenie szkody			Uwagi
			małe	średnie	duże	małe	średnie	duże	
	śliskość nawierzchni		< 10 %						
			10-50 %						
			> 50 %						
	ubytki powierzchniowe		< 10 %	X			X		
			10-50 %						
			> 50 %						
	wyboje		szt.						
	zapadnięte studzienki, wazy		szt.						
łaty		< 10 %							
		10-50 %							
		> 50 %							
wgniecenia		< 10 %							
		10-50 %							
		> 50 %							
Odkształcenia nawierzchni	koleiny		< 10 %						
			10-50 %						
			> 50 %						
	garby i przemieszczenia		< 10 %						
		10-50 %							
		> 50 %							
sfalowania (tarki)		< 10 %							
		10-50 %							
		> 50 %							
zapadnięcia		< 10 %							
		10-50 %							
		> 50 %							
Spękania	połączenia technologiczne		< 10 %						
			10-50 %						
			> 50 %						
	spękania liniowe		< 10 %						
			10-50 %						
			> 50 %						
spękania krawędziowe		< 10 %							
		10-50 %							
		> 50 %							
spękania poprzeczne		m.b.							
spękania w śladach kół		< 10 %							
		10-50 %							
		> 50 %							
spękania siatkowe		< 10 %							
		10-50 %							
		> 50 %							
Ocena	Kryterium: Bezpieczeństwo i komfort jazdy październik 2002		Razem (pkt.)		Razem (pkt.)		BD - stan bardzo dobry DB - stan dobry OS - stan ostrzegawczy ZŁ - stan zły BZ - stan bardzo zły		
			ocena		ocena				

Rysunek nr 15. Przykład formularza oceny stanu nawierzchni drogowej

Należy zaznaczyć, iż w przypadku budowy nowych tras komunikacyjnych (np. obwodnic, łączników) następuje przeniesienie uciążliwości hałasowej w inne rejony. Z tego względu w celu redukcji niekorzystnego oddziaływania akustycznego należy stosować najnowsze, dostępne technologie nawierzchni dróg (nawierzchnie ciche) oraz w miejscach szczególnie narażonych na hałas środki techniczne w postaci ekranów akustycznych.

Budowa ekranów każdorazowo winna być poprzedzona opracowaniem odpowiedniego projektu technicznego oraz akustycznego. Biorąc pod uwagę fakt, iż ekran jako konstrukcja budowlana w istotny sposób zaburza ład przestrzenny oraz ingeruje w krajobraz miasta zaleca się stosowanie w takich przypadkach obsadzeń roślinnych. Dla elementów przeziernych w konstrukcjach ekranów należy stosować rozwiązania minimalizujące możliwość potencjalnych kolizji ptactwa z konstrukcją ekranu.

W przypadku niewielkich przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu właściwym środkiem redukcji emisji hałasu jest ograniczenie prędkości ruchu. Pomiary wykorzystane na potrzeby opracowania mapy akustycznej wykazały podwyższone średnie wartości prędkości ruchu pojazdów w stosunku do wartości dopuszczalnych dla niektórych z analizowanych odcinków dróg. Z tego względu należy dążyć do przestrzegania określonych przepisów ruchu poprzez prowadzenie kontroli prędkości ruchu pojazdów.

W przypadku rejonów dla których, na etapie aktualizacji mapy akustycznej wykazane zostaną dalsze przekroczenia wartości normatywnych poziomu hałasu należy opracować przeglądy ekologiczne, które wskażą techniczne możliwości dalszej redukcji poziomu hałasu lub w przypadku ich braku określić konieczność wprowadzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

VI. HARMONOGRAM I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PROGRAMU

Harmonogram realizacji poszczególnych zadań ustalany jest na podstawie rozkładu wartości wskaźnika M, łączącego ponadnormatywny poziom hałasu obserwowanego na danym obszarze oraz liczbę mieszkańców. Kolejność realizacji poszczególnych zadań Programu na terenach mieszkaniowych określa się, zaczynając od terenów o najwyższej wartości wskaźnika M do terenów o wartości wskaźnika M najniższej.

VII. WNIOSKI I PODSUMOWANIE

Niniejszy Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie zlokalizowanych na terenie miasta Konin został opracowany zgodnie z obowiązkiem wynikającym z uregulowań Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Plan działań uwzględnionych w niniejszym Programie ma na celu zabezpieczenie środowiska naturalnego przed hałasem. Koncepcja ta zmierza do wyeliminowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, wykazanych na etapie opracowania map akustycznych analizowanych odcinków źródeł emisji hałasu.

Zaplanowane działania i opracowane strategie polegały będą na ograniczeniu emisji hałasu do środowiska poprzez zamierzenia inwestycyjne takie jak: przebudowa dróg i poprawa jakości ich nawierzchni, odciążenie głównych szlaków komunikacyjnych poprzez realizację połączeń alternatywnych, zastosowanie ograniczeń prędkości ruchu, jak również działania wspomagające takie jak: prowadzenie corocznych przeglądów stanu nawierzchni, prowadzenie kontroli prędkości ruchu, realizacja właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego czy też prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie problematyki hałasowej.

Dla rozpatrywanych odcinków dróg, działania obniżające hałas zostały skorelowane z planami inwestycyjnymi miasta w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego, jak również zapisami Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Konina na lata 2014 – 2019, co jest gwarantem ich realizacji.

Należy zaznaczyć, iż na etapie opracowywania niniejszego Programu nie są znane prognozy dotyczące rozkładu ruchu na terenie miasta po zakończeniu planowanych inwestycji infrastrukturalnych (zmiana przebiegu DK25, budowa łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska). Przeprowadzenie rzetelnych analiz możliwe będzie po realizacji docelowego układu drogowego i ustabilizowaniu ruchu na terenie miasta.

Zweryfikowanie przyjętej koncepcji możliwe będzie po opracowaniu kolejnej mapy akustycznej dla analizowanych odcinków dróg na terenie miasta Konina, co nastąpi do 5 lat od wykonania poprzedniego opracowania. W przypadku dalszego występowania przekroczeń wartości normatywnych hałasu zalecono podczas aktualizacji Programu wykonanie przeglądu ekologicznego, określającego możliwość zastosowanie kolejnych środków redukcji poziomu emisji hałasu lub konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

W przypadku realizacji zadań ujętych w niniejszym Programie należy korzystać z katalogu środków antyhałasowych, zawierającego najnowsze dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania emisji hałasu do środowiska.

Większość działań uwzględnionych w niniejszym Programie nie wymaga ponoszenia dodatkowych kosztów (kontrola stanu nawierzchni drogowych, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości, prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego), niemniej główne działania inwestycyjne, które przyczynią się do poprawy warunków akustycznych na terenie miasta są wysoce kosztowne. W przypadku Miasta Konin najwyższe koszty związane będą z planowanymi działaniami inwestycyjnymi, które nie wynikają bezpośrednio z niniejszego Programu, jednakże są z nim ściśle powiązane, gdyż w przyszłości będą miały istotny wpływ na stan klimatu akustycznego na terenie miasta. Należy mieć tutaj na uwadze przede wszystkim: przebudowę Trasy Warszawskiej na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Kolskiej wraz z przebudową skrzyżowania Trasa Warszawska – ul. Kolska – ul. Europejska oraz przebudowę ul. Jana Pawła II na odcinku od ul. Popiełuszki do mostu na kanale Warta – Gopło wraz z przebudową mostu.

Koszty dotyczące działań wynikających bezpośrednio z niniejszego Programu związane będą jedynie z wprowadzeniem oznakowania ograniczeń prędkości oraz oznakowania zmian organizacji ruchu w wyniku budowy planowanych połączeń alternatywnych, a także ewentualnymi remontami nawierzchni drogowych, wynikającymi z prowadzonych corocznych przeglądów ich stanu.

Koszt realizacji zadań Programu wyniesie:

- remonty / wymiany nawierzchni drogowych – 601 000 zł;
- oznakowania zmian organizacji ruchu – 20 000 zł
- ograniczenia prędkości ruchu – 20 000 zł.

Całkowity koszt Programu w latach 2015 – 2019 wyniesie zatem 641 000 zł.

Zaznacza się, iż powyższa kwota nie uwzględnia kosztów związanych z realizacją wspomnianych inwestycji, powiązanych z niniejszym Programem, tj. przebudowy Trasy Warszawskiej, przebudowy ul. Jana Pawła II oraz kosztów budowy planowanych alternatywnych połączeń drogowych. Pozostałe zadania uwzględnione w Programie wykonywane będą w ramach zadań własnych poszczególnych jednostek i nie wymagają one dodatkowych nakładów finansowych.

VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. Wstęp

Obowiązek opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem wynika bezpośrednio z uregulowań Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku. Regulacje wynikające z ww. Dyrektywy zostały przetransponowane do polskiego ustawodawstwa w postaci zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska.

Głównym celem Programu jest wskazanie działań naprawczych mających za zadanie ograniczenie emisji hałasu do środowiska (z analizowanych odcinków dróg krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych), a tym samym polepszenie komfortu życia społeczeństwa. W efekcie realizacja wskazanych w Programie ochrony środowiska przed hałasem działań powinna doprowadzić do redukcji poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych na terenach, na których wystąpiły przekroczenia obowiązujących norm.

Podstawę merytoryczną opracowania niniejszego Programu stanowiła Mapa akustyczna dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin, opracowana w 2013 r. przez firmę AkustiX Sp. z o.o. Pozwoliła ona na zidentyfikowanie problemów na obszarach, na których poziomy hałasu przekraczają poziomy dopuszczalne, co w efekcie dało podstawę do konstruowania działań naprawczych.

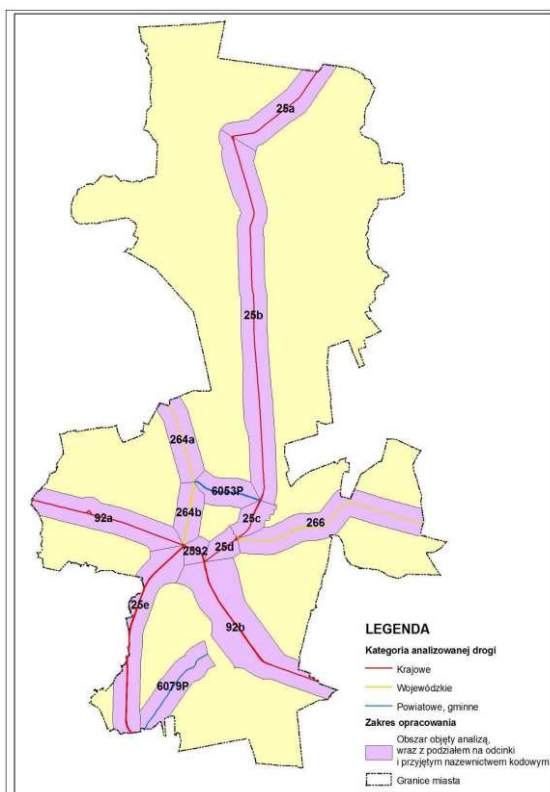
Materiał wyjściowy do niniejszego opracowania stanowiły mapy imisyjne, mapy terenów o przekroczonych dopuszczalnych wartościach hałasu w odniesieniu do funkcji terenu (mapy różnicowe) oraz mapy rozkładu wskaźnika M, będącego miarą zagrożenia hałasem. Program stworzono w oparciu o szczegółową analizę efektywności możliwych środków obniżenia hałasu samochodowego. Jednocześnie należy zaznaczyć, iż przy opracowywaniu niniejszego dokumentu pod uwagę brano nie tylko wyniki opracowanej mapy akustycznej, ale również możliwości finansowe oraz plany inwestycyjne zarządzających źródłami hałasu, dzięki czemu Program dostosowano do polityki ekologicznej i finansowej województwa wielkopolskiego, a także samego miasta Konina.

Tabela nr 102. Zestawienie analizowanych odcinków dróg na terenie miasta Konina

Lp.	Nazwa drogi	Nazwa odcinka	Początek odcinka	Koniec odcinka	Długość odcinka	Powierzchnia obszaru
					[km]	[ha]
1	DK nr 25 i DK nr 92	2592 ul. Poznańska	Rondo z Trasą Bursztynową i ul. Kleczewską	Skrzyżowanie z ul. Przemysłową	0,64	26,86
2	DK nr 25	25a ul. Ślesińska	Rondo z ul. Przemysłową	Granica miasta na wysokości cmentarza komunalnego Nowy Konin	2,52	161,3
3	DK nr 25	25b ul. Przemysłowa	Skrzyżowanie z ul. Paderewskiego	Rondo z ul. Ślesińską	8,10	500,46
4	DK nr 25	25c ul. Przemysłowa	Rondo z ul. Wyszyńskiego	Skrzyżowanie z ul. Paderewskiego	1,01	48,93
5	DK nr 25	25d ul. Przemysłowa	Skrzyżowanie z ul. Poznańską	Rondo z ul. Wyszyńskiego	0,92	39,58
6	DK nr 25	25e Trasa Bursztynowa	Granica miasta (ul. Europejska)	Rondo z ul. Poznańską	4,62	229,9

Lp.	Nazwa drogi	Nazwa odcinka	Początek odcinka	Koniec odcinka	Długość odcinka	Powierzchnia obszaru
					[km]	[ha]
7	DW nr 264	264a ul. Kleczewska	Granica miasta	Rondo z ul. Paderewskiego	1,85	110,1
8	DW nr 264	264b ul. Kleczewska	Rondo z ul. Paderewskiego	Rondo z ul. Poznańską	1,42	70,92
9	DW nr 266	266 ul. Wyszyńskiego, ul. Jana Pawła II	Rondo z ul. Przemysławą	Na wysokości ul. Bekkera	4,63	261,41
10	DP6053P	6053P ul. Paderewskiego	Rondo z ul. Kleczewską	Skrzyżowanie z ul. Przemysławą	1,61	78,59
11	DP6079P	6079P ul. Szpitalna, ul. Kaliska	Granica miasta na północ od ronda z ul. Europejską	Ul. Kaliska na wysokości ul Kopernika	2,28	130,97
12	DK nr 92	92a ul. Poznańska	Granica miasta na wschód od miejscowości Golina	Rondo z DW nr 264	3,65	204,06
13	DK nr 92	92b Trasa Warszawska	Skrzyżowanie z ul. Przemysławą	Granica miasta na wysokości ul. Jaśminowej	3,96	360,52

Opracowane mapy akustyczne wskazały tereny, na których przekroczone zostały dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N , a także dostarczyły informacji na temat liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu.



Rysunek nr 16. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg na terenie miasta Konina

(Źródło: Mapa akustyczna dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie miasta Konin, Akustix Sp. z o.o.)

W tabelach nr 103 ÷ 128 zestawiono wyniki opracowanej mapy akustycznej, dotyczące liczby ludności, lokali mieszkalnych oraz budynków specjalnej ochrony zagrożonych hałasem pochodzącym od poszczególnych odcinków dróg.

Tabela nr 103. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 25a

Odcinek 25a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0494	0,0105	0,0002	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	38	63	4	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	109	166	12	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 104. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 25a

Odcinek 25a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,059	0,0154	0,0001	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	41	66	6	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	116	175	18	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 105. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 25b

Odcinek 25b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0261	0,0126	0,0026	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	69	51	31	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	189	138	93	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 106. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 25b

Odcinek 25b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0218	0,0075	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	65	76	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	177	213	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 107. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 25c

Odcinek 25c					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,017	0,0054	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	304	155	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	790	404	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 108. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 25c

Odcinek 25c					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0138	0,0059	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	280	179	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	728	466	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 109. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 25d

Odcinek 25d					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0193	0,0055	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	123	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	320	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	0	0	0

Tabela nr 110. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 25d

Odcinek 25d					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,011	0,0019	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	86	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	224	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 111. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 2592

Odcinek 2592					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0058	0,0029	0,0003	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	156	14	1	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	406	40	3	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 112. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 2592

Odcinek 2592					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0062	0,0014	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	157	15	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	409	43	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 113. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 25e

Odcinek 25e					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0107	0,0003	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	7	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	21	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 114. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 25e

Odcinek 25e					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0029	0,0007	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	6	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	18	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 115. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 92a

Odcinek 92a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,038	0,0035	0,0001	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	176	25	2	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	489	71	6	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 116. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 92a

Odcinek 92a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0292	0,0007	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	114	14	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	317	41	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 117. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 92b

Odcinek 92b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0774	0,0178	0,0048	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	73	34	33	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	215	98	93	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 118. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 92b

Odcinek 92b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0376	0,0088	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	44	50	3	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	130	140	9	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 119. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 264a

Odcinek 264a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,024	0,0045	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	29	10	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	84	29	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 120. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 264a

Odcinek 264a					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0121	0,0015	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	21	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	60	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 121. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 264b

Odcinek 264b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0096	0,0002	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	145	4	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	379	12	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 122. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 264b

Odcinek 264b					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0003	0	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	75	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	195	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 123. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 266

Odcinek 266					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0326	0,0028	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	203	2	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	547	6	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	4	0	0	0	0

Tabela nr 124. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 266

Odcinek 266					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0063	0	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	87	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	235	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 125. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 6053P

Odcinek 6053P					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0047	0,0015	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	0	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	0	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 126. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 6053P

Odcinek 6053P					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0039	0	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	0	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	0	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela nr 127. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – odcinek 6079P

Odcinek 6079P					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_{DWN} w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0116	0,0002	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	60	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	165	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	2	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	1	0	0	0

Tabela nr 128. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – odcinek 6079P

Odcinek 6079P					
Hałas drogowy					
Wskaźnik hałasu (L_N w dB)	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0004	0	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [szt.]	28	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [szt.]	77	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

2. Metodyka realizacji Programu

Zgodnie z art. 119 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. głównym celem Programu jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego na terenach, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny. Zgodnie z art. 1 Dyrektywy 2002/49/WE zarządzono stopniowe wdrażanie działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu hałasu w środowisku i obniżania jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, zwłaszcza tam, gdzie oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla ludzkiego zdrowia, oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa. Plany działań winny być podyktowane priorytetami wynikającymi z przekroczenia odnośnej wartości granicznej lub innych kryteriów przyjętych przez Państwa Członkowskie i są one analizowane oraz w miarę potrzeby zmieniane w przypadku wystąpienia istotnego zdarzenia, rzutującego na istniejącą sytuację w dziedzinie hałasu, a w każdym razie co pięć lat od daty zatwierdzenia.

W polskim systemie prawnym kryteria określania działań Programu opierają się na przekroczeniach ustalonych wartości dopuszczalnych hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N oraz rozkładem wskaźnika M w danym rejonie. W celu prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, stosowane są następujące wskaźniki hałasu:

- L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 06:00 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. 06:00),
- 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. 06:00).

Kolejność realizacji działań Programu determinuje wartość wskaźnika M będącego funkcją ponadnormatywnego poziomu hałasu obserwowanego na danym obszarze oraz ilości jego mieszkańców. Ponieważ wskaźnik M przyjmuje wartość różną od 0 wyłącznie na terenach mieszkaniowych z tego względu Programy odnoszą się głównie do terenów zamieszkałych. W przypadku pozostałych terenów podlegających ochronie akustycznej dla których występują przekroczenia wartości normatywnych, słusznym wydaje się zatem wskazanie działań wspomagających Program.

Działania zaproponowane w ramach niniejszego Programu zostały skorelowane z planami inwestycyjnymi miasta w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego. Planowana rozbudowa sieci dróg na terenie miasta wpłynie bezpośrednio w istotny sposób na stan klimatu akustycznego w sąsiedztwie części odcinków analizowanych dróg. Ociążenie głównych szlaków komunikacyjnych przyczyni się do znacznej poprawy warunków akustycznych panujących w ich bezpośrednim sąsiedztwie, co pozwoli na uniknięcie wielomilionowych nakładów na realizację zabezpieczeń akustycznych (np. w postaci ekranów akustycznych). W związku z powyższym w przypadku odcinków, na które w przyszłości wpływ będzie miała realizacja alternatywnych połączeń drogowych w ramach niniejszego programu zalecono prowadzenie działań wspomagających.

Realizacja zadań głównych uwzględnionych w ramach strategii krótkookresowej została skorelowana z planami inwestycyjnymi zarządcy źródłami hałasu co jest gwarantem ich realizacji. Ponadto pod uwagę brano również możliwości finansowania poszczególnych działań, wynikające z Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Konina na lata 2014 – 2019. Cele krótkookresowe w niniejszym Programie zostały zatem skorelowane z zapisami Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Konina na lata 2014 – 2019 oraz planami miasta w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego.

W tabeli nr 129 przedstawiono poszczególne zadania mające na celu ograniczanie hałasu w mieście wraz z określeniem zalecanego terminu ich realizacji, przy uwzględnieniu możliwości finansowania określonego działania. Biorąc pod uwagę zmienność sytuacji finansowej miasta, tworzenie planów działań dla perspektywy wieloletniej obarczone jest stosunkowo dużym błędem, dlatego też w opracowaniu skupiono się na działaniach naprawczych dla celów krótkookresowych oraz wskazano możliwe sposoby i kierunki działań (zadania ciągłe) przewidziane do realizacji zarówno w ramach strategii krótkookresowej jak i długookresowej. Niniejszy Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina realizowany będzie w latach 2015 ÷ 2023.

Tabela nr 129. Zadania Programu

Strategia	Zadania	Horyzont czasowy
Zadania główne		
Krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> Zmiany organizacji ruchu dzięki budowie obwodnic, łączników mających na celu przejęcie ruchu samochodowego i tym samym wyprowadzenie go poza tereny ścisłej zabudowy mieszkalnej; Remonty i modernizacje nawierzchni drogowych; Prowadzenie działań mających na celu ograniczenie prędkości oraz uspokojenie ruchu; Realizacja działań naprawczych nałożonych na zarządcę drogi w ramach wykonywanych opracowań środowiskowych (analiz porealizacyjnych, przeglądów ekologicznych, itp.). 	2015 r. ÷ 2019 r.
Długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> Ocena skuteczności i stopnia realizacji działań podjętych w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem na etapie wykonywania aktualizacji Programu; Rozpatrzenie konieczności wykonania przeglądu ekologicznego dla rejonów dla których na etapie aktualizacji mapy akustycznej wykazane zostaną dalsze przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu. 	2020 r. ÷ 2023 r.
Zadania wspomagające		
Zadania ciągłe	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego (planowanie nowych źródeł hałasu w oddaleniu od obszarów podlegających ochronie akustycznej, stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie na etapie uchwalania MPZP możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefach oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego); Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych); Prowadzenie kontroli stanu nawierzchni drogowych; Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu. 	Zadanie ciągłe realizowane w całym okresie trwania Programu

Należy zaznaczyć, iż zweryfikowanie przyjętej w niniejszym Programie koncepcji możliwe będzie po opracowaniu kolejnej mapy akustycznej dla analizowanych odcinków dróg na terenie Miasta Konina, co nastąpi do 5 lat od wykonania poprzedniego opracowania. W przypadku dalszego występowania przekroczeń wartości normatywnych hałasu zalecono podczas aktualizacji Programu wykonanie przeglądu ekologicznego, określającego możliwość zastosowania kolejnych środków redukcji poziomu emisji hałasu lub konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

3. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszeń

W tabelach nr 130 ÷ 135 zestawiono poszczególne odcinki analizowanych dróg wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela nr 130. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi krajowej nr 25

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg. mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	25a	Od granicy miasta do ronda z ul. Przemysłową	0 ÷ 15	0 ÷ 15	0,23 ÷ 18,03	0,23 ÷ 18,03
2	25b	Od ronda z ul. Ślesińską do skrzyżowania z ul. Paderewskiego	0 ÷ 15	0 ÷ 10	0,23 ÷ 14,33	0,23 ÷ 14,33
3	25c	Od skrzyżowania z ul. Paderewskiego do ronda z ul. Wyszyńskiego	0 ÷ 10	0 ÷ 10	4,67 ÷ 79,52	4,67 ÷ 79,52
4	25d	Od ronda z ul. Wyszyńskiego do skrzyżowania z ul. Poznańską	0 ÷ 10	0 ÷ 10	7,47 ÷ 11,13	8,72 ÷ 11,13
5	2592	Od skrzyżowania z ul. Przemysłową do Ronda Miast Partnerskich (wspólny przebieg z DK92)	0 ÷ 15	0 ÷ 10	0,23 ÷ 13,15	0,23 ÷ 13,15
6	25e	Od Ronda Miast Partnerskich do granicy miasta	0 ÷ 10	0 ÷ 10	0,23	0,23

Tabela nr 131. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi krajowej nr 92

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg. mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	92a	Od granicy miasta do Ronda Miast Partnerskich	0 ÷ 15	0 ÷ 10	0,23 ÷ 6,01	0,23 ÷ 4,05
2	2592	Od Ronda Miast Partnerskich do skrzyżowania z ul. Przemysłową (wspólny przebieg z DK25)	0 ÷ 15	0 ÷ 10	0,23 ÷ 13,15	0,23 ÷ 13,15
3	92b	Od skrzyżowania z ul. Przemysłową do granicy miasta	0 ÷ 15	0 ÷ 10	0,23 ÷ 35,24	0,23 ÷ 9,71

Tabela nr 132. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 264

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg. mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	264a	Od granicy miasta do ronda z ul. Paderewskiego	0 ÷ 10	0 ÷ 10	0,23 ÷ 3,7	0,23 ÷ 1,25
2	264b	Od ronda z ul. Paderewskiego do Ronda Miast Partnerskich	0 ÷ 10	0 ÷ 5	0,23 ÷ 13,15	0,23 ÷ 1,79

Tabela nr 133. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg. mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	266	Od ronda z ul. Przemysłową do wschodniej granicy miasta	0 ÷ 10	0 ÷ 5	0,23 ÷ 17,43	0,23

Tabela nr 134. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6053

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg. mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	6053P	Od ronda z ul. Kleczewską do skrzyżowania z ul. Przemysłową	0 ÷ 10	0 ÷ 5	-	-

Tabela nr 135. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 6079

L.p.	Oznaczenie odcinka	Zakres odcinka	Zakres przekroczeń wg. mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	6079P	Od granicy miasta do ul. Kaliskiej w rejonie ul. Kopernika	0 ÷ 10	0 ÷ 5	0,23 ÷ 2,02	0,23 ÷ 1,79

4. Określenie i ocena działań Programu

W tabelach nr 136 ÷ 141 zestawiono działania naprawcze zaproponowane w ramach niniejszego Programu.

Tabela nr 136. Podstawowe zadania Programu – droga krajowa nr 25

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DK25	Zmiana organizacji ruchu na skutek zmiany dotychczasowego przebiegu drogi krajowej nr 25 (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	2015-2016	10 000 zł
	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	409 500 zł
	Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 40km/h na odcinkach: 25a (od ul. Pałacowej do granicy miasta) oraz 2592	Zarządzający drogą	2015-2019	10 000 zł
	Zmiana organizacji ruchu w wyniku budowy Obwodnicy Pątnowa (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	Po 2019 r.	10 000 zł
	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi krajowej nr 25 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DK25	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki

Tabela nr 137. Podstawowe kierunki działań Programu – droga krajowa nr 92

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DK92	Zmiana organizacji ruchu w wyniku budowy łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	2015 - 2017	10 000 zł
	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	44 500 zł
	Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 40km/h na odcinkach: 92a (całość odcinka) oraz 92b (na odcinku ul. Kolskiej)	Zarządzający drogą	2015-2019	10 000 zł
	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DK92	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi krajowej nr 92 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki

Tabela nr 138. Podstawowe kierunki działań Programu – droga wojewódzka nr 264

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DW264	Zmiana organizacji ruchu w wyniku budowy łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska (wprowadzenie oznakowania)	Zarządzający drogą	2015 - 2017	10 000 zł
	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	124 500 zł
	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 264 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki

Tabela nr 139. Podstawowe zadania Programu – droga wojewódzka nr 266

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DW266	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	2015-2019	22 500 zł
	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 266 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki

Tabela nr 140. Podstawowe zadania Programu – droga powiatowa nr 6053

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DP6053	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi powiatowej nr 6053 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki

Tabela nr 141. Podstawowe zadania Programu – droga powiatowa nr 6079

Droga krajowa	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
DP6079	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki
	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego odcinka drogi powiatowej nr 6079 dla nowo uchwalanych MPZP (stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta

Przeglądy stanu nawierzchni drogowej powinny być przeprowadzane co roku w okresach wiosennych w oparciu o ocenę wizualną. Z każdego przeglądu odpowiednie jednostki sporządzają raport zawierający dane o cechach eksploatacyjnych nawierzchni (liczba dziur, kolein, zapadniętych studzienek, itp.), poddając jej stan odpowiedniej ocenie według przyjętej klasyfikacji. Na podstawie raportów sporządzana jest lista odcinków dróg przeznaczonych do modernizacji.

Dane ogólne	DROGA/ULICA: <input type="text"/>		klasa odcinka: <input type="text"/>	numer ewidencyjny: <input type="text"/>	POGODA		
	od: <input type="text"/>	węzeł początkowy <input type="text"/>		pikietaż [m] <input type="text"/>		sucha <input type="checkbox"/>	
	do: <input type="text"/>	węzeł końcowy <input type="text"/>		pikietaż [m] <input type="text"/>		schnąca <input type="checkbox"/>	
	wykonak: <input type="text"/>					mokra <input type="checkbox"/>	
Numer jezdni: <input type="text"/>		numer serii: <input type="text"/>		data: <input type="text"/>			
Strona: lewa <input type="checkbox"/> prawa <input type="checkbox"/>		liczba pasów na stronie <input type="text"/>		Strona: lewa <input type="checkbox"/> prawa <input type="checkbox"/>		liczba pasów na stronie <input type="text"/>	
numer pasa <input type="text"/>		szerokość [m] <input type="text"/>		numer pasa <input type="text"/>		szerokość [m] <input type="text"/>	
Uszkodzenia powierzchniowe	Rodzaj uszkodzenia i Intensywność jego występowania		Nateżenie szkody			Uwagi	
			małe	średnie	duże		
	śliskość nawierzchni		< 10 %				
			10-50 %				
			> 50 %				
	ubytki powierzchniowe		< 10 %	X			
			10-50 %				
			> 50 %				
	wyboje		szt.				
	zapadnięte studzienki, wazy		szt.				
łaty		< 10 %					
		10-50 %					
		> 50 %					
wgniecenia		< 10 %					
		10-50 %					
		> 50 %					
Odkształcenia nawierzchni	koleiny		< 10 %				
			10-50 %				
			> 50 %				
	garby i przemieszczenia		< 10 %				
		10-50 %					
		> 50 %					
sfalowania (tarki)		< 10 %					
		10-50 %					
		> 50 %					
zapadnięcia		< 10 %					
		10-50 %					
		> 50 %					
Spękania	połączenia technologiczne		< 10 %				
			10-50 %				
			> 50 %				
	spękania liniowe		< 10 %				
			10-50 %				
			> 50 %				
spękania krawędziowe		< 10 %					
		10-50 %					
		> 50 %					
spękania poprzeczne		m.b.					
spękania w śladach kół		< 10 %					
		10-50 %					
		> 50 %					
spękania siatkowe		< 10 %					
		10-50 %					
		> 50 %					
Ocena	Kryterium: Bezpieczeństwo i komfort jazdy październik 2002		Razem (pkt.)		ocena		
					ocena		
		Razem (pkt.)		BD - stan bardzo dobry DB - stan dobry OS - stan ostrzegawczy ZŁ - stan zły BZ - stan bardzo zły			

Rysunek nr 17. Przykład formularza oceny stanu nawierzchni drogowej

Należy zaznaczyć, iż w przypadku budowy nowych tras komunikacyjnych (np. obwodnic, łączników) następuje przeniesienie uciążliwości hałasowej w inne rejony. Z tego względu w celu redukcji niekorzystnego oddziaływania akustycznego należy stosować najnowsze, dostępne technologie nawierzchni dróg (nawierzchnie ciche) oraz w miejscach szczególnie narażonych na hałas środki techniczne w postaci ekranów akustycznych.

Budowa ekranów każdorazowo winna być poprzedzona opracowaniem odpowiedniego projektu technicznego oraz akustycznego. Biorąc pod uwagę fakt, iż ekran jako konstrukcja budowlana w istotny sposób zaburza ład przestrzenny oraz ingeruje w krajobraz miasta zaleca się stosowanie w takich przypadkach obsadzeń roślinnych. Dla elementów przeziernych w konstrukcjach ekranów należy stosować rozwiązania minimalizujące możliwość potencjalnych kolizji ptactwa z konstrukcją ekranu.

W przypadku niewielkich przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu właściwym środkiem redukcji emisji hałasu jest ograniczenie prędkości ruchu. Pomiary wykorzystane na potrzeby opracowania mapy akustycznej wykazały podwyższone średnie wartości prędkości ruchu pojazdów w stosunku do wartości dopuszczalnych dla niektórych z analizowanych odcinków dróg. Z tego względu należy dążyć do przestrzegania określonych przepisów ruchu poprzez prowadzenie kontroli prędkości ruchu pojazdów.

W przypadku rejonów dla których, na etapie aktualizacji mapy akustycznej wykazane zostaną dalsze przekroczenia wartości normatywnych poziomu hałasu należy opracować przeglądy ekologiczne, które wskażą techniczne możliwości dalszej redukcji poziomu hałasu lub w przypadku ich braku określić konieczność wprowadzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

5. Koszty realizacji Programu

Większość działań uwzględnionych w niniejszym Programie nie wymaga ponoszenia dodatkowych kosztów (kontrola stanu nawierzchni drogowych, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości, prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego), niemniej główne działania inwestycyjne, które przyczynią się do poprawy warunków akustycznych na terenie miasta są wysoce kosztowne. W przypadku Miasta Konin najwyższe koszty związane będą z planowanymi działaniami inwestycyjnymi, które nie wynikają bezpośrednio z niniejszego Programu, jednakże są z nim ściśle powiązane, gdyż w przyszłości będą miały istotny wpływ na stan klimatu akustycznego na terenie miasta. Należy mieć tutaj na uwadze przede wszystkim: przebudowę Trasy Warszawskiej na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Kolskiej wraz z przebudową skrzyżowania Trasa Warszawska – ul. Kolska – ul. Europejska oraz przebudowę ul. Jana Pawła II na odcinku od ul. Popiełuszki do mostu na kanale Warta – Gopło wraz z przebudową mostu.

Koszty dotyczące działań wynikających bezpośrednio z niniejszego Programu związane będą jedynie z wprowadzeniem oznakowania ograniczeń prędkości oraz oznakowania zmian organizacji ruchu w wyniku budowy planowanych połączeń alternatywnych, a także ewentualnymi remontami nawierzchni drogowych, wynikającymi z prowadzonych corocznych przeglądów ich stanu.

Tabela nr 142. Koszty działań ograniczających emisję hałasu uwzględnionych w niniejszym Programie

Działanie	Koszty
Remont / modernizacja nawierzchni drogowej	150 zł / m ²
Wprowadzenie oznakowania w związku ze zmianami organizacji ruchu w wyniku budowy połączeń alternatywnych	10 000 zł / odcinek
Wprowadzenie ograniczenia prędkości (oznakowanie)	5 000 zł / odcinek

Na potrzeby wyznaczenia całkowitego kosztu remontu / modernizacji nawierzchni drogowej na danym odcinku brano pod uwagę aktualny stan nawierzchni. W przypadku stanu dobrego i bardzo dobrego przyjęto że całkowite koszty modernizacji nawierzchni w ciągu najbliższych 5 lat nie przekroczą 750 zł / 100 mb., z kolei w przypadku stanu ostrzegawczego i niedostatecznego założono całkowite koszty remontów w ciągu najbliższych 5 lat na poziomie 3 750 zł / 100 mb. Pozostałe zadania uwzględnione w Programie wykonywane będą w ramach zadań własnych poszczególnych jednostek i nie wymagają one dodatkowych nakładów finansowych.

Koszt realizacji zadań Programu wyniesie:

- remonty / wymiany nawierzchni drogowych – 601 000 zł;
- oznakowania zmian organizacji ruchu – 20 000 zł
- ograniczenia prędkości ruchu – 20 000 zł.

Całkowity koszt Programu w latach 2015 – 2019 wyniesie zatem 641 000 zł.

Zaznacza się, iż powyższa kwota nie uwzględnia kosztów związanych z realizacją wspomnianych inwestycji, powiązanych z niniejszym Programem, tj. przebudowy Trasy Warszawskiej, przebudowy ul. Jana Pawła II oraz kosztów budowy planowanych alternatywnych połączeń drogowych. Pozostałe zadania uwzględnione w Programie wykonywane będą w ramach zadań własnych poszczególnych jednostek i nie wymagają one dodatkowych nakładów finansowych.

6. Harmonogram i kolejność realizacji poszczególnych zadań Programu

Harmonogram realizacji poszczególnych zadań ustalany jest na podstawie rozkładu wartości wskaźnika M, łączącego ponadnormatywny poziom hałasu obserwowanego na danym obszarze oraz liczbę mieszkańców. Kolejność realizacji poszczególnych zadań Programu na terenach mieszkaniowych określa się, zaczynając od terenów o najwyższej wartości wskaźnika M do terenów o wartości wskaźnika M najniższej.

7. Wnioski i podsumowanie

Niniejszy Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie zlokalizowanych na terenie miasta Konin został opracowany zgodnie z obowiązkiem wynikającym z uregulowań Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Plan działań uwzględnionych w niniejszym Programie ma na celu zabezpieczenie środowiska naturalnego przed hałasem. Koncepcja ta zmierza do wyeliminowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, wykazanych na etapie opracowania map akustycznych analizowanych odcinków źródeł emisji hałasu.

Zaplanowane działania i opracowane strategie polegały będą na ograniczeniu emisji hałasu do środowiska poprzez zamierzenia inwestycyjne takie jak: przebudowa dróg i poprawa jakości ich nawierzchni, odciążenie głównych szlaków komunikacyjnych poprzez realizację połączeń alternatywnych, zastosowanie ograniczeń prędkości ruchu, jak również działania wspomagające takie jak: prowadzenie corocznych przeglądów stanu nawierzchni, prowadzenie kontroli prędkości ruchu, realizacja właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego czy też prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie problematyki hałasowej.

Dla rozpatrywanych odcinków dróg, działania obniżające hałas zostały skorelowane z planami inwestycyjnymi miasta w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego, jak również zapisami Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Konina na lata 2014 – 2019, co jest gwarantem ich realizacji.

Należy zaznaczyć, iż na etapie opracowywania niniejszego Programu nie są znane prognozy dotyczące rozkładu ruchu na terenie miasta po zakończeniu planowanych inwestycji infrastrukturalnych (zmiana przebiegu DK25, budowa łącznika ul. Poznańska – ul. Rumiankowa – ul. Zakładowa – ul. Kleczewska). Przeprowadzenie rzetelnych analiz możliwe będzie po realizacji docelowego układu drogowego i ustabilizowaniu ruchu na terenie miasta. W przypadku odcinków, na które w przyszłości wpływ będzie miała realizacja alternatywnych połączeń drogowych w ramach niniejszego programu zalecono zatem prowadzenie działań wspomagających.

Zweryfikowanie przyjętej koncepcji możliwe będzie po opracowaniu kolejnej mapy akustycznej dla analizowanych odcinków dróg na terenie Konina, co nastąpi do 5 lat od wykonania poprzedniego opracowania. W przypadku dalszego występowania przekroczeń wartości normatywnych hałasu zalecono podczas aktualizacji Programu wykonanie przeglądu ekologicznego, określającego możliwość zastosowanie kolejnych środków redukcji poziomu emisji hałasu lub konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

W przypadku realizacji zadań ujętych w niniejszym Programie należy korzystać z katalogu środków antyhałasowych, zawierającego najnowsze dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania emisji hałasu do środowiska.

Większość działań uwzględnionych w niniejszym Programie nie wymaga ponoszenia dodatkowych kosztów (kontrola stanu nawierzchni drogowych, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości, prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego), niemniej główne działania inwestycyjne, które przyczynią się do poprawy warunków akustycznych na terenie miasta są wysoce kosztowne. W przypadku Miasta Konin najwyższe koszty związane będą z planowanymi działaniami inwestycyjnymi, które nie wynikają bezpośrednio z niniejszego Programu, jednakże są z nim ściśle powiązane, gdyż w przyszłości będą miały istotny wpływ na stan klimatu akustycznego na terenie miasta. Należy mieć tutaj na uwadze przede wszystkim: przebudowę Trasy Warszawskiej na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Kolskiej wraz z przebudową skrzyżowania Trasa Warszawska – ul. Kolska – ul. Europejska oraz przebudowę ul. Jana Pawła II na odcinku od ul. Popiełuszki do mostu na kanale Warta – Gopło wraz z przebudową mostu.

Koszty dotyczące działań wynikających bezpośrednio z niniejszego Programu związane będą jedynie z wprowadzeniem oznakowania ograniczeń prędkości oraz oznakowania zmian organizacji ruchu w wyniku budowy planowanych połączeń alternatywnych, a także ewentualnymi remontami nawierzchni drogowych, wynikającymi z prowadzonych corocznych przeglądów ich stanu.

Koszt realizacji zadań Programu wyniesie:

- remonty / wymiany nawierzchni drogowych – 601 000 zł;
- oznakowania zmian organizacji ruchu – 20 000 zł
- ograniczenia prędkości ruchu – 20 000 zł.

Całkowity koszt Programu w latach 2015 – 2019 wyniesie zatem 641 000 zł.

Zaznacza się, iż powyższa kwota nie uwzględnia kosztów związanych z realizacją wspomnianych inwestycji, powiązanych z niniejszym Programem, tj. przebudowy Trasy Warszawskiej, przebudowy ul. Jana Pawła II oraz kosztów budowy planowanych alternatywnych połączeń drogowych. Pozostałe zadania uwzględnione w Programie wykonywane będą w ramach zadań własnych poszczególnych jednostek i nie wymagają one dodatkowych nakładów finansowych.

IX. PODSUMOWANIE OCENY ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO ORAZ UDZIAŁU SPOŁECZEŃSTWA W POSTĘPOWANIU

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem III etapu zamówienia było opracowanie projektu Programu wraz z podsumowaniem udziału społeczeństwa w opiniowaniu przedmiotowego opracowania. Obowiązek realizacji map akustycznych, a następnie - na ich podstawie - opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem wynika bezpośrednio z uregulowań Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku. Główne założenie „Nowej polityki hałasowej UE” stanowi, że „żaden mieszkaniec UE nie powinien być narażony na hałas o poziomie zagrażającym zdrowiu lub jakości życia”. Regulacje wynikające z ww. Dyrektywy zostały transponowane do polskiego prawa (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami, zwana dalej POŚ). Ustawa nakłada obowiązek, tworzenia lub aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem dla dróg publicznych po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie. Program poprzedzony został realizacją mapy akustycznej, której zakres jest zgodny z wymaganiami ww. Dyrektywy. Zgodnie z POŚ Program będzie aktualizowany co najmniej raz na pięć lat, a także w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu przedstawionego w Programie.

2. Cel, zakres i ogólna charakterystyka

Obowiązek realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem, wraz z Raportem, został nałożony przez art. 119 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) oraz Dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącą się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L. 189.12 z dnia 18 lipca 2002 r.)

Zgodnie z art. 119 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. głównym celem Programu jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny. Jednocześnie w dokumentach unijnych, stanowiących podstawę „Nowej polityki hałasowej” implementowanej następnie w polskim systemie prawnym zapisano m.in.:

- Efektywna ochrona środowiska przed hałasem komunikacyjnym w mieście nie jest możliwa przy zastosowaniu środków doraźnych (co najczęściej stosowano do tej pory);
- W żadnym państwie nie ma możliwości finansowych i technicznych, by szybko doprowadzić parametry klimatu akustycznego do wartości normatywnych.

Udział społeczeństwa w przeprowadzonych konsultacjach społecznych dotyczących Programu został przeprowadzony zgodnie z art. 119 ust. 2a ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 21 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) oraz art. 54 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz w ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.)

Podstawę merytoryczną opracowania projektu Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina stanowi Mapa akustyczna dla dróg publicznych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie z 2013 r., opracowana przez firmę AkustiX Sp. z o.o

Program odnosi się do 13 odcinków dróg, w tym 8 odcinków dróg krajowych (DK nr 25 i DK nr 92), 3 odcinki dróg wojewódzkich (DW nr 266 i DW nr 264) oraz 2 odcinki dróg powiatowych (DP nr 6053 i DP nr 6079) zlokalizowanych w granicach administracyjnych miasta Konina, w sąsiedztwie

których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N .

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina po uchwaleniu przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego stanie się aktem prawa miejscowego.

Dokument odpowiada wymogom Rozporządzenia 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).

3. Analiza pod kątem przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Zgodnie z art. 46 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 (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235) przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają m.in. projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Jednocześnie art. 47 powyższej ustawy stwierdza, że przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione w art. 46, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem (w tym przypadku regionalnym dyrektorem ochrony środowiska), organ opracowujący projekt dokumentu stwierdzi, że wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub że realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Zadania proponowane w Programie ochrony przed hałasem są ściśle związane z Programem ochrony środowiska dla miasta Konina i obejmują działania proekologiczne, stąd nie przewiduje się ich negatywnych oddziaływań na środowisko na etapie eksploatacji inwestycji. Ponadto, skutki zaplanowanych, działań i wpływ na środowisko naturalne przedstawiono już w Prognozie Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 - 2021”. W wyniku realizacji proponowanych działań, niewątpliwie zmniejszy się zasięg i uciążliwość oddziaływań na powietrze atmosferyczne i polepszy się klimat akustyczny. Nie przewiduje się również innych znaczących oddziaływań z tytułu powstawania ścieków czy generowania odpadów, związanych z analizowanymi zadaniami. Ponadto Program nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.) Biorąc pod uwagę powyższe uzgodniono z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu brak konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

4. Wyniki postępowania dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko

Realizacja Programu nie wywoła oddziaływań środowiskowych o charakterze transgranicznym, w związku z czym nie przeprowadzono transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

5. Zapewnienie udziału społeczeństwa w opiniowaniu

Z projektem Programu można było się zapoznać w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, w Departamencie Środowiska oraz na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego pod adresem: www.bip.umww.pl, w dniach od **9 lipca 2015 r.** do **30 lipca 2015 r.**

Wszelkie uwagi można było kierować w dniach od **9 lipca 2015 r.** do **30 lipca 2015 r.:**

- drogą elektroniczną na adres: poh@umww.pl,
- pocztą tradycyjną,
- składać osobiście w siedzibie Departamentu Środowiska przy al. Niepodległości 34 w Poznaniu, pokój 1040.

W trakcie konsultacji został zgłoszony jeden wniosek podczas spotkania w Urzędzie Miejskim w Koninie.

5.1. Spotkanie o charakterze otwartym

Spotkanie konsultacyjne o charakterze otwartym w sprawie projektu Programu odbyło się 14 lipca 2015 roku o godz. 10.00 w sali nr 101 Urzędu Miejskiego Konina, pl. Wolności 1 w Koninie.

Celem spotkania była publiczna prezentacja głównych założeń dokumentu oraz zebranie opinii i uwag. Spotkanie obejmowało:

- wprowadzenie,
- prezentację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina, przedstawiającą m. in. zakres i ogólne założenia, metodykę opracowania, cele strategiczne i operacyjne, proponowane metody redukcji hałasu i zadania naprawcze, oraz skuteczność proponowanych działań,
- otwartą dyskusję z możliwością składania wniosków wraz z odpowiedziami,
- podsumowanie i zakończenie.

W trakcie spotkania poruszona została kwestia dotycząca odcinka drogi krajowej nr 25 od ronda z ul. Przemysłową do rejonu stacji paliw. Od czasu zakończenia prac nad mapą akustyczną do czasu opracowania Programu wyremontowana została nawierzchnia przedmiotowego odcinka, co niewątpliwie przyczyniło się do poprawy stanu klimatu akustycznego. W związku z powyższym złożono wniosek o niewprowadzanie dla omawianego odcinka działania naprawczego w postaci ograniczenia prędkości do 40 km/h.

Niniejszy wniosek uwzględniono w Programie.

6. Propozycja dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień Programu

Mechanizmy prawne służące realizacji ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, które nakładają na organy administracji określone zadania, wynikają z ustawy POŚ oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

(tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 199). Ochrona środowiska przed hałasem realizowana jest przez organy administracji rządowej i samorządowej stosownie do przysługujących kompetencji.

Program ochrony środowiska przed hałasem określa w drodze uchwały sejmik województwa. Obowiązki innych organów dotyczą głównie przekazania informacji o wydawanych decyzjach i aktach prawa miejscowego mających wpływ na realizację Programu i ograniczają się do działań sprawozdawczych.

Zarządzający odcinkami dróg objętymi zakresem niniejszego Programu zobowiązany jest do sporządzania i przedkładania w terminie do 31 marca każdego roku marszałkowi województwa raportu z postępu realizacji Programu za rok ubiegły.

Raport z postępów realizacji Programu powinien zawierać:

- Opisy poszczególnych zadań zrealizowanych i będących w realizacji:
 - jednostkę odpowiedzialną za zadanie;
 - wydane decyzje administracyjne lub dokonane zgłoszenia budowlane;
 - harmonogram realizacji zadania, jego koszty i źródła finansowania;
 - założone i uzyskane w wyniku realizacji rezultaty zadania;
 - weryfikację skuteczności zadania (pomiarów weryfikacyjne).
- Informacje o ewentualnych zagrożeniach wykonania zadań Programu.
- Informacje o wydanych aktach prawa miejscowego, mających wpływ na klimat akustyczny otoczenia dróg (plany zagospodarowania, obszary ograniczonego użytkowania, obszary ciche).

Raport powinien być tworzony głównie w oparciu o informacje o zrealizowanych i będących w trakcie realizacji zadaniach (m.in. wydane decyzje administracyjne, sprawozdania z pomiarów poziomu dźwięku, wyniki analiz porealizacyjnych) oraz informacje o przyjętych w planach zagospodarowania przestrzennego zapisach dotyczących rozwiązań, mających na celu ograniczenie emisji hałasu do środowiska, a także poprawę komfortu życia mieszkańców.

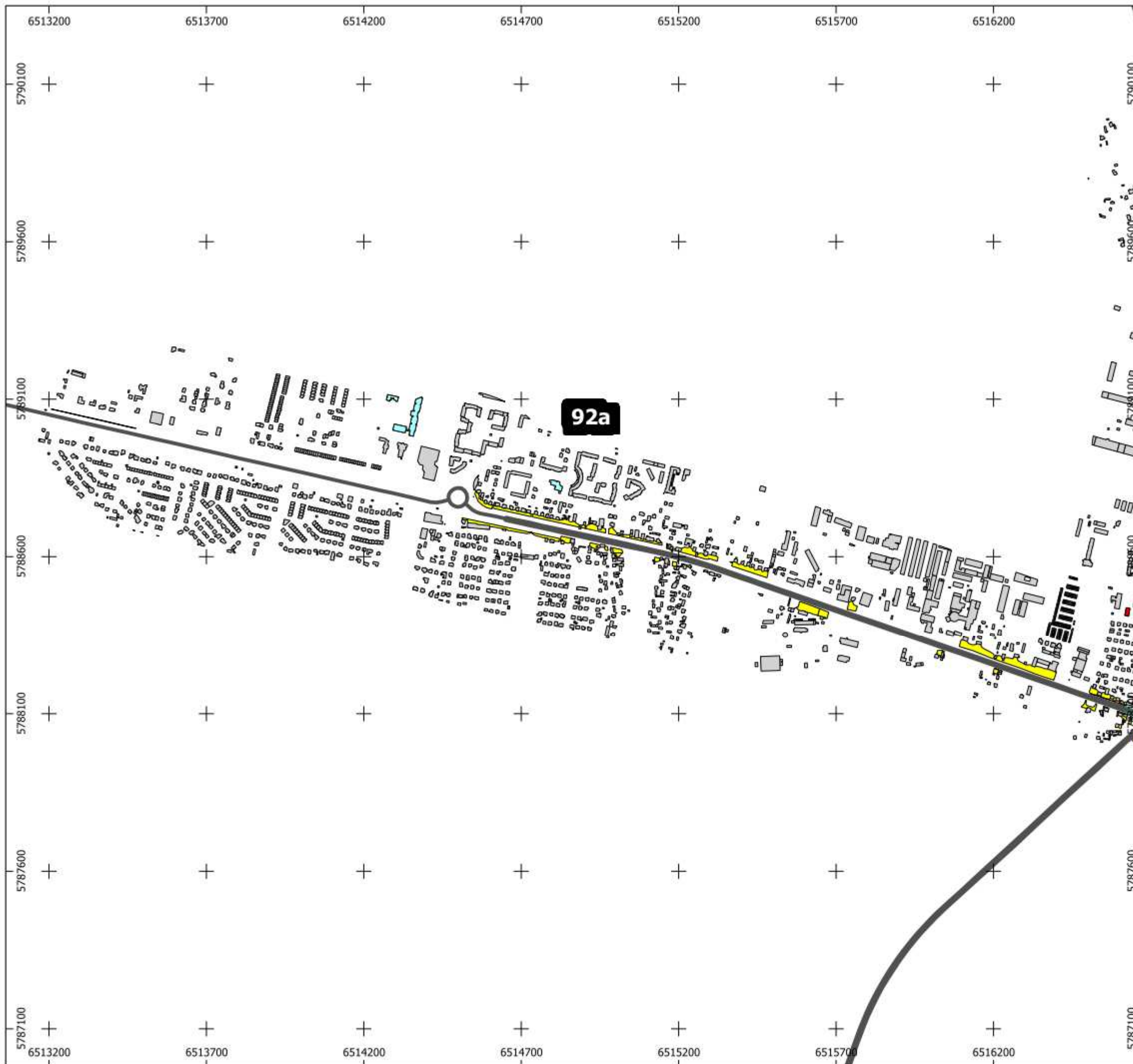
Przekazywane do marszałka województwa raporty stanowiąc będą podstawę do sporządzenia oceny stopnia realizacji działań uwzględnionych w ramach niniejszej dokumentacji przy sporządzaniu kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

X. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROGRAMU

W części graficznej Programu zaprezentowano prognozowany stan klimatu akustycznego w zakresie przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg po realizacji proponowanych działań. Poniżej zestawiono odcinki dróg objęte częścią graficzną Programu.

Tabela nr 143. Odcinki dróg objęte zakresem części graficznej Programu

L.p.	Droga	Oznaczenie odcinka	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
1	DK25	25a	- Remonty nawierzchni w wyniku prowadzonych corocznych przeglądów stanu nawierzchni jezdni - Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 40km/h (od ul. Pałacowej do granicy miasta)	Zarządzający drogą	2015-2019
		2592	- Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 40km/h	Zarządzający drogą	2015-2019
2	DK92	92b	- Remonty nawierzchni w wyniku prowadzonych corocznych przeglądów stanu nawierzchni jezdni na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Kolskiej	Zarządzający drogą	2015-2019
		92a, 92b	- Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 40km/h na odcinkach: 92a (całość odcinka) oraz 92b (na odcinku ul. Kolskiej)	Zarządzający drogą	2015-2019
3	DW264	264a	- Remonty nawierzchni w wyniku prowadzonych corocznych przeglądów stanu nawierzchni jezdni	Zarządzający drogą	2015-2019
4	DW266	266	- Remonty nawierzchni w wyniku prowadzonych corocznych przeglądów stanu nawierzchni jezdni na odcinku od ul. Popiełuszki do mostu na kanale Warta – Gopło	Zarządzający drogą	2015-2019



Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina
Droga krajowa nr 92 - odcinek 92a

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB
Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

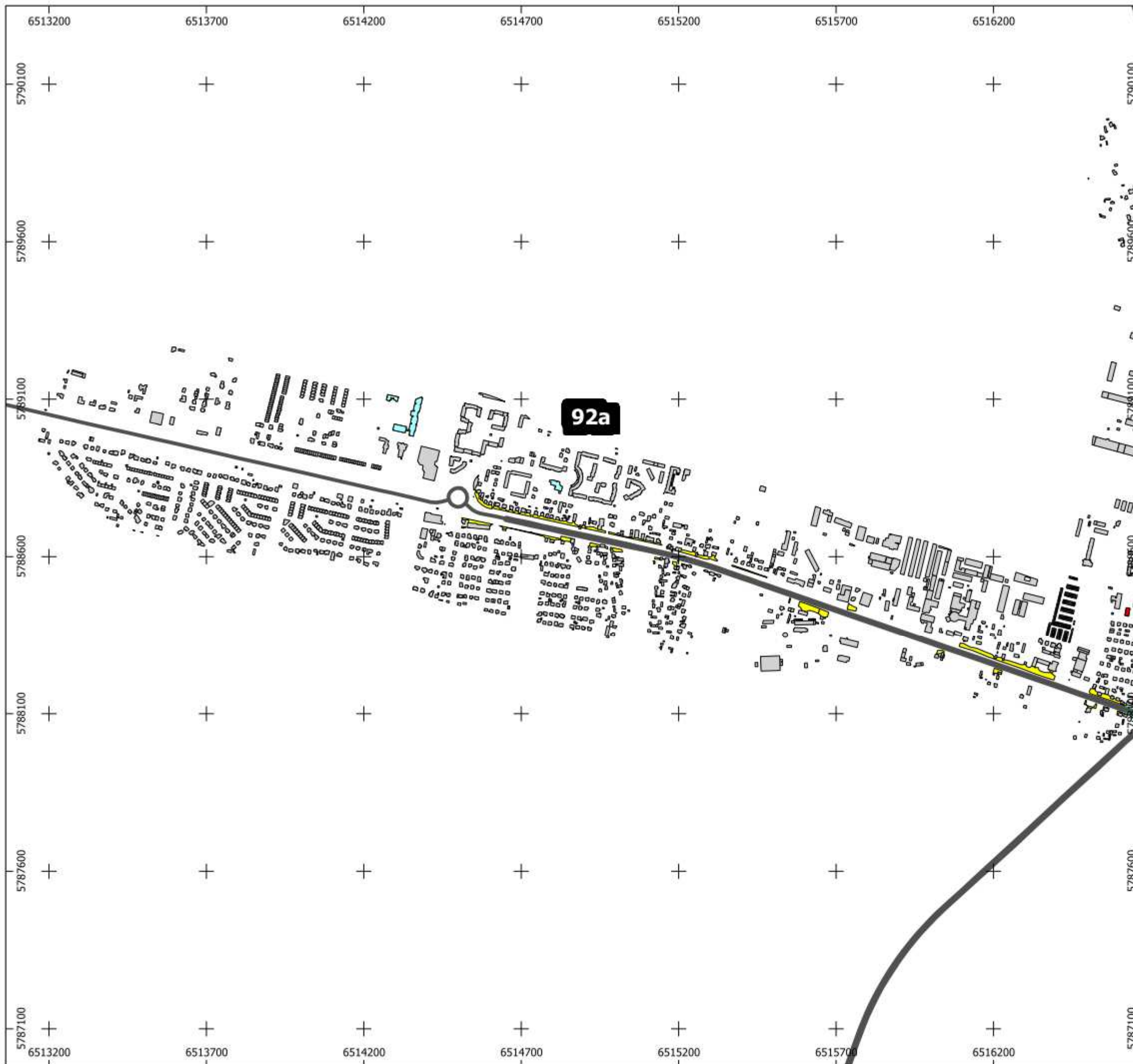


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
0 - 5	Budynki
5 - 10	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
> 10	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina
 Droga krajowa nr 92 - odcinek 92a
 Ograniczenie prędkości do 40 km/h

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB
 Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
 WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
 Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
 LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
 ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław



Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
0 - 5	Budynki
5 - 10	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
> 10	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga krajowa nr 92 - odcinek 92b
(Trasa Warszawska)

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB
Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław



Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRAWOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekran akustyczny



Opracowanie programu ochrony środowiska
 przed hałasem dla Miasta Konina
 Droga krajowa nr 92 - odcinek 92b
 (Trasa Warszawska)
 Remonty nawierzchni jezdni

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB
 Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
 WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
 Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
 LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
 ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

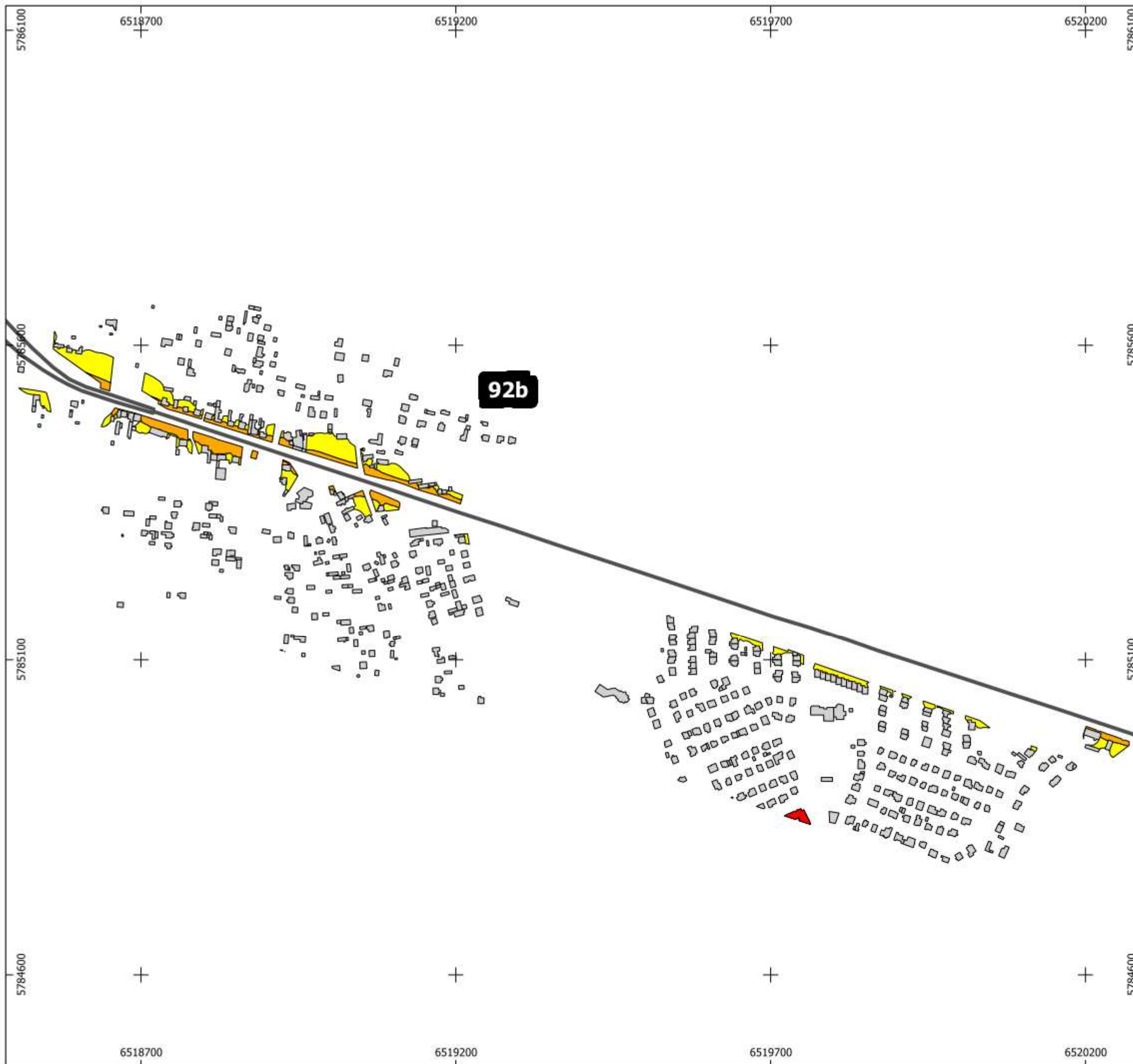


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRAWOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
 0 - 5	 Budynek
 5 - 10	 Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowe
 > 10	 Budynek szpitala i zakładów opieki medycznej
	 Oście dróg
	 Ekran akustyczny



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga krajowa nr 92 - odcinek 92b
(ulica Kolska)

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB
Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

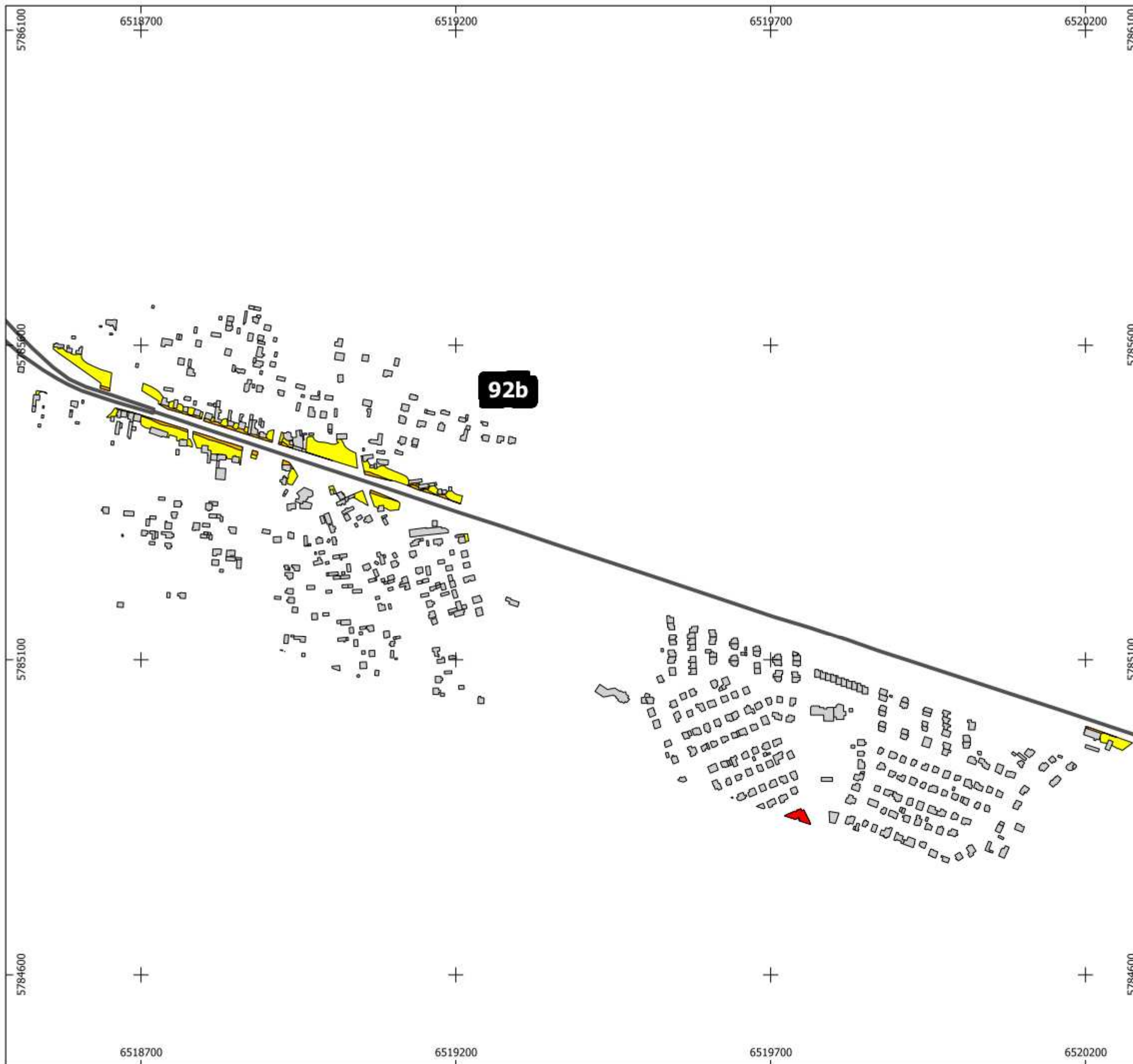


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
0 - 5	Budynki
5 - 10	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
> 10	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga krajowa nr 92 - odcinek 92b
(ulica Kolska)
Ograniczenie prędkości do 40 km/h

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB

Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

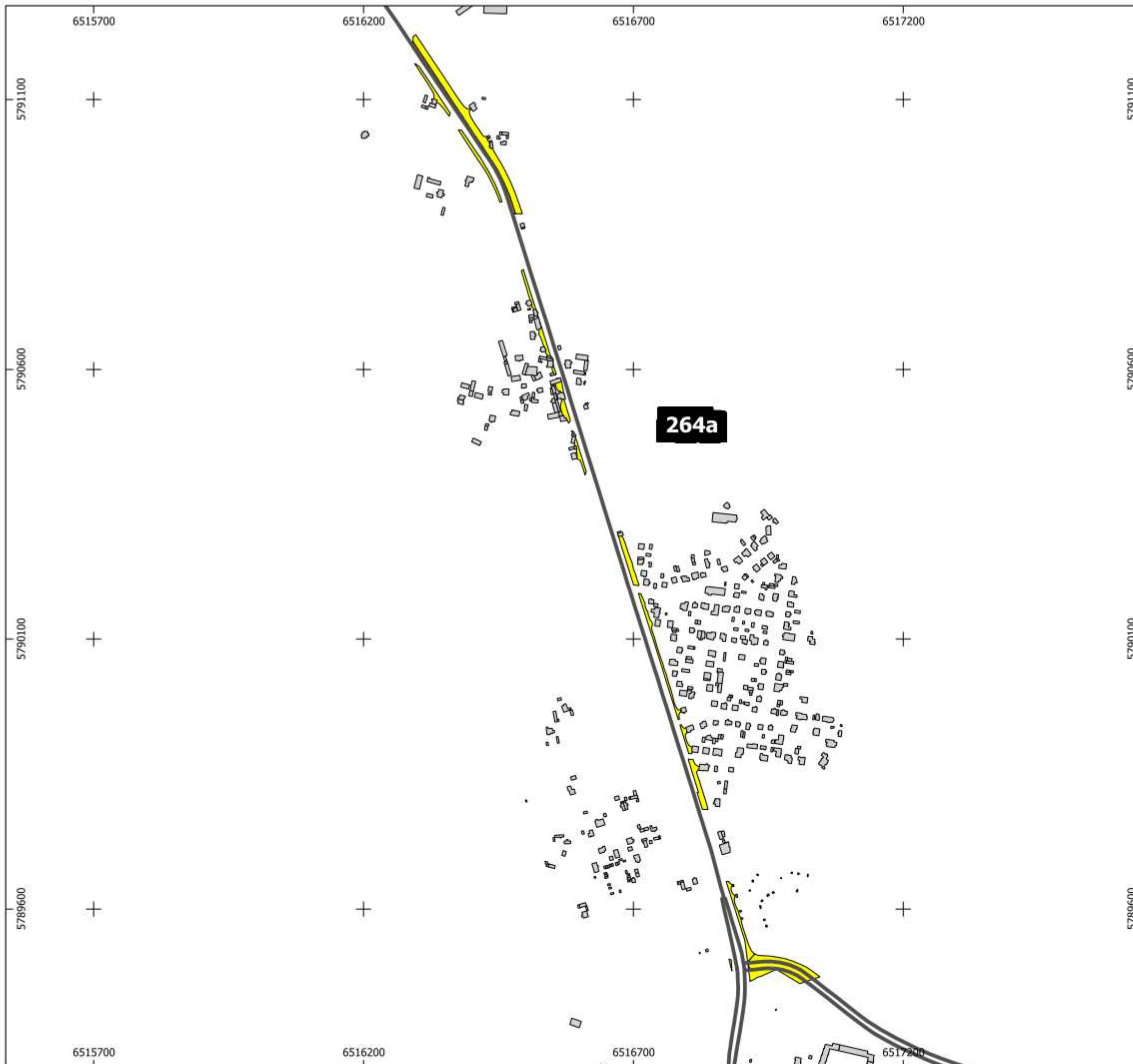


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
0 - 5	  Budynek  Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowy  Budynek szpitala i zakładu opieki medycznej  Oście dróg  Ekran akustyczny
5 - 10	
> 10	



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga wojewódzka nr 264 - odcinek 264a

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB

Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań


WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

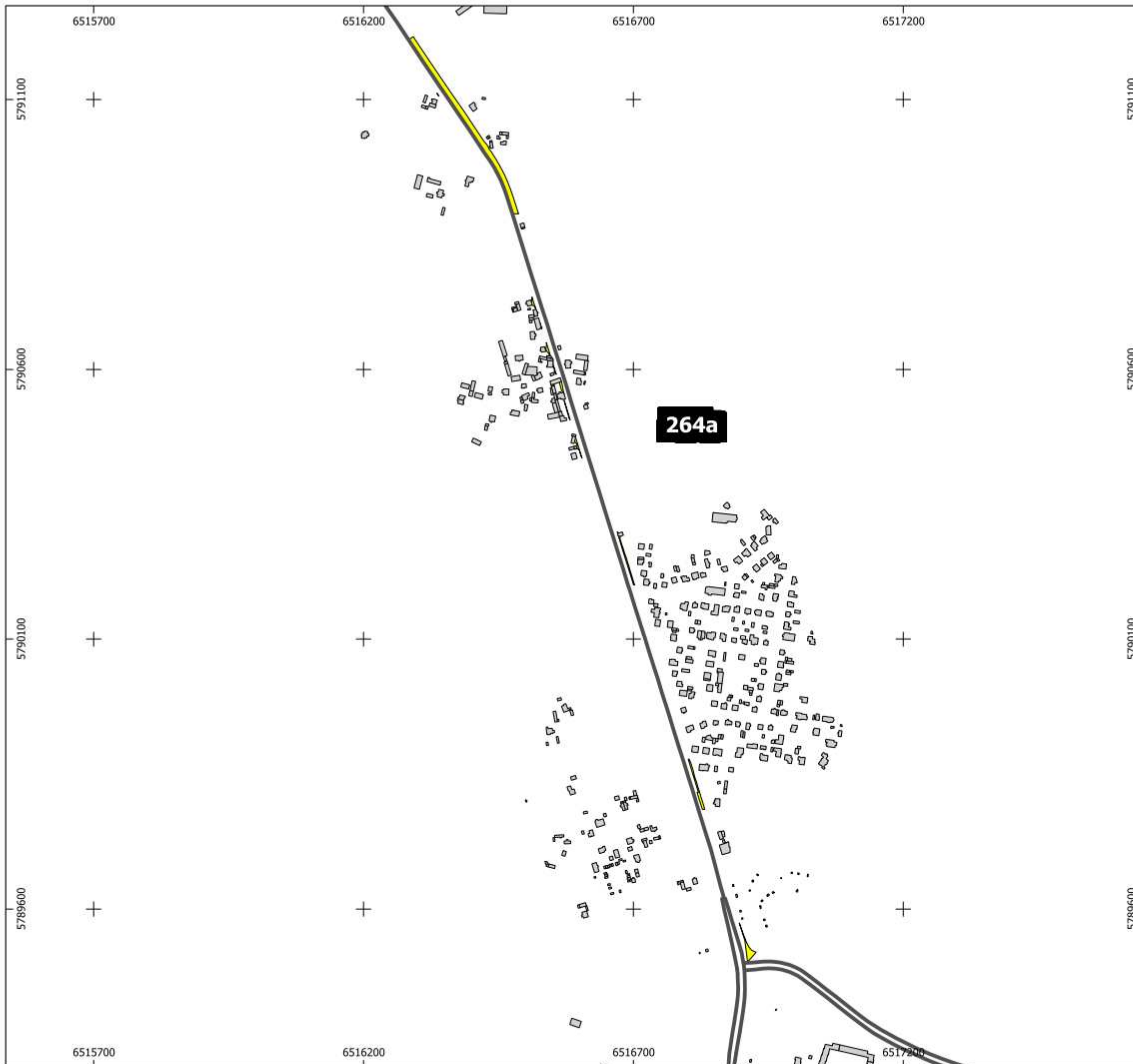


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga wojewódzka nr 264 - odcinek 264a
Remonty nawierzchni jezdni

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB
Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań


WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

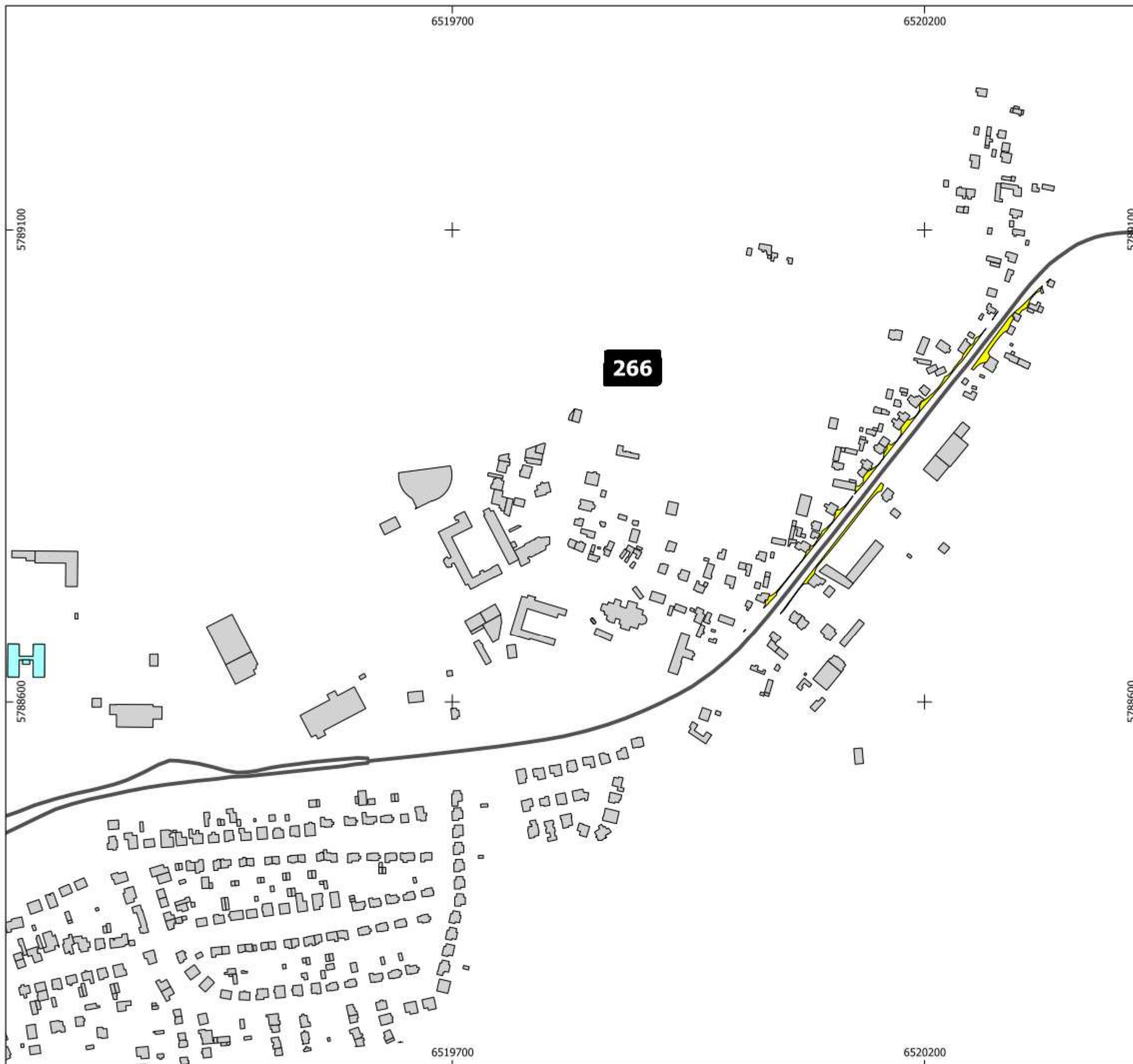


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga wojewódzka nr 266 - odcinek 266

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB

Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

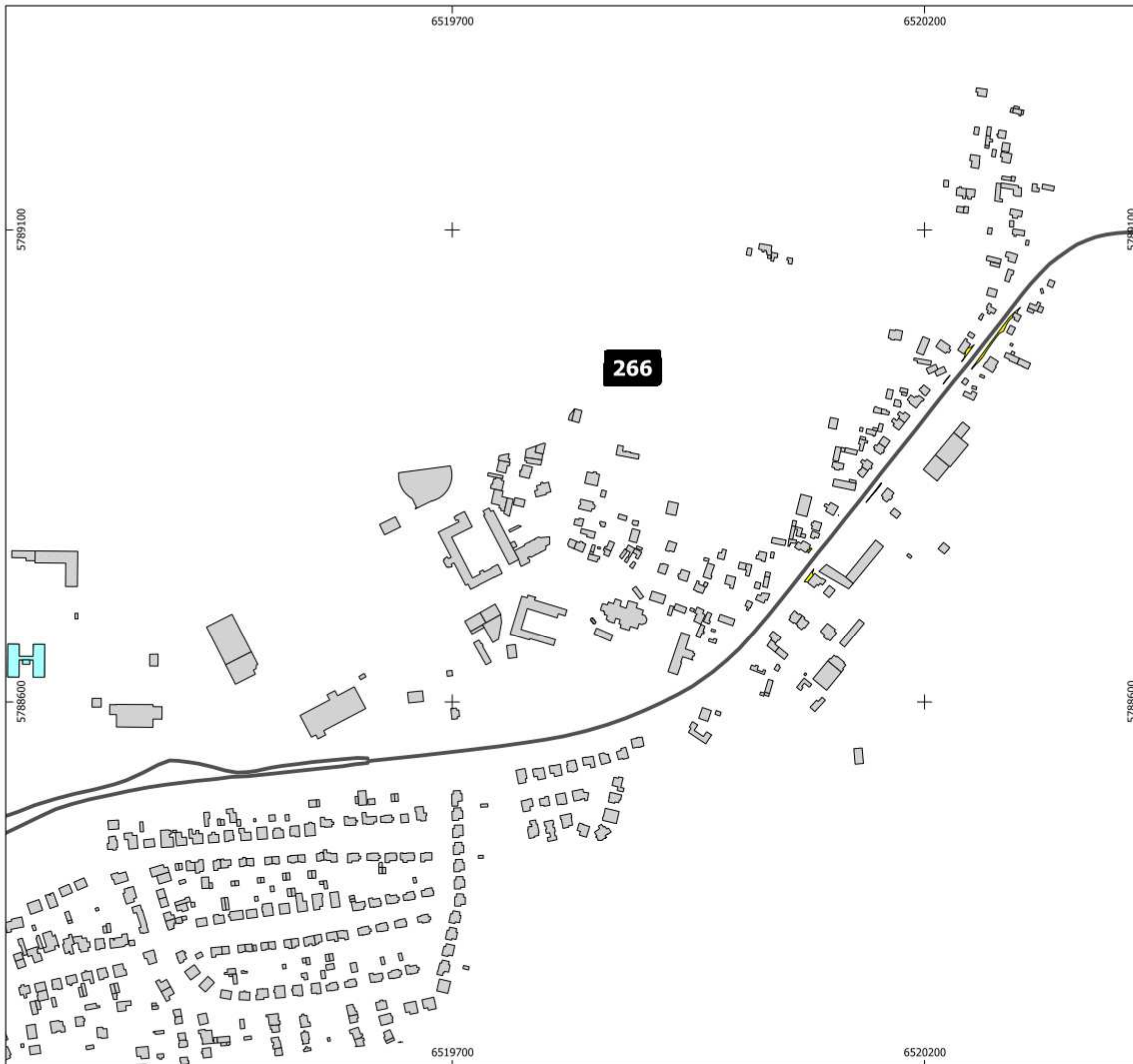


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
0 - 5	 Budynek  Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowy  Budynek szpitala i zakładu opieki medycznej  Oście dróg  Ekran akustyczny
5 - 10	
> 10	



Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina
 Droga wojewódzka nr 266 - odcinek 266
 Remonty nawierzchni jezdni

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB
 Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
 WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
 Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
 LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
 ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

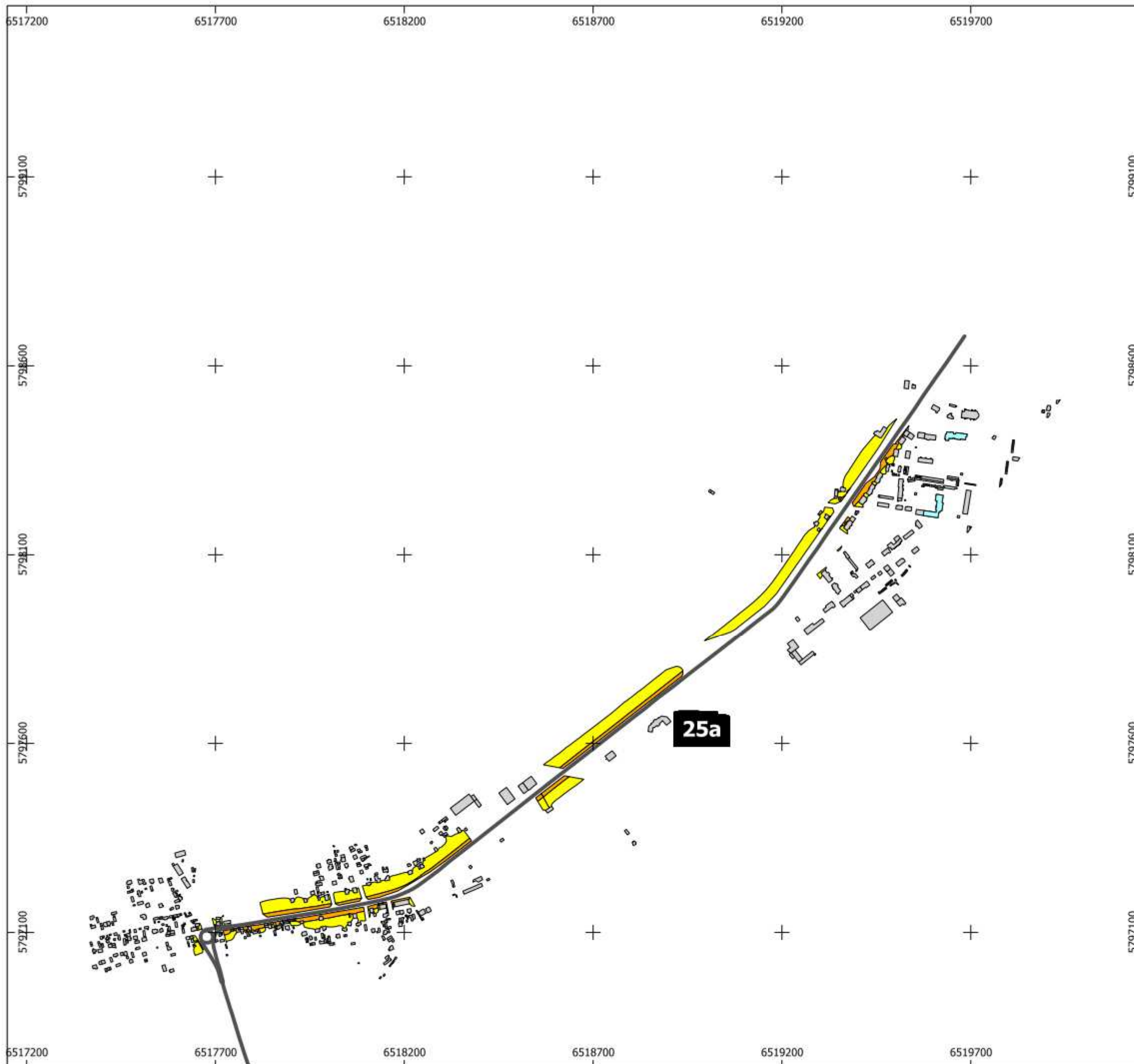


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga krajowa nr 25 - odcinek 25a

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB

Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

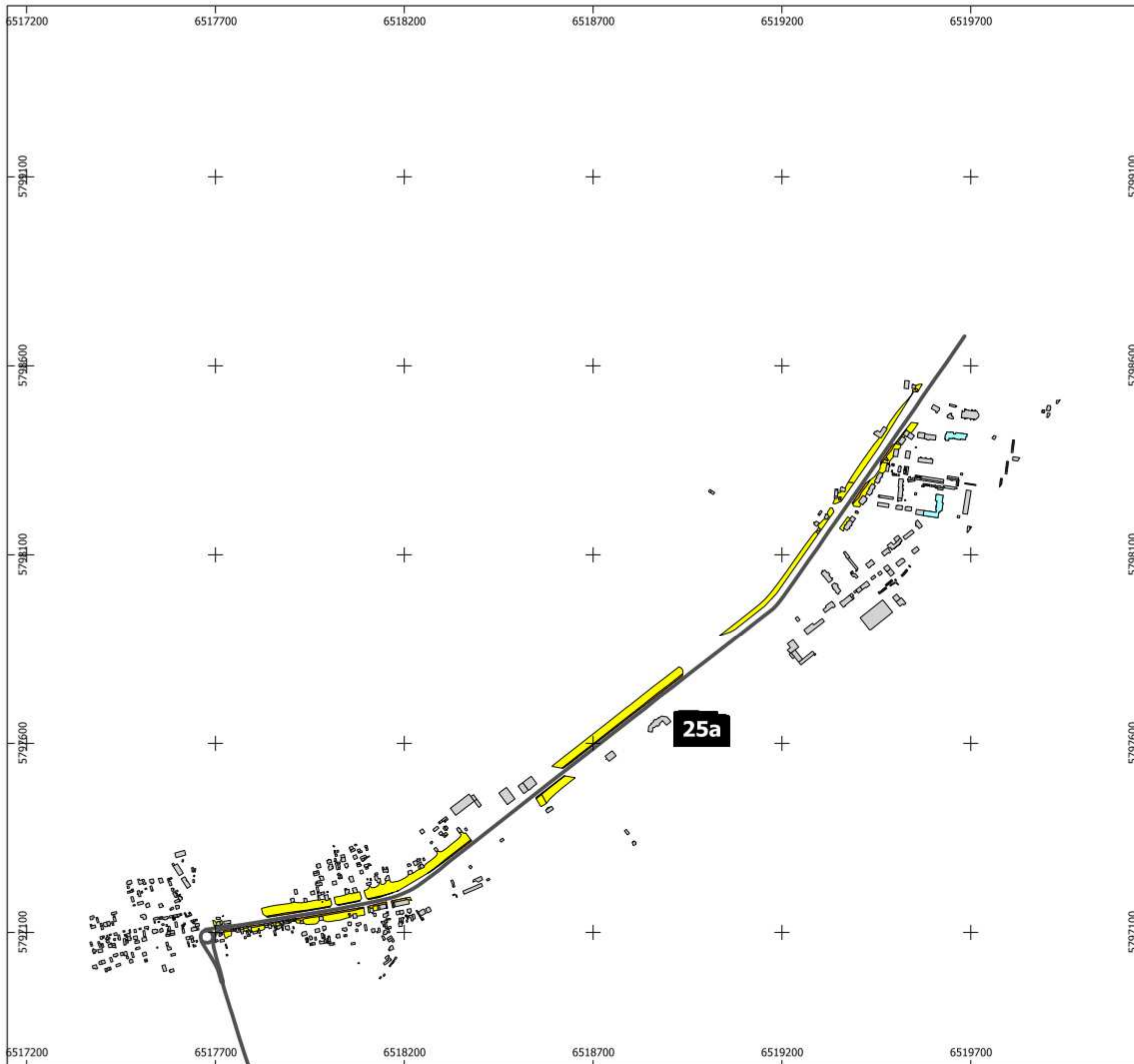


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina
 Droga krajowa nr 25 - odcinek 25a
 Remonty nawierzchni jezdni
 oraz ograniczenie prędkości do 40 km/h
 od ul. Pałacowej do granicy miasta

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB
 Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
 Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań








WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
 ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław



Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina
Droga krajowa nr 25 i nr 92 - odcinek 2592

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB
Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

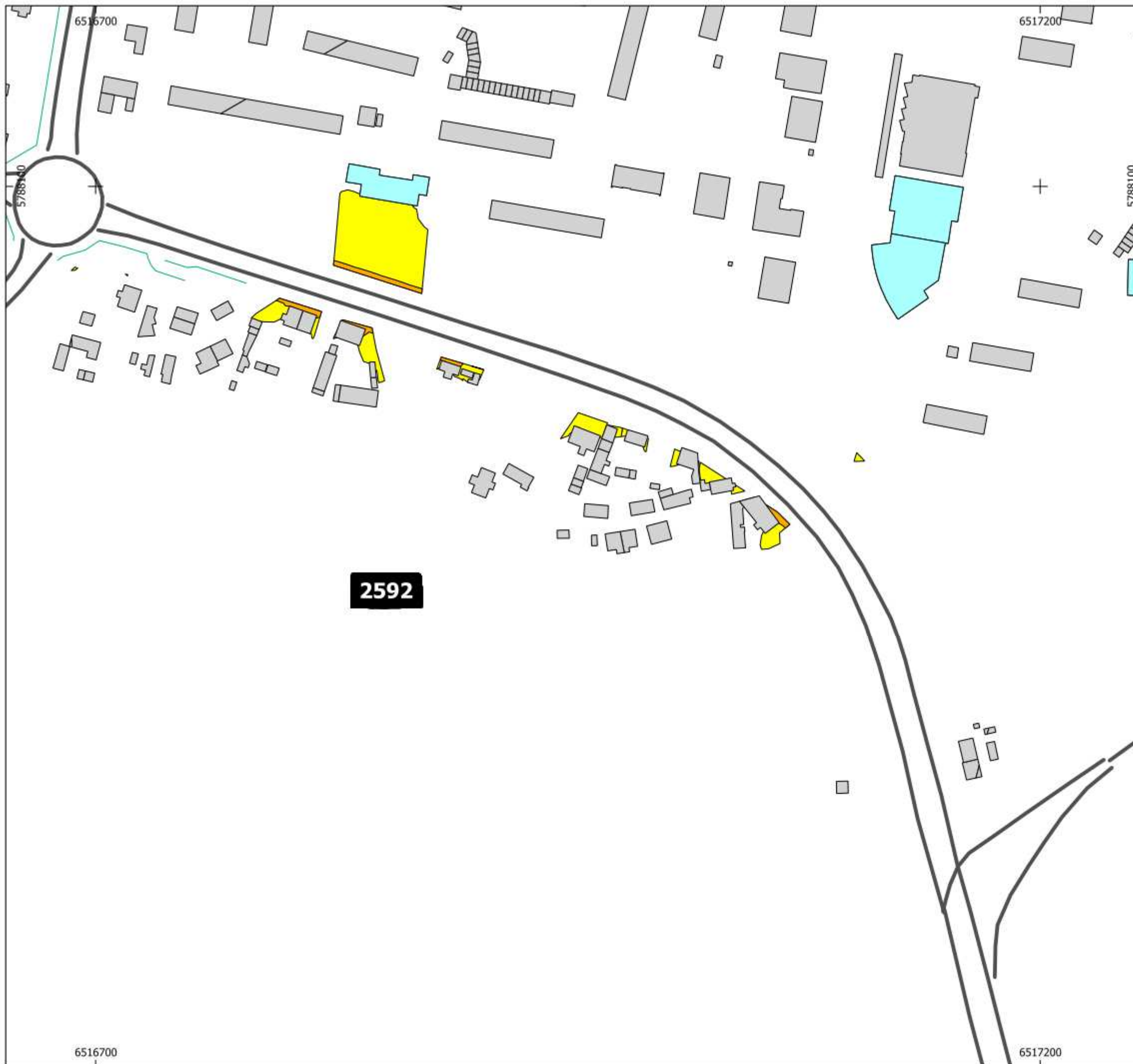


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB		Budynek
0 - 5		Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowe
5 - 10		Budynek szpitali i zakładów opieki medycznej
> 10		Oście dróg
		Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina
 Droga krajowa nr 25 i nr 92 - odcinek 2592
 Ograniczenie prędkości do 40 km/h

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_N - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_N w dB
 Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
 WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
 Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań


WYKONAWCA:
 LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
 ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

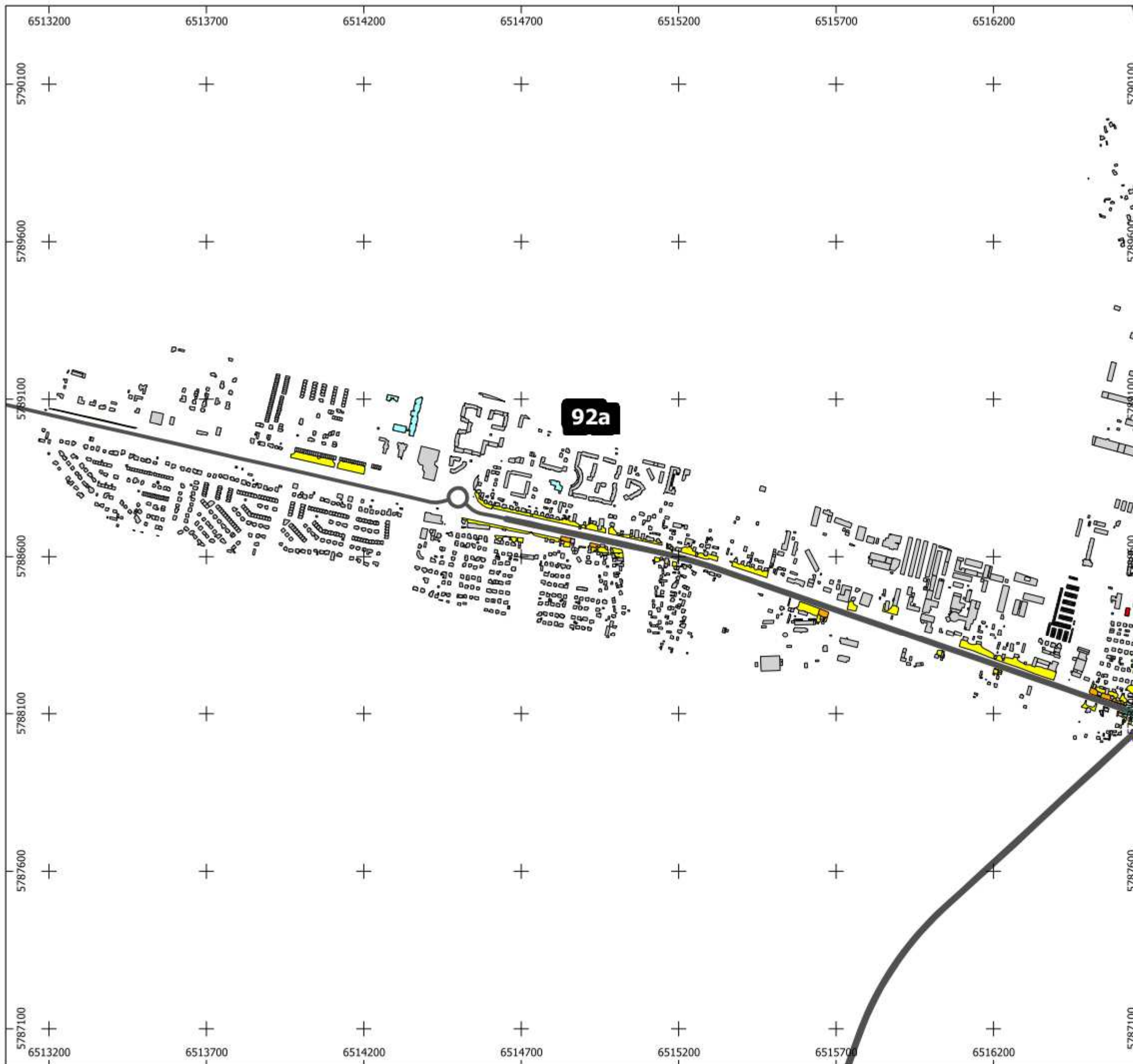


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_N w dB	
 0 - 5	 Budynek
 5 - 10	 Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowe
 > 10	 Budynek szpitali i zakładów opieki medycznej
	 Oście dróg
	 Ekran akustyczny



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga krajowa nr 92 - odcinek 92a

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB

Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

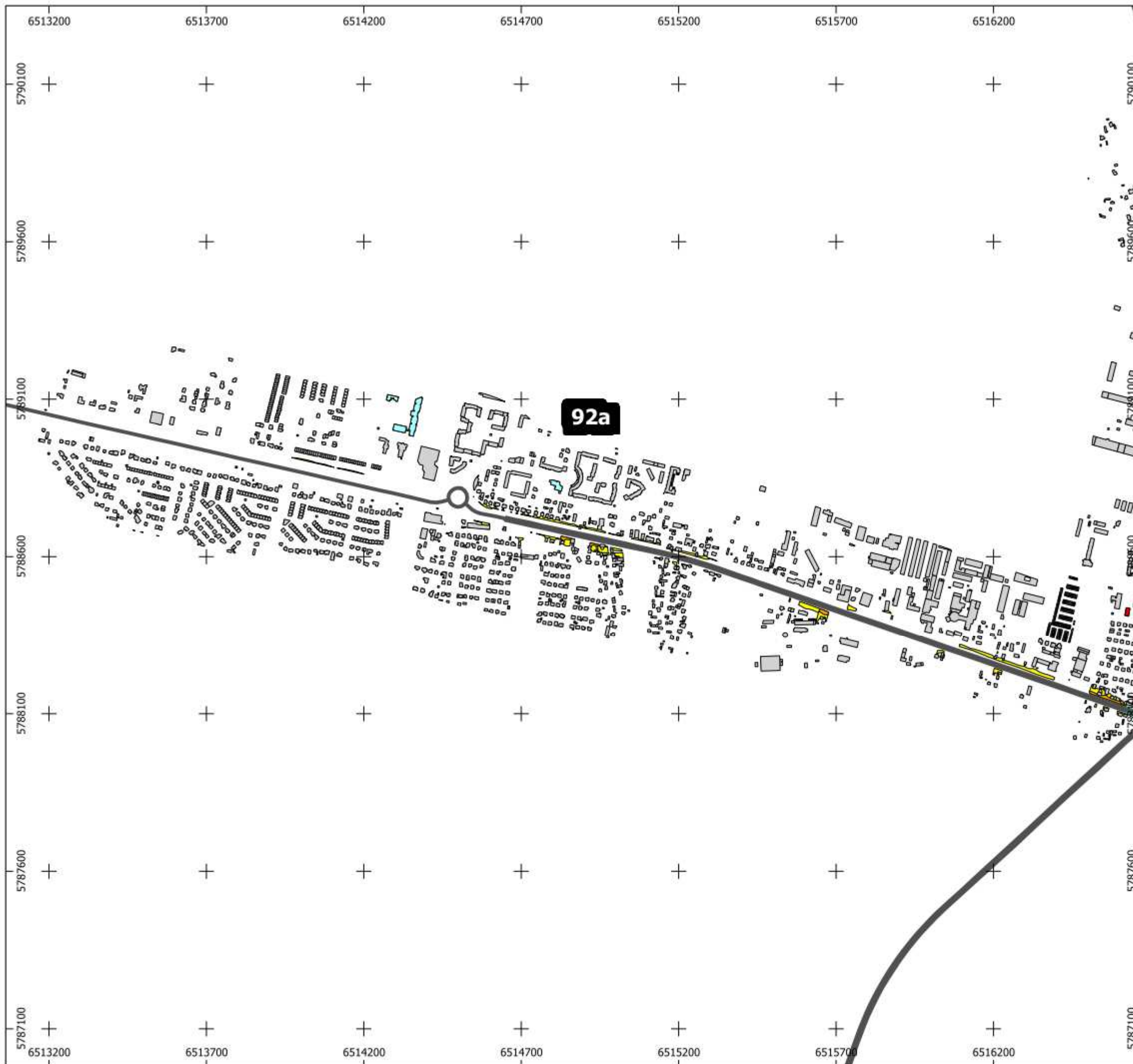


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina
 Droga krajowa nr 92 - odcinek 92a
 Ograniczenie prędkości do 40 km/h

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB
 Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
 Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
 ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław



Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga krajowa nr 92 - odcinek 92b
(Trasa Warszawska)

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB
Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław



Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekran akustyczny



Opracowanie programu ochrony środowiska
 przed hałasem dla Miasta Konina
 Droga krajowa nr 92 - odcinek 92b
 (Trasa Warszawska)
 Remonty nawierzchni jezdni

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB
 Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
 WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
 Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
 LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
 ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

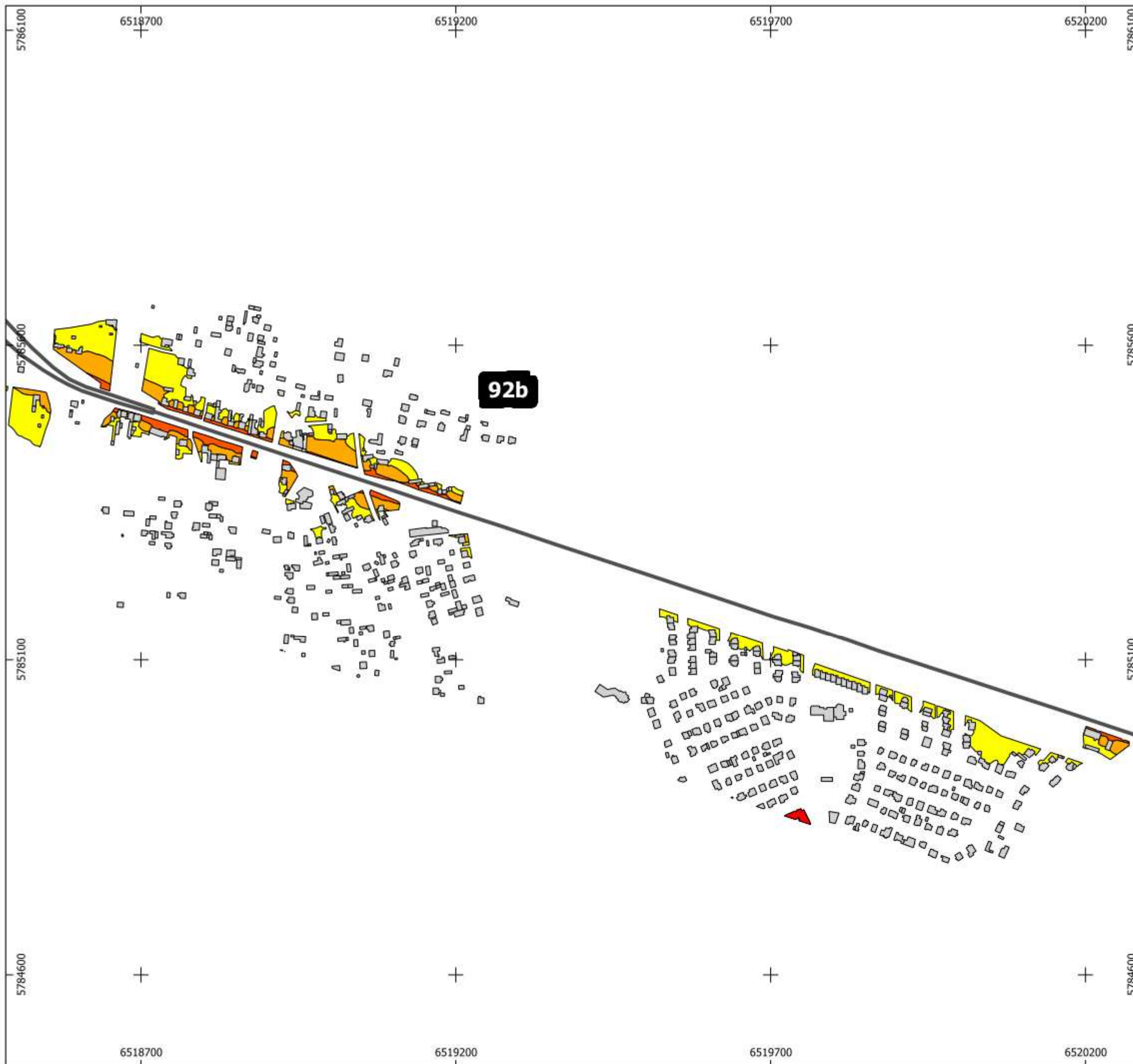


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRAWOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekranu akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina
 Droga krajowa nr 92 - odcinek 92b
 (ulica Kolska)

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB
 Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
 WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
 Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
 LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
 ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

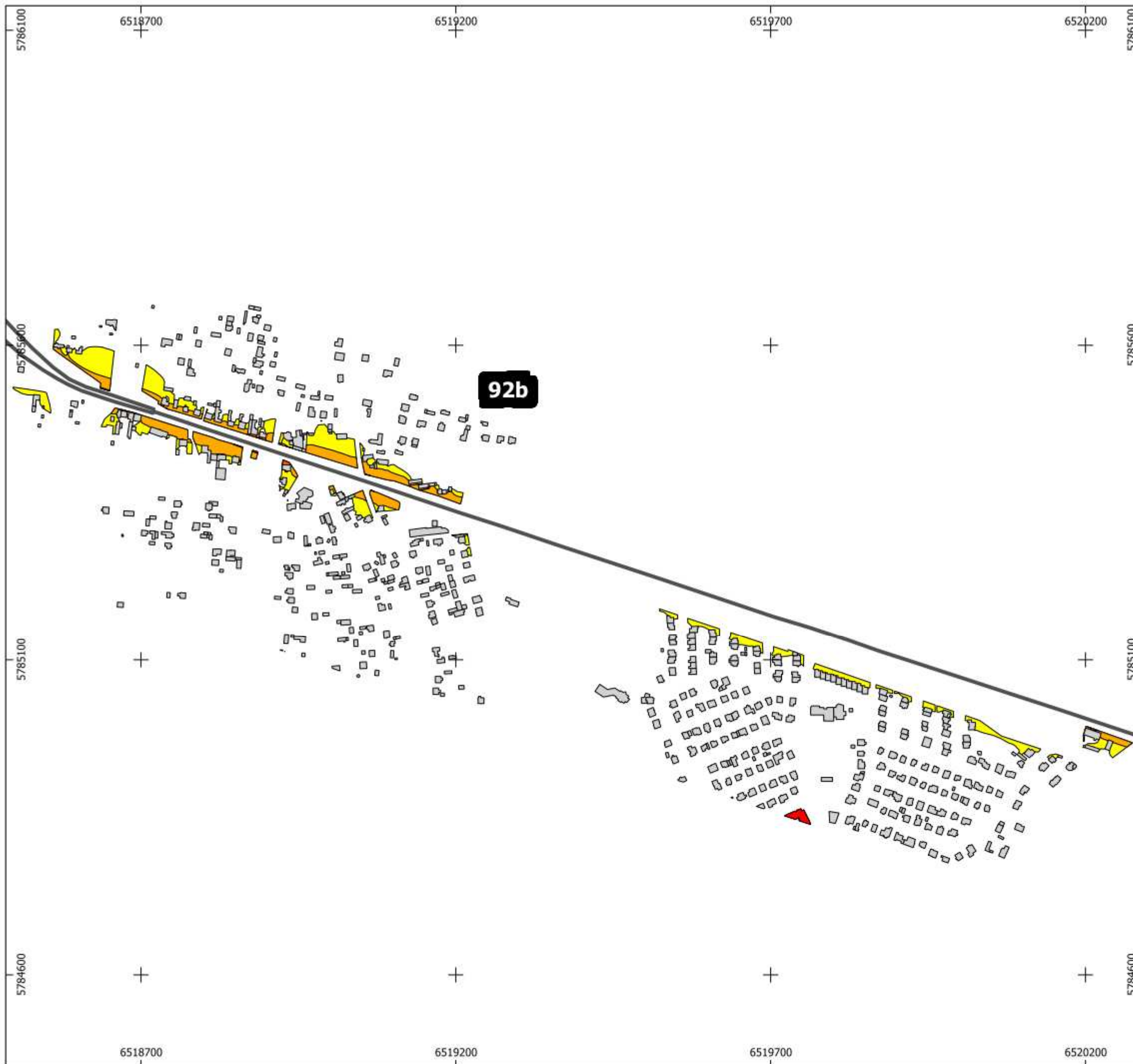


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB	
 0 - 5	 Budynek
 5 - 10	 Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowe
 > 10	 Budynek szpitala i zakładów opieki medycznej
	 Oście dróg
	 Ekran akustyczny



Opracowanie programu ochrony środowiska
 przed hałasem dla Miasta Konina
 Droga krajowa nr 92 - odcinek 92b
 (ulica Kolska)
 Ograniczenie prędkości do 40 km/h

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB
 Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
 WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
 Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
 LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
 ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

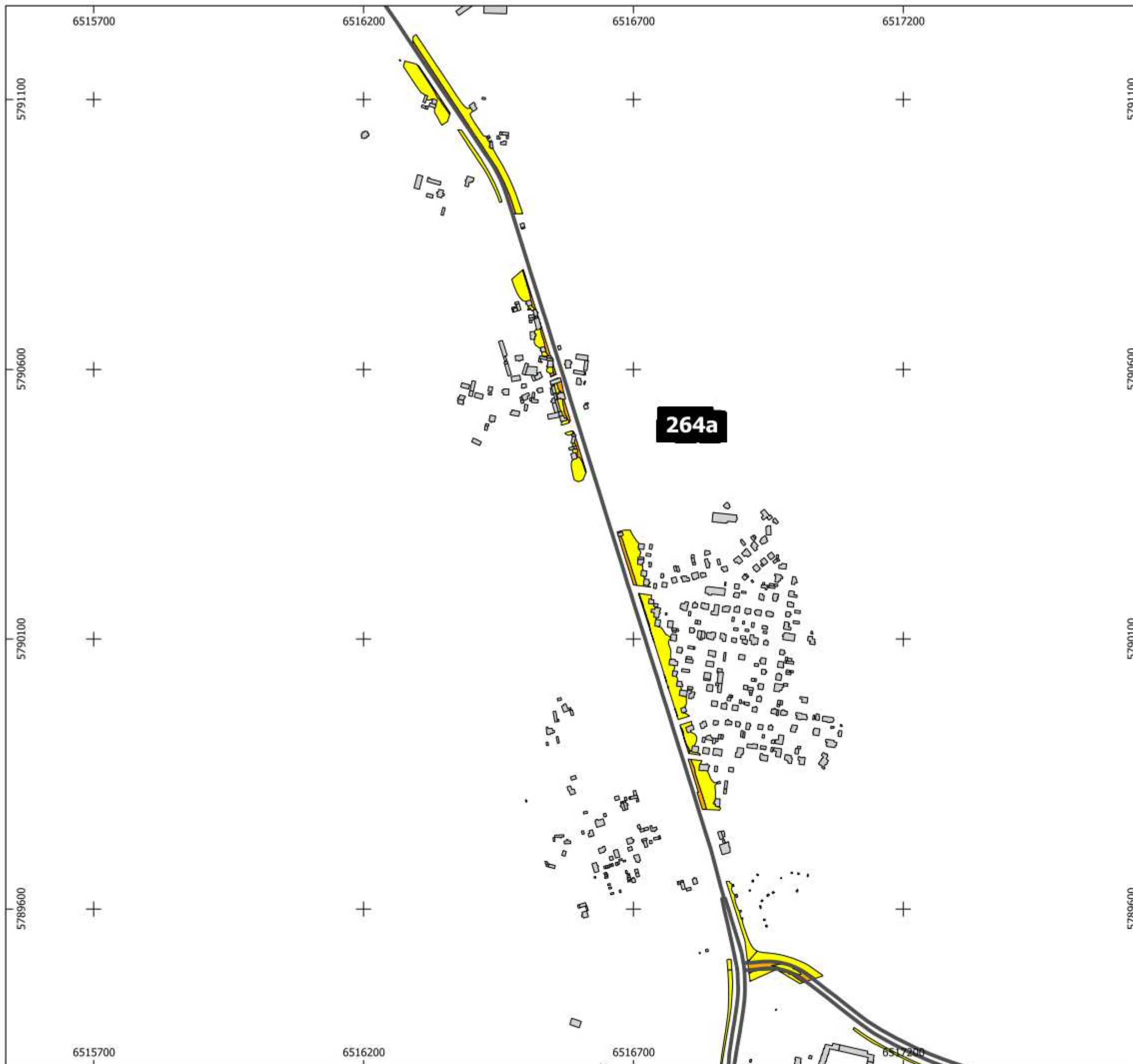


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB	
0 - 5	  Budynek  Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowe  Budynek szpitala i zakładu opieki medycznej  Oście dróg  Ekran akustyczny
5 - 10	
> 10	



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga wojewódzka nr 264 - odcinek 264a

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB

Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

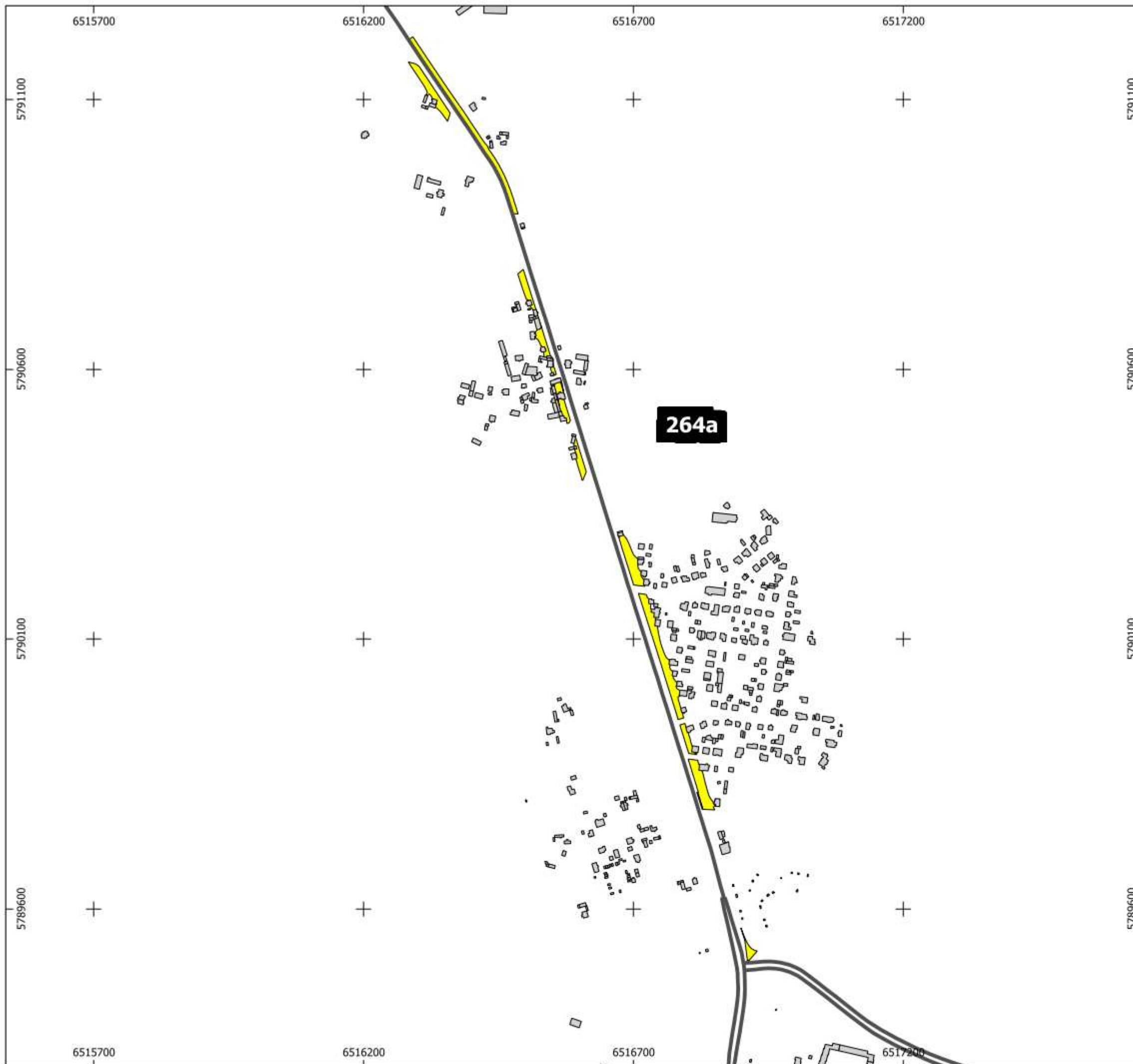


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB		
0 - 5		 Budynek
5 - 10		 Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowe
> 10		 Budynek szpitali i zakładów opieki medycznej
		 Oście dróg
		 Ekran akustyczny



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga wojewódzka nr 264 - odcinek 264a
Remonty nawierzchni jezdni

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB
Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

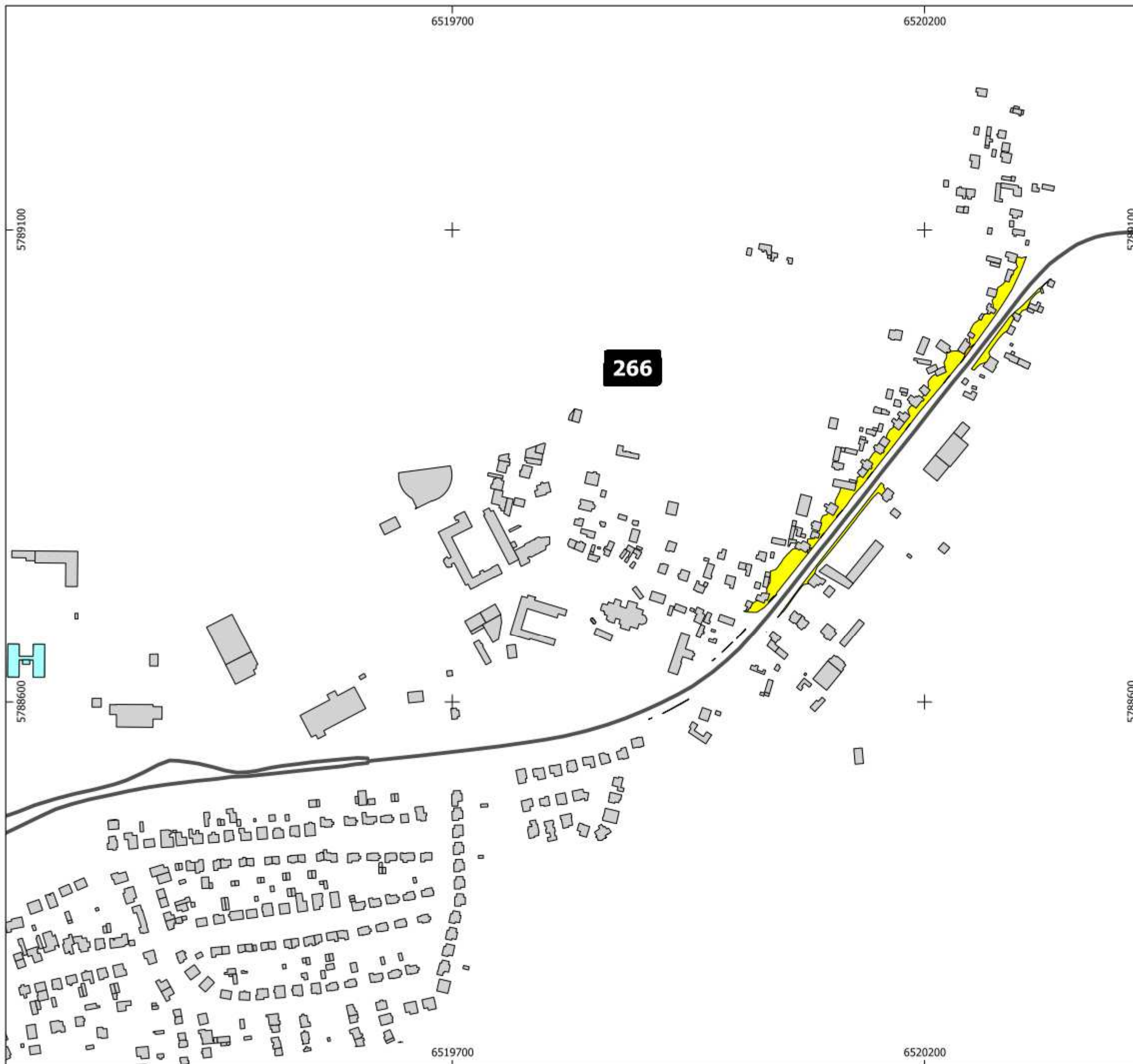


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB		
	0 - 5	 Budynek
	5 - 10	 Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowe
	> 10	 Budynek szpitala i zakładów opieki medycznej
		 Oście dróg
		 Ekran akustyczny



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga wojewódzka nr 266 - odcinek 266

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB

Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

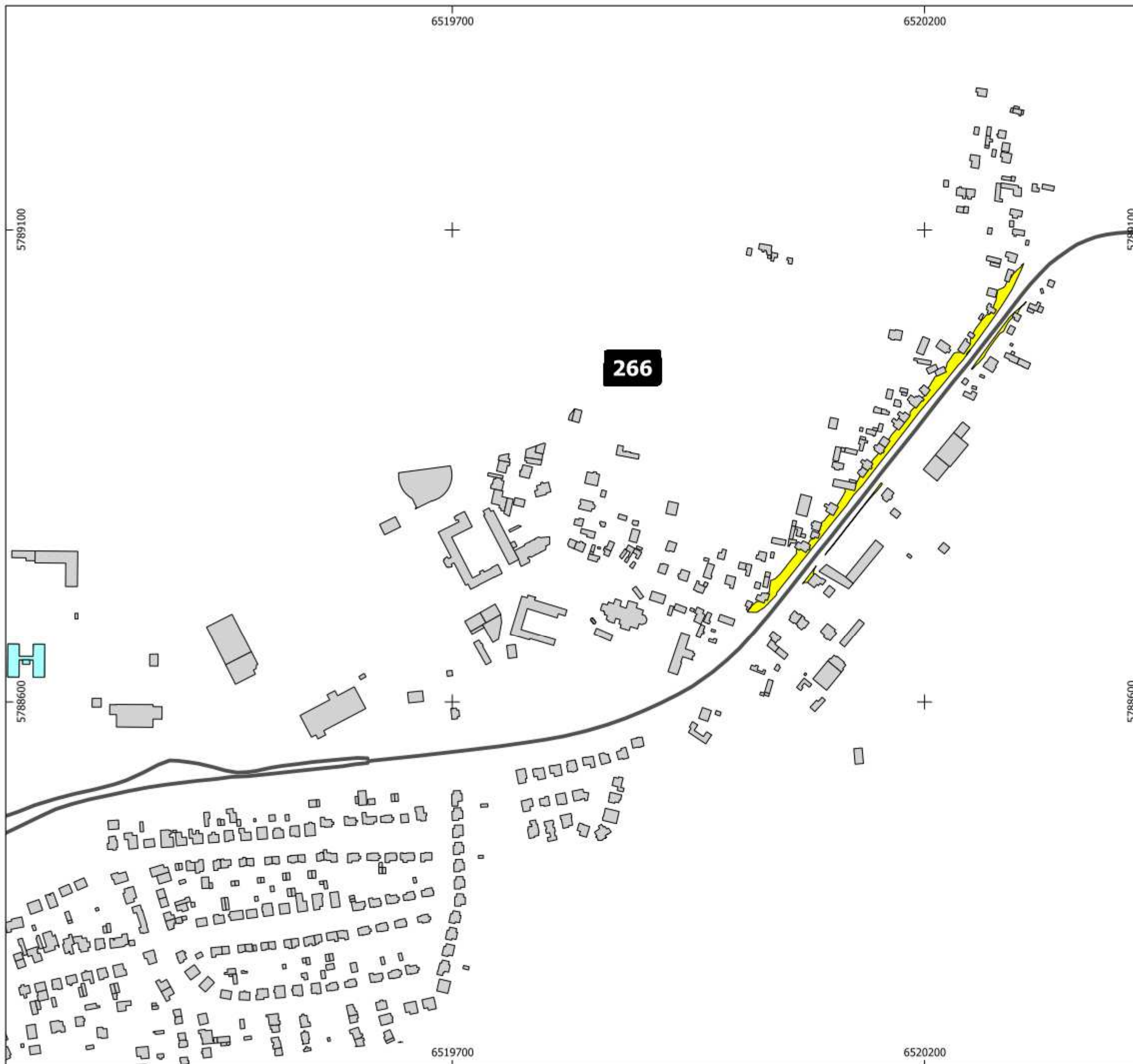


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekranery akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga wojewódzka nr 266 - odcinek 266
Remonty nawierzchni jezdni

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB
Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

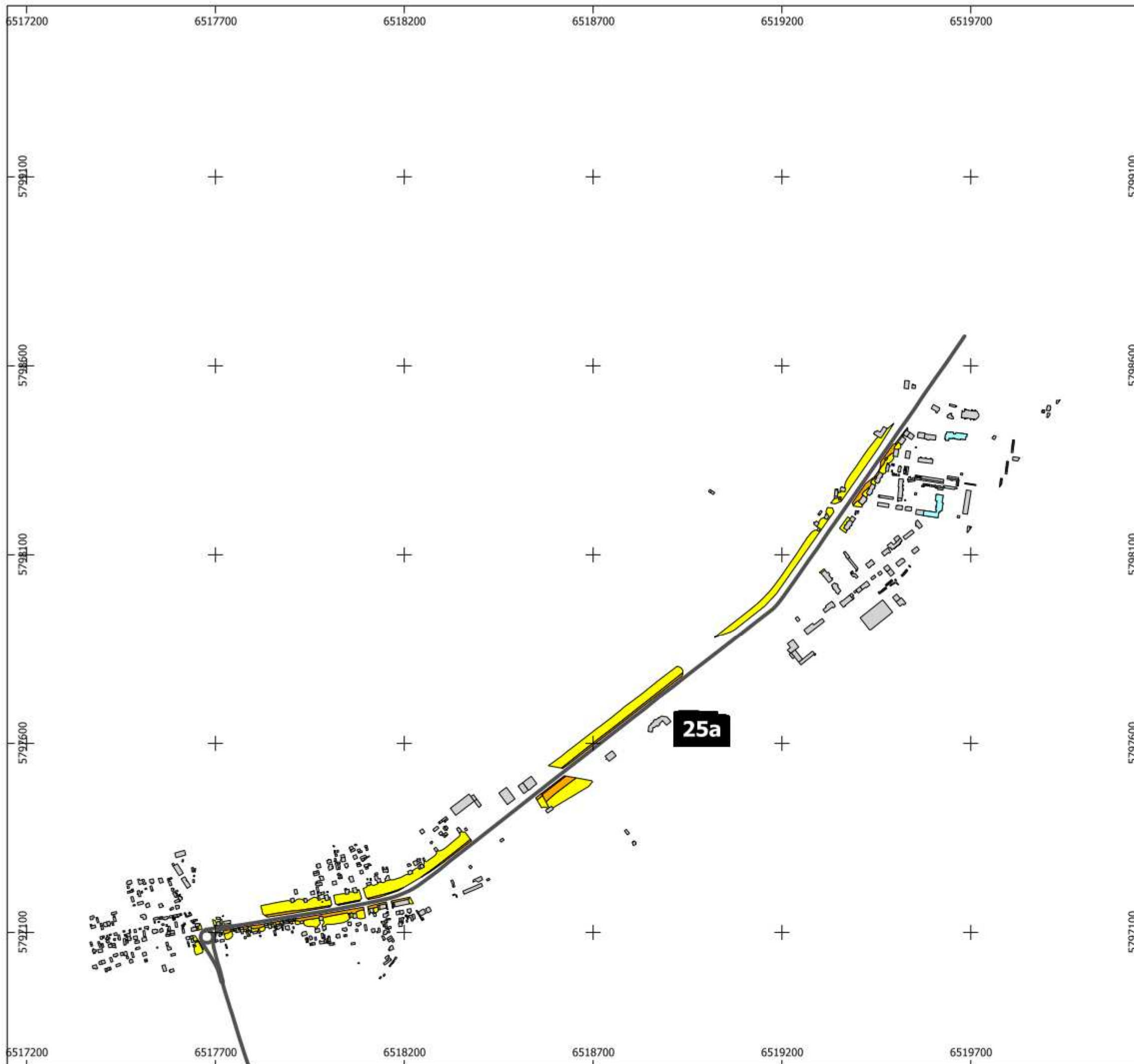


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB	
 0 - 5	 Budynek
 5 - 10	 Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowe
 > 10	 Budynek szpitali i zakładów opieki medycznej
	 Oście dróg
	 Ekran akustyczny



Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina
Droga krajowa nr 25 - odcinek 25a

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB
Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław

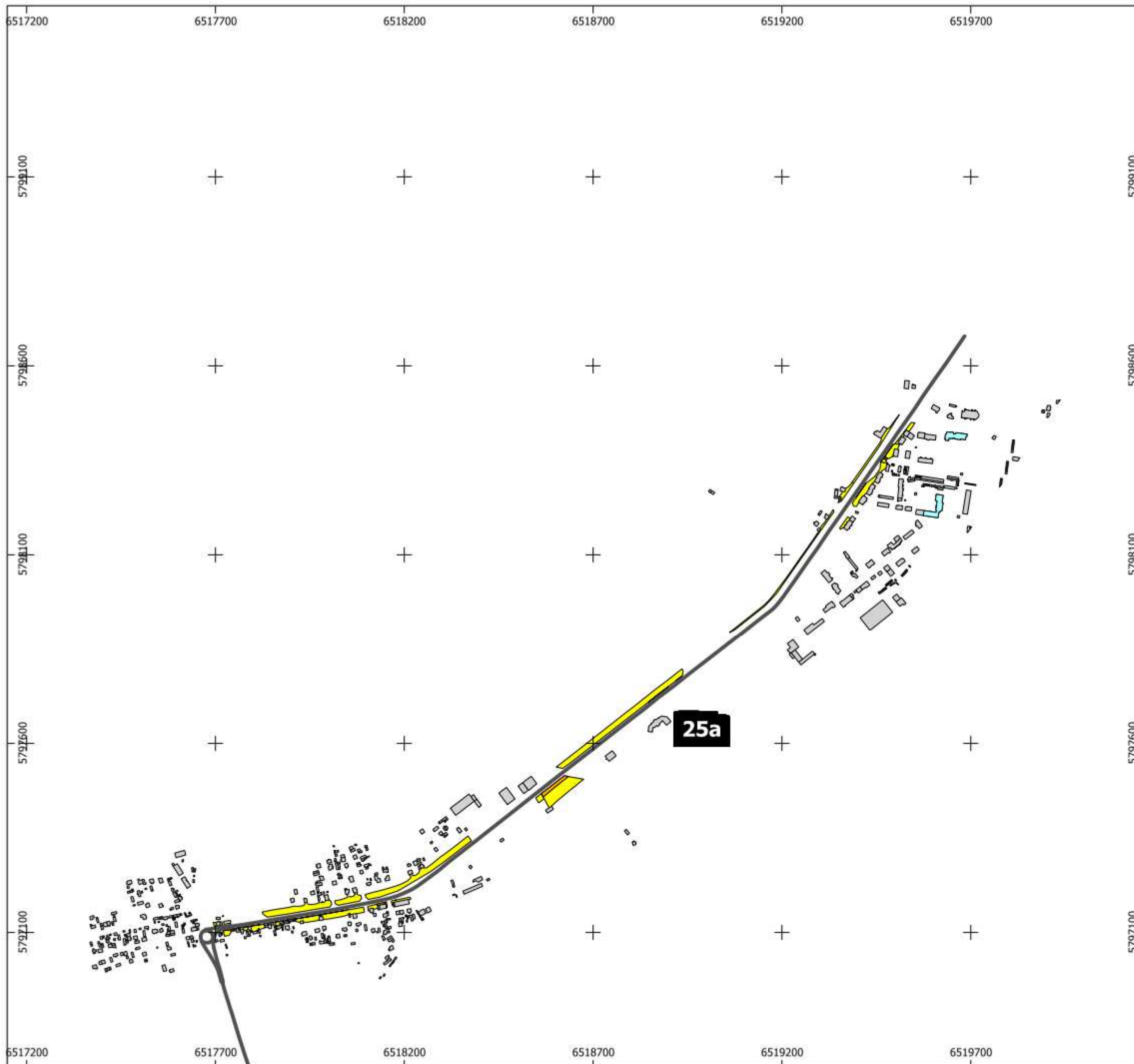


Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPRACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB		Budynek
0 - 5		Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
5 - 10		Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
> 10		Osie dróg
		Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska
 przed hałasem dla Miasta Konina
 Droga krajowa nr 25 - odcinek 25a
 Remonty nawierzchni jezdni
 oraz ograniczenie prędkości do 40 km/h
 od ul. Pałacowej do granicy miasta

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB
 Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
 Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań









WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
 ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław



Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB	
	0 - 5
	5 - 10
	> 10
	Budynki
	Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
	Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej
	Osie dróg
	Ekrany akustyczne



Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina
Droga krajowa nr 25 i nr 92 - odcinek 2592

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB
Sytuacja z mapy akustycznej

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław



Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB		
0 - 5		 Budynek
5 - 10		 Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowe
> 10		 Budynek szpitali i zakładów opieki medycznej
		 Oście dróg
		 Ekran akustyczny



Opracowanie programu ochrony środowiska
przed hałasem dla Miasta Konina
Droga krajowa nr 25 i nr 92 - odcinek 2592
Ograniczenie prędkości do 40 km/h

Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym
 ΔL_{DWN} - przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN} w dB
Sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

ZAMAWIAJĄCY:
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
Urząd Marszałkowski, al. Niepodległości 18, 61-713 Poznań

WYKONAWCA:
LEMITOR OCHRONA ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40, 51-162 Wrocław



Wrocław, kwiecień 2015 r.

MAPĘ OPACOWANO METODĄ CYFROWĄ W UKŁADZIE PUWG 2000

Legenda

ΔL_{DWN} w dB		
	0 - 5	 Budynek
	5 - 10	 Budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynek sportowe
	> 10	 Budynek szpitali i zakładów opieki medycznej
		 Oście dróg
		 Ekrany akustyczne