



# DZIENNIK URZĘDOWY

## WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

---

Katowice, dnia 31 grudnia 2013 r.

Poz. 7950

### UCHWAŁA NR XXXIX/821/2013 RADY MIEJSKIEJ W GLIWICACH

z dnia 19 grudnia 2013 r.

#### **w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gliwice na lata 2013-2017**

Na podstawie art. 40 ust. 1 i art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (j.t. Dz.U. z 2013 r., poz. 594 z późn. zm.), art. 92 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (j.t. Dz.U. z 2013 r., poz. 595 z późn. zm.), art. 119 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz.U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) w związku z art. 84 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz.U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) na wniosek Prezydenta Miasta Gliwice

#### **Rada Miejska w Gliwicach uchwała, co następuje:**

§ 1. Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gliwice na lata 2013 – 2017, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Gliwice.

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

Przewodniczący Rady  
Miejskiej w Gliwicach

**Zbigniew Wygoda**

Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXXIX/821/2013  
Rady Miejskiej w Gliwicach  
z dnia 19 grudnia 2013 r.

# **„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM”**

**dla Miasta Gliwice**

**na lata 2013 - 2017**

Opracował:

EKKOM Sp. z o.o.  
Ul. Wadowicka 8i  
30-415 Kraków

**Zespół autorski:**

dr inż. Janusz **Bohatkiewicz**

mgr inż. Sebastian **Biernacki**

mgr inż. Maciej **Halucha**

mgr Paulina **Adamaszek**

mgr Iwona **Gąsak**

**SPIS TREŚCI:**

1. PODSTAWY PROGRAMU
  - 1.1. Cel i zakres Programu
2. PODSTAWY PRAWNE PROGRAMU
3. CZĘŚĆ OPISOWA
  - 3.1. Opis obszaru objętego zakresem programu
    - 3.1.1. Położenie geograficzne
    - 3.1.2. Informacje ogólne
  - 3.2. Podanie naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z podaniem zakresu naruszenia
    - 3.2.1. Identyfikacja i charakterystyka źródeł hałasu
    - 3.2.2. Tereny zagrożone hałasem wyznaczone na podstawie mapy akustycznej Gliwic
  - 3.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
  - 3.4. Termin realizacji programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań
  - 3.5. Koszty realizacji programu, w tym koszty realizacji poszczególnych zadań
  - 3.6. Źródła finansowania programu
  - 3.7. Wskazanie rodzajów informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i dokumentowania realizacji programu
  - 3.8. Efektywność ekologiczna i ekonomiczna zadań Programu we wzajemnym ich powiązaniu
4. OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU
  - 4.1. Organy administracji
  - 4.2. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki
5. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENÍ
  - 5.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych
    - 5.1.1. Charakterystyka obszaru objętego mapą akustyczną, w tym uwarunkowań wynikających z ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego, ograniczeń związanych z występowaniem istniejących obszarów ograniczonego użytkowania, a także obszarów istniejących stref chronnych
    - 5.1.2. Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
    - 5.1.3. Charakterystyka techniczno-akustyczna źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku
    - 5.1.4. Trendy zmian stanu akustycznego
    - 5.1.5. Koncepcje działań zabezpieczających środowisko przed hałasem
  - 5.2. Ocena realizacji poprzedniego programu
    - 5.2.1. Zestawienie zrealizowanych zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wraz z oceną ich skuteczności i analizą poniesionych kosztów
    - 5.2.2. Analiza niezrealizowanych części programu wraz z przyczynami braku realizacji

- 5.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu
  - 5.3.1. Polityki, strategie, plany oraz programy
  - 5.3.2. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska
  - 5.3.3. Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska
  - 5.3.4. Pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska oraz inne dokumenty i materiały wykonane do potrzeb postępowań administracyjnych prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska
  - 5.3.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska
  - 5.3.6. Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu
6. STRESZCZENIE NIESPECJALISTYCZNE
  - 6.1. Podstawa, cel i zakres opracowania
  - 6.2. Podstawowe kierunki i zakresy działań mające na celu poprawę stanu klimatu akustycznego w Gliwicach
7. LITERATURA
8. ZAŁĄCZNIKI

## 1. PODSTAWY PROGRAMU

„Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gliwice” (zwany również w dalszej części opracowania Programem) przygotowany został przez firmę EKKOM Sp. z o.o., w oparciu o Umowę Nr ŚR-12/6041/2/66 zawartą w dniu 7 stycznia 2013 r. z Miastem Gliwice.

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

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

Typ jednostki	Nazwa jednostki	Dane adresowe i kontaktowe
Podmiot odpowiedzialny za koordynację działań związanych z realizacją Programu	Prezydent Miasta Gliwice	44-100 Gliwice ul. Zwycięstwa 21 www.gliwice.eu e-mail: boi@um.gliwice.pl
Wykonawca Programu	EKKOM Sp. z o.o.	30-415 Kraków ul. Wadowicka 8i www.ek-kom.pl e-mail: biuro@ek-kom.pl

Podstawami prawnymi realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem są następujące akty prawne:

- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku [13],
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi [1],
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz.1227 z późn. zm.) [2],
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1498) [7],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., Nr 187, poz. 1340) [10],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ( Dz. U. z 2007 r. Nr 120 poz. 826 ) wraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ( Dz. U. z 2012 r. poz. 1109) [9],

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007 r. Nr 1, poz. 8) [11],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz. 164) [12],
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1198 z późn. zm.) [3],
- Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2002 r., Nr 144, poz. 1204 z późn. zm) [4],
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jedn. Dz. U. z 2002 r., Nr 101, poz. 926 z późn. zm.) [5],
- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2005 r., Nr 64, poz. 565 z późn. zm.) [6].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$  ( Dz. U. Nr 215 poz. 1414) [15].

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

- Obowiązujące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego [17],
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Gliwice [18],
- Program ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju dla miasta Gliwice do 2015 r.[40],
- Strategia Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice [27],
- Uchwała XV/298/2011 Rady Miejskiej w Gliwicach z 22 grudnia 2011 r. w sprawie zmian w Uchwale Nr XII/368/2007 Rady Miejskiej w Gliwicach z 22 listopada 2007 r. z późniejszymi zmianami, w sprawie przyjęcia do realizacji Strategii Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022 [49],
- Uchwała XV/487/2008 Rady Miejskiej w Gliwicach z 24 kwietnia 2008 r. w sprawie zmian w Uchwale Nr XII/368/2007 z dnia 22 listopada 2007 r. z późniejszymi zmianami, w sprawie przyjęcia do realizacji Strategii Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022 [50],
- Uchwała XIV/427/2008 Rady Miejskiej w Gliwicach z 14 lutego 2008 r. w sprawie zmian w Uchwale Nr XII/368/2007 z dnia 22 listopada 2007 r. z późniejszymi zmianami, w sprawie przyjęcia do realizacji Strategii Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022 [51],
- Uchwała XII/368/2007 Rady Miejskiej w Gliwicach z 22 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia do realizacji Strategii Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022 [52],
- Uchwała XIX/616/2008 Rady Miejskiej w Gliwicach z 23 października 2008 roku w sprawie zmian w uchwale Nr XII/368/2007 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 22 listopada 2007 r. z późniejszymi

zmianami, w sprawie przyjęcia do realizacji Strategii Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022,

- Analiza skarg mieszkańców w sprawie uciążliwości hałasu w latach 2008-2012.

### **1.1. Cel i zakres Programu**

Celem niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gliwice jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu. Program wykonywany jest na obszarze pokrywającym się z zakresem map akustycznych, które pełnią funkcję źródła informacji o stanie klimatu akustycznego Gliwic.

Zakres Programu obejmuje analizę przede wszystkim tych obszarów, położonych w granicach administracyjnych Gminy Miasta Gliwice, dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie mapy akustycznej Gliwic) przyjmuje największe wartości. W ramach programu przedstawiono szereg zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych, jak i wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli w największym stopniu osiągnąć wyznaczony cel.

Program ochrony środowiska przed hałasem jest w Gliwicach opracowywany po raz pierwszy i zgodnie z Prawem ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) będzie aktualizowany co pięć lat, przy czym każde następne opracowanie Programu będzie też stanowiło podsumowanie i weryfikację poprzedniego.

Reasumując, niniejszy Program wraz z innymi miejskimi dokumentami strategicznymi, wpisując się w długoterminowy plan ochrony mieszkańców miasta przed hałasem, stanowi ważny element polityki ekologicznej miasta.

## **2. PODSTAWY PRAWNE PROGRAMU**

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

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

- obszarów położonych w pobliżu głównych dróg o obciążeniu ruchem powyżej sześciu milionów przejazdów rocznie,
- głównych linii kolejowych o obciążeniu ruchem powyżej 30 tysięcy przejazdów pociągów rocznie,
- głównych lotnisk, na którym odbywa się ponad 50 tysięcy przemieszczeń (startów i lądowań) rocznie,
- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy.

Plany, o których mowa, mają także służyć ochronie obszarów ciszy przed zwiększeniem hałasu. Minimalne wymagania, jakie powinny spełniać plany działań określono w załączniku V Dyrektywy. Przedstawiono w nim m.in. zestawienie elementów, jakie powinien posiadać plan działań oraz ogólną propozycję konkretnych działań, jakie właściwe władze mogą podejmować w celu zmniejszenia oddziaływania hałasu.



**b) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)**

Podstawowym aktem prawnym, z którego wynika konieczność sporządzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gliwice jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami art. 119 ust.1 „dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego”.

Zgodnie z zapisami Ustawy Prawo ochrony środowiska Program ochrony środowiska przed hałasem powinien być wykonany w terminie 1 roku od dnia przedstawienia mapy akustycznej przez podmiot zobowiązany do jej sporządzenia. Programy te powinny być aktualizowane co najmniej raz na 5 lat.

W przypadku zaistnienia okoliczności uzasadniających zmianę programu ochrony środowiska przed hałasem lub zmianę harmonogramu realizacji poszczególnych zadań, programy mogą być aktualizowane częściej.

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

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

Zapisami art. 119 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska Minister właściwy do spraw środowiska został zobowiązany do określenia w drodze rozporządzenia szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem. Wypełnieniem tego zapisu POŚ jest rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem z dnia 14 października 2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1498). Określono w nim, iż każdy program powinien się składać z części: opisowej, wyszczególniającej ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu, uzasadnienia zakresu zagadnień.

Dla każdej z tych części analizowany akt prawny podaje szczegółowy zakres merytoryczny.

Dodatkowo rozporządzenie podaje wytyczne do harmonogramu realizacji poszczególnych zadań określonych w programie, które powinny zostać zrealizowane w celu poprawy stanu klimatu akustycznego na analizowanym terenie. Zgodnie z §7 pkt. 2 kolejność realizacji zadań programu na terenach mieszkaniowych powinna być ustalona w oparciu o wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie (tzw. wskaźnik M).

Zgodnie z rozporządzeniem [7] ustala się go w następujący sposób:

$$M = 0.1m(10^{0.1\Delta L} - 1)$$

gdzie:

M – wartość wskaźnika,

$\Delta L$  – wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dB,

m – liczba mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.

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

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

W niniejszym rozporządzeniu określono sposób, według którego wyznacza się wskaźnik  $L_{DWN}$ . Zgodnie z zapisami tego aktu prawnego [8] jest on następujący:

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

gdzie:

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

$L_D$  – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00),

$L_W$  – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór wieczoru w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00),

$L_N$  – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

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

### 3. CZĘŚĆ OPISOWA

#### 3.1. Opis obszaru objętego zakresem programu

##### 3.1.1. Położenie geograficzne

Miasto Gliwice usytuowane jest w południowej części Polski. Gliwice, zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski według Kondrackiego [54], położone są w obrębie Wyżyny Katowickiej, stanowiącej centralną część Wyżyny Śląskiej. Hierarchia regionów przedstawia się następująco:

**Megaregion:** Pozaalpejska Europa Środkowa

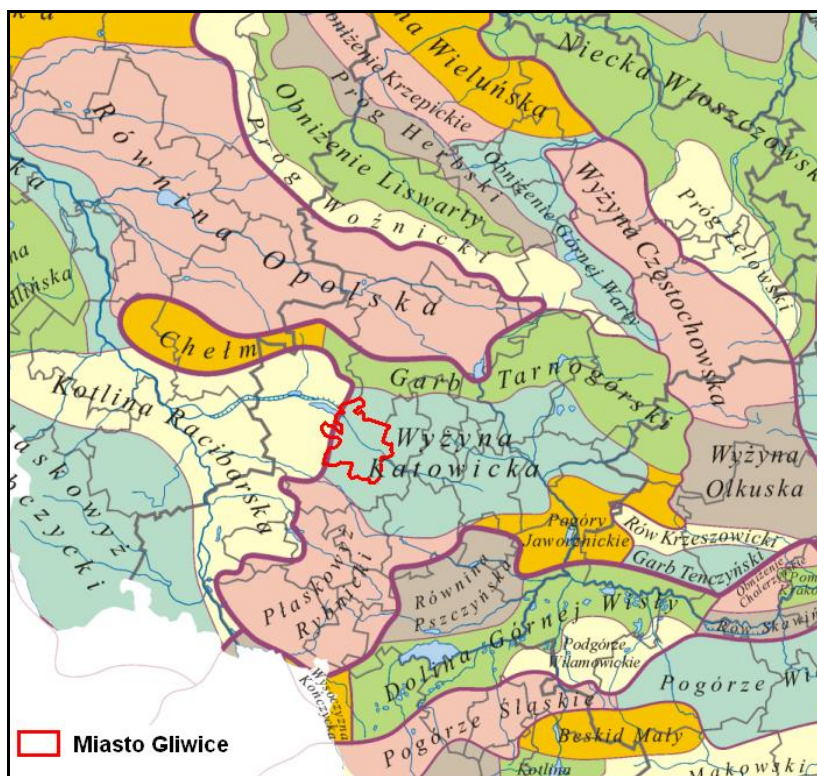
**Prowincja:** Wyżyny Polskie

**Podprowincja:** Wyżyna Śląsko-Krakowska

**Makroregion:** Wyżyna Śląska

**Mezoregion:** Wyżyna Katowicka

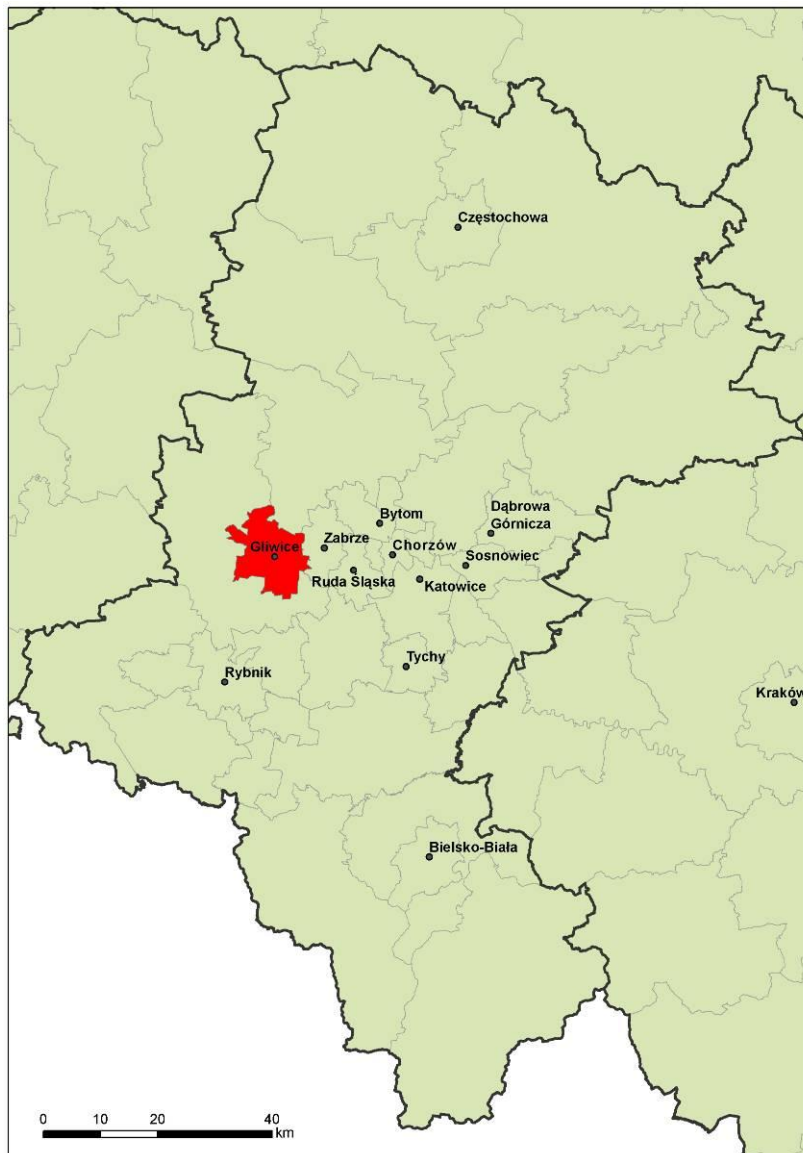
Część miasta Gliwice (dzielnice zachodnie) położone są w obrębie mezoregionu Kotliny Raciborskiej (rys. 3.1).



Rys. 3.1. Położenie Gliwic na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Gliwice położone są nad rzeką Kłodnicą, stanowiącą prawostronny dopływ Odry. Kłodnica posiada charakter rzeki podgórskiej o dużym spadku i znacznej zmienności przepływów. Jest głównym źródłem zasilania Kanału Gliwickiego [47].

Administracyjnie Gliwice należą do województwa śląskiego (rys. 3.2). Miasto stanowi część Konurbacji Górnośląskiej oraz Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, czyli obszarów silnie zurbanizowanych i uprzemysłowionych.



Rys. 3.2. Lokalizacja Gliwic na tle województwa śląskiego

### 3.1.2. Informacje ogólne

Gliwice zajmują obszar około 133,9 km<sup>2</sup> zamieszkały przez 186 868 mieszkańców (stan na 31 grudnia 2011 r. [41]). Jak już wspomniano miasto tworzy konurbacje Górnośląską oraz stanowi część GOP-u, czyli obszarów silnie zurbanizowanych i uprzemysłowionych. Mimo to zagospodarowanie terenu jest dość zróżnicowane, znaczną część miasta zajmują użytki techniczne: tereny przemysłowe, komunikacyjne, usługowe oraz strefy ekonomiczne. Północno-wschodnią część miasta zajmuje duży kompleks leśny – Las

Łabędzki. W centrum występuje zwarta zabudowa mieszkalna i przemysłowa [43]. Dość dużą część miasta stanowią także użytki zielone.

W granicach miasta Gliwice przebiegają dwie autostrady: A4, biegnąca równoleżnikowo, stanowiąca polski odcinek międzynarodowej E40 oraz A1, biegnąca południkowo w ciągu międzynarodowej E75. Sieć dróg tworzą trasy wyszczególnione w tabl. 3.1.

Tabl. 3.1. Sieć drogowa w rejonie Miasta Gliwice (stan na dzień 08 lutego 2013 r.) [44], [45].

Numer drogi	Kategoria drogi	Przebieg w granicach województwa śląskiego/w granicach miasta Gliwice
A1 (E75)	autostrada	Pyrzowice - Piekary Śląskie - Bytom - Gliwice - Żory - Świerklany; Mszana- granica państwa (Gorzyczki)
A4 (E40)	autostrada	granica woj. śląskiego - Gliwice - Zabrze - Ruda Śląska - Chorzów - Katowice
DTŚ	wojewódzka	Drogowa Trasa Średnicowa (Katowice – Świętochłowice - Ruda Śląska – Zabrze)
DK 44	krajowa	Gliwice (od autostrady A-4) - Tychy - granica woj. śląskiego
DK 78	krajowa	granica państwa (Chałupki) - Rybnik - Gliwice- Bytom - granica województwa śląskiego
DK 88	krajowa	Kleszczów (od autostrady A-4) - Gliwice – Zabrze – Bytom
DW 901	wojewódzka	Gliwice (ul. Toszecka) - Olesno
DW 408	wojewódzka	Gliwice – Kędzierzyn Koźle
DP 7200	powiatowa	Gliwice (ul. Kozielska)
DP 7201	powiatowa	Gliwice (ul. Knurowska)
DP 7202	powiatowa	Gliwice (ul. Bojkowska)
DP 7203	powiatowa	Gliwice (ul. bez nazwy - droga do Rzeczyc)
DP 7204	powiatowa	Gliwice (ul. Traktorzystów - ul. Tulipanów - ul. Frezji)
DP 7205	powiatowa	Gliwice (ul. Rolników)
DP 7206	powiatowa	Gliwice (ul. Okrężna)
DP 7207	powiatowa	Gliwice (ul. Chorzowska - ul. Dąbrowskiego - ul. Opolska - ul. Traugutta)
DP 7208	powiatowa	Gliwice (ul. Przyszowska - ul. Główna - ul. Oświęcimska - ul. Mechaników)
DP 7209	powiatowa	Gliwice (ul. Strzelców Bytomskich - ul. Nad Łakami - ul. Ziemięcicka)
DP 7210	powiatowa	Gliwice (ul. Portowa)
DP 7211	powiatowa	Gliwice (ul. Staromiejska – ul. Starogliwicka – ul. Łabędzka – ul. Andersa – ul. Kościuszki)
DP 7212	powiatowa	Gliwice (ul. Wyczółkowskiego – ul. Kresowa)
DP 7213	powiatowa	Gliwice (ul. Łużycka – ul. Kujawska – ul. Sikorskiego)
DP 7214	powiatowa	Gliwice (ul. Szymanowskiego – ul. Elsnera)
DP 7215	powiatowa	Gliwice (ul. Myśliwska – ul. Strzelnicza – ul. Olszewskiego)

Numer drogi	Kategoria drogi	Przebieg w granicach województwa śląskiego/w granicach miasta Gliwice
DP 7216	powiatowa	Gliwice (ul. Reymonta – ul. Odrowążów – ul. Franciszkańska – ul. Jagiellońska – ul. Królewskiej Tamy)
DP 7217	powiatowa	Gliwice (ul. Bydgoska – ul. Lubelska)
DP 7218	powiatowa	Gliwice (ul. Bardowskiego – ul. Kilińskiego – ul. Lotników)
DP 7219	powiatowa	Gliwice (ul. Żwirki i Wigury - ul. Kosów – ul. Jasna – ul. Czapli – ul. Żurawia)
DP 7220	powiatowa	Gliwice (ul. Św. Jacka – ul. Dolna – ul. Rymera – ul. Pocztowa – ul. Błonie)
DP 7221	powiatowa	Gliwice (ul. Wielicka – ul. Korczaka – ul. Beskidzka – ul. Szttygarska)
DP 7222	powiatowa	Gliwice (ul. Bł. Czesława – ul. Zabrska)
DP 7223	powiatowa	Gliwice (ul. Lipowa)
DP 7224	powiatowa	Gliwice (ul. Witkiewicza – ul. Podlesie – ul. Łowicka – ul. Kurpiowska)
DP 7225	powiatowa	Gliwice (ul. Warszawska – ul. Lubliniecka)
DP 7226	powiatowa	Gliwice (ul. Zbożowa – ul. Św. Wojciecha – ul. Jałowcowa)
DP 7227	powiatowa	Gliwice (ul. Okrzei – ul. Poniatowskiego – ul. Skowrońskiego – ul. Grottgera – ul. Bernardyńska)
DP 7228	powiatowa	Gliwice (ul. Zawadzkiego)
DP 7229	powiatowa	Gliwice (ul. Wiejska)
DP 7230	powiatowa	Gliwice (ul. Architektów)
DP 7231	powiatowa	Gliwice (ul. Mickiewicza - ul. Sobieskiego – ul. Jasnogórska – ul. Powstańców Warszawy)
DP 7232	powiatowa	Gliwice (ul. Zygmunta Starego – ul. Górnych Wałów – ul. Wieczorka)
DP 7233	powiatowa	Gliwice (ul. Żernicka – ul. Warmińska)
DP 7234	powiatowa	Gliwice (ul. Wyspiańskiego - ul. Styczyńskiego – ul. Daszyńskiego)
DP 7235	powiatowa	Gliwice (ul. Tarnogórska – ul. Piwna – ul. Mitręgi)
DP 7236	powiatowa	Gliwice (ul. Mikołowska – ul. Pszczyńska)

### 3.2. Podanie naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z podaniem zakresu naruszenia

W celu wykonania dokładnej oceny stanu akustycznego Gliwic, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska [1], w latach 2011-2012 sporządzona została mapa akustyczna Miasta. Została ona zaktualizowana w 2013 r. [55] w związku ze zmianą rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [9]. Jest ona istotnym narzędziem wspomagającym prowadzenie polityki ekologicznej. Mapa ta stanowi podstawę do opracowania programu działań ograniczających uciążliwości akustyczne. Wspomaga również prawidłowe zarządzanie infrastrukturą miejską zwłaszcza w zakresie podejmowania decyzji dotyczących wykorzystania terenów pod cele inwestycyjne. Zawiera także istotną wiedzę na temat klimatu akustycznego miasta, poprzez ujęcie poziomów emisji, imisji, wrażliwości akustycznej obszarów, jak również poziomów przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych wskaźnikami

$L_{DWN}$  i  $L_N$ . W tym kontekście opracowana mapa akustyczna stanowi punkt wyjścia do dalszych prac i analiz, w krótszej i dłuższej perspektywie.

Wymienione w tabl. 3.1 drogi powiatowe, wojewódzkie, krajowe oraz autostrady charakteryzują się, w skali miasta, najwyższymi natężeniami ruchu samochodowego, a tym samym stanowią najistotniejsze źródła hałasu drogowego, decydującego o klimacie akustycznym.

Na podstawie mapy akustycznej wykonanej w latach 2011-2012 i zaktualizowanej w 2013 r. oraz:

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

w ramach opracowywania niniejszego Programu wybrano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Posłużono się w tym celu mapami terenów zagrożonych hałasem przedstawionymi w mapie akustycznej Gliwic [55]. Mapy te powstały poprzez nałożenie na mapy wrażliwości akustycznej map imisji hałasu z rozkładem poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem  $L_{DWN}$  lub  $L_N$ . Na podstawie ich analizy można określić zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie Gliwic. Należy stwierdzić, że zdecydowanie największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku powoduje ruch drogowy odbywający się po ulicach miasta. Zarówno hałas kolejowy jak i przemysłowy powoduje mniejsze przekroczenia wartości dopuszczalnych niż hałas drogowy. Z tego typu sytuacją mamy do czynienia w większości głównych miast w Polsce. Największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu można zidentyfikować na terenach sąsiadujących z drogami krajowymi nr 88, nr 78, drogami wojewódzkimi nr 408, nr 901, a także na terenach położonych w centrum miasta. Poniżej opisano zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w sąsiedztwie głównych dróg i ulic zlokalizowanych w granicach Miasta Gliwice:

- al. Jana Nowaka-Jeziorańskiego – do 15 dB,
- ul. Tarnogórska – do 15 dB,
- ul. Toszecka – do 15 dB,
- ul. Rybnicka – do 15 dB,
- ul. Pszczyńska – do 15 dB,
- ul. Ks. Marcina Strzody – do 15 dB,
- ul. Wrocławska – do 15 dB,
- ul. Bohaterów Getta Warszawskiego – do 15 dB,
- ul. Dworcowa – do 10 dB,
- ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego – do 10 dB,
- ul. Daszyńskiego – do 10 dB,

- ul. Orlickiego – do 10 dB,
- ul. Królewskiej Tamy – do 10 dB,
- ul. Odrowążów – do 10 dB,
- ul. Reymonta – do 10 dB,
- ul. Sikorskiego – do 10 dB,
- ul. Dąbrowskiego – do 10 dB,
- ul. Tadeusz Kościuszki – do 10 dB,
- ul. Adama Mickiewicza – do 10 dB,
- ul. Bojkowska – do 10 dB,
- ul. Jana Pawła II – do 10 dB,
- ul. Zwycięstwa – do 10 dB,
- ul. Piwna – do 10 dB,
- ul. Traugutta – do 10 dB,
- ul. Skowrońska – do 10 dB,
- ul. Chorzowska – do 10 dB,
- ul. Poczтова – do 10 dB,
- ul. Śliwki – do 10 dB.

W sąsiedztwie pozostałych ulic przekroczenia wartości dopuszczalnych są znacznie mniejsze mieszczą się one w granicach do 5 dB. W otoczeniu zdecydowanej większości ulic, dla których obliczany był hałas drogowy nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Dużo mniejsze przekroczenia wartości dopuszczalnych można zaobserwować analizując rozkład hałasu generowany przez ruch kolejowy. Największe przekroczenia (do 15 dB) poziomów dopuszczalnych występują przy przebiegu linii kolejowych nr 167, nr 168 i nr 137 w okolicach ulic: Nad Torami, Kasztanowej, Przemysłowej, Przy Tamie i Noakowskiego.

Niższe przekroczenia (do 10 dB) występują w miejscu połączenia linii kolejowej nr 200 z linią nr 676, w okolicach ulicy: Głogowskiej i Szygarskiej. Przekroczenia (do 10 dB) występują także przy zbiegu linii nr 141 i nr 200 z liniami nr 711, nr 137, nr 147 w okolicach ulicy Józefa Bema. W północnej części miasta przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu (do 10 dB) występują w otoczeniu linii kolejowej nr 135, w okolicach ulic: Głównej, Strzelców Bytomskich i Zofii Nałkowskiej. Jednak w zdecydowanej większości pozostałych obszarów, z którymi sąsiadują linie kolejowe nie obserwuje się naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, bądź są one nieznaczne.

Korzystniej kształtuje się klimat akustyczny w przypadku oddziaływania hałasu przemysłowego. Przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu (do 15 dB) występują wokół Zakładu Energo-Mechanicznego Łabędy oraz Huty Łabędy, w okolicach ul. Gojawiczyńskiej. Naruszenia poziomów dopuszczalnych hałasu (do 10 dB) w środowisku występują także w północno-zachodniej części miasta, w okolicach ulicy Radomskiej. Przekroczenia poziomu hałasu (do 10 dB) występują w okolicach ulic: Starogliwickiej



i Wyczółkowskiego. Po analizie map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu należy jednak stwierdzić, że w znacznej większości przemysł funkcjonujący w Gliwicach nie narusza poziomów dopuszczalnych.

### 3.2.1. Identyfikacja i charakterystyka źródeł hałasu

Najbardziej uciążliwym i odczuwalnym dla mieszkańców Gliwic jest hałas drogowy, obejmujący swoim oddziaływaniem teren prawie całego miasta (rejon wszystkich głównych arterii komunikacyjnych). Pozostałe grupy źródeł hałasu (kolejowy, przemysłowy) mają charakter lokalny. Ruch kolejowy skupiony jest wzdłuż linii kolejowych przecinających miasto w kierunku NW – SE. Mimo znacznej liczby zakładów przemysłowych hałas pochodzący od tych źródeł jest dużo niższy, choć należy wspomnieć, iż znaczenie ma tutaj wielkość zakładu.

#### a) Hałas drogowy

Aktualnie największy wpływ na klimat akustyczny Gliwic ma ruch drogowy, który na przestrzeni lat ulega zwiększeniu poprzez wzrost ilości pojazdów osobowych i ciężarowych. Hałas oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy miejskiej stanowi główne źródło zagrożenia. Stopień tego zagrożenia zależy przede wszystkim od typu drogi/ulicy, stanu i rodzaju nawierzchni oraz struktury rodzajowej pojazdów, a także od rodzaju zabudowy zlokalizowanej w otoczeniu dróg.

Sieć drogowa Gliwic charakteryzuje się układem promienistym zorientowanym w kierunku centrum miasta, z wyjątkiem autostrady A4, przecinającej obszar miasta w części południowej w kierunku wschód – zachód oraz autostrady A1, przecinającej granice miasta w części wschodniej, w kierunku północ – południe. Na węzeł zewnętrznej komunikacji drogowej w obrębie Gliwic składają się ponadto:

- droga krajowa nr 44, łącząca miasta zachodniej Małopolski z GOP;
- droga krajowa nr 78, stanowiąca łącznik pomiędzy autostradami A4 w Gliwicach i A1 w Świerklanach, a czeską D1 w Boguminie oraz pomiędzy południową częścią Górnego Śląska i portem lotniczym Katowice – Pyrzowice;
- droga krajowa nr 88 – stanowiąca połączenie z Strzelców Opolskich do Bytomia,
- droga wojewódzka nr 901 – łącząca Gliwice i Olesno;
- droga wojewódzka nr 408 – łącząca Gliwice i Kędzierzyn-Koźle.

Do sieci drogowej Gliwic zaliczają się również: drogi powiatowe, drogi gminne i wewnętrzne.

Na terenie Gliwic udział w oddziaływaniach akustycznych ma zarówno ruch tranzytowy (12% ruchu drogowego), charakteryzujący się dużym natężeniem ruchu głównie pojazdów ciężkich, mający szczególnie udział w poziomie generowanego hałasu oraz ruch wewnętrzny (88% ruchu drogowego), skupiony w mieście. Autostrady i drogi krajowe tworzą nowoczesną sieć komunikacji drogowej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym. Dzięki przejściu ciężarowego ruchu tranzytowego w kierunkach N-S oraz W-E poprzez trasy autostrad A1 i A4, odsuniętych od centrum Gliwic, klimat akustyczny miasta kształtowany jest głównie przez lokalny ruch pojazdów.

## b) Hałas kolejowy

Linie kolejowe, które stanowią źródło hałasu, przebiegają przez teren miasta z kierunku północno-zachodniego na południowo-wschodni. Główną stacją kolejową w mieście jest stacja Gliwice. Przebiega przez nią pasażerska linia kolejowa nr 137, będąca częścią europejskiej linii kolejowej E 30. Rozpoczynają się tu linie kolejowe biegnące w kierunku wschodnim (nr: 141, 147, 200) oraz linia nr 168, biegnąca w kierunku zachodnim. Linie nr 137 (Katowice – Kędzierzyn Koźle – Opole) oraz 147 (Bytom) wykorzystywane są w ruchu pasażerskim, pozostałe w ruchu towarowym.

Węzeł kolejowy w Gliwicach tworzą następujące linie kolejowe:

- linia kolejowa nr **135** - łączy stację Gliwice Łabędy ze stacją Pyskowitz, została zmodernizowana w 2010 r., w ramach programu "Rewitalizacja linii kolejowej nr **132/135** na odcinku Gliwice Łabędy – Strzelce Opolskie – Opole Groszowice". Linia posiada długość 5,09 km i jest dostosowana do prędkości 100 km/h.
- linia kolejowa nr **137** - łączy Katowice i Legnicę. Nazywana jest Podsudecką Magistralą Kolejową (PMK). Na odcinku od Nysy do Kamieńca Żąbkowickiego od 2010 r. poruszają się składy towarowe;
- linia kolejowa nr **141** - łączy stację Gliwice ze stacją Katowice Ligota;
- linia kolejowa nr **147** - łączy stację Gliwice ze stacją Zabrze Biskupice, ruch pociągów osobowych odbywa się na relacji Bytom – Gliwice, jednak pociągi nie zatrzymują się na żadnej ze stacji na całej długości;
- linia kolejowa nr **168** - łączy stację Gliwice ze stacją Gliwice – Łabędy;
- linia kolejowa nr **200** - łączy stację Gliwice ze stacją Gliwice – Sośnica;
- linia kolejowa nr **166** łącząca stacje Ruda Wschodnia i Gliwice Sośnica;
- linia kolejowa nr **167** relacji Szobiszowice – Gliwice Port;
- linia kolejowa nr **671** relacji Maciejów Północny – Gliwice GLA – Gliwice T3;
- linia kolejowa nr **673** relacji Maciejów Północny – Gliwice T3;
- linia kolejowa nr **675** łącząca stacje Szobiszowice i Gliwice – Port;
- linia kolejowa nr **711** łącząca stacje Maciejów Północny – Gliwice;
- linia kolejowa nr **712** łącząca stacje Maciejów Południowy – Gliwice.

Największe znaczenie ma stacja Gliwice zlokalizowana w bliskości centrum miasta. Jest ona drugim co do wielkości dworcem kolejowym Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Dworzec kolejowy w Gliwicach posiada kategorię A, co oznacza roczną odprawę podróżnych w liczbie powyżej 2 mln.

## c) Hałas przemysłowy

Oddziaływanie akustyczne związane z działalnością przemysłową na terenie Gliwic uwarunkowane jest emisją hałasu pochodzącą z licznych zakładów przemysłowych. Wiąże się to z faktem, iż miasto wchodzi w skład konurbacji górnośląskiej, która pokrywa się terytorialnie z Górnośląskim Okręgiem Przemysłowym

(GOP). Na obszarze GOP rozwiniętymi gałęziami przemysłu są górnictwo, hutnictwo, przemysł transportowy, energetyczny, maszynowy, koksowniczy oraz chemiczny.

W Gliwicach znajdują się także Podstrefa Gliwicka Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej [56] oraz Technopark Gliwice [57] koncentrujące wiele zakładów przemysłowych.

Największe obszary przemysłowe zajmują jednostki gospodarcze: KWK Sośnica-Makoszowy, huta Łabędy, Kombinat Urządzeń Mechanicznych Bumar-Łabędy, Zakłady Urządzeń Technicznych, Przedsiębiorstwo Budowlane Chłodnie Kominowe, Fabryka Wyrobów Ceramicznych ROCCA, Fabryka Tworzy Sztucznych ERG, Fabryka Odczynników Chemicznych POCH, Fabryka Samochodów Opel, Port Gliwice, Śląski Wolny Obszar Celny i inne.

Transport wodny w Gliwicach skupia się wokół Portu Gliwice, który wraz ze stacją kolejową, terminalem celnym, wolnym obszarem celnym, bazą magazynową, parkingami i biurami jest jednym z elementów Śląskiego Centrum Logistyki.

### 3.2.2. Tereny zagrożone hałasem wyznaczone na podstawie mapy akustycznej Gliwic

Tereny, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku wyznaczono na podstawie mapy akustycznej Gliwic [55]. Większość zaleceń Programu ochrony środowiska przed hałasem odnosi się do terenów mieszkaniowych. Ustalając listę priorytetów w zakresie ochrony przed hałasem na tych terenach należy brać pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Program ochrony określa też priorytet podejmowania decyzji, czyli w jakich miejscach pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać działania redukujące hałas. Program wskazuje również kierunki działań na terenach mniej zagrożonych hałasem jako działania planowe do realizacji w dłuższym horyzoncie czasowym. Tak skonstruowany program działań obejmujący wszystkie obszary zagrożone hałasem pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi przeznaczonymi na przedsięwzięcia ochronne i sukcesywne ich realizowanie w miarę możliwości ekonomicznych. Podstawowe kierunki i zakres działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego, a docelowo, zmniejszenie na całym obszarze miasta poziomów hałasu do wartości mniejszych niż dopuszczalne przedstawiono poniżej w rozdziale 3.3.

### **3.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku**

Ograniczenie hałasu do poziomów nieprzekraczających wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska [9] na obszarze dużego miasta jest mało realne i często niewykonalne. Należy jednak podejmować działania, których celem będzie poprawa klimatu akustycznego na obszarach miejskich, w takim stopniu, w jakim jest to możliwe. W ramach poniższego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w Gliwicach. Podzielono je na następujące grupy:

- działania krótkoterminowe, które stanowią faktyczny zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Gliwic na lata 2013 - 2017. W tej grupie są działania związane z ograniczeniem poziomu hałasu

w tzw. „gorących punktach” (tereny najbardziej narażone na oddziaływanie hałasu) oraz działania mające na celu utrzymanie korzystnego klimatu akustycznego na terenach obecnie nie narażonych na oddziaływanie hałasu”,

- działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania tego i kolejnych programów ochrony środowiska przed hałasem,
- działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długoterminowych, jak i krótkoterminowych.

Analizując dane przedstawione na wykresach w rozdziale 5.1.2 oraz rozkład wskaźnika M (o którym jest mowa w kolejnym rozdziale opracowania) należy zauważyć, że zdecydowanie największa liczba mieszkańców Gliwic (jak w większości miast w Polsce i na terenie Europy) jest narażona na oddziaływanie hałasu o najwyższym poziomie w przypadku oddziaływania ruchu samochodowego. Na oddziaływanie hałasu szynowego i przemysłowego o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne jest narażona dużo mniejsza liczba osób. Należy również zaznaczyć, że w bliskim sąsiedztwie Gliwic nie jest zlokalizowane żadne lotnisko, prowadzące dużą liczbę operacji lotniczych w ciągu roku, w związku z czym hałas lotniczy nie stanowi w chwili obecnej uciążliwości dla mieszkańców miasta. Z tego powodu działania naprawcze zaproponowane w ramach niniejszego Programu dotyczą przede wszystkim oddziaływania pochodzącego od hałasu drogowego, co jest w tym przypadku w pełni uzasadnione. W strategii krótkoterminowej nie proponowano żadnych działań naprawczych dla hałasu przemysłowego, szynowego czy lotniczego z uwagi na zdecydowanie mniejszą skalę ich uciążliwości.

## **DZIAŁANIA KRÓTKOTERMINOWE**

Strategia krótkoterminowa stanowi faktyczny zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem. W jej ramach zawarte są działania, których celem jest spowodowanie poprawy klimatu akustycznego w tych miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku są w chwili obecnej największe oraz tam gdzie na oddziaływanie hałasu narażona jest największa liczba osób. W celu wyselekcjonowania takich obszarów posłużono się określonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska [7] wskaźnikiem M. Jego wielkość uzależniona jest od dwóch wyżej wymienionych parametrów. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem w pierwszej kolejności powinny być wykonane działania mające na celu redukcję poziomu dźwięku na obszarach, dla których wskaźnik M posiada najwyższą wartość. W tym celu na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy mapy akustycznej Gliwic [55], w ramach której opracowano rozkład wskaźnika M dla budynków oraz dla terenów wrażliwych zlokalizowanych w granicach administracyjnych miasta. Następnie dokonano podziału wskaźnika M na dwie grupy (powyżej i poniżej wartości równej 50). Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu (wysoki lub niski). Podział ten przedstawiono poniżej w tabl. 3.2.

Dla terenów, którym przypisano wysoki priorytet narażenia na oddziaływanie hałasu, działania naprawcze powinny być podjęte w czasie obowiązywania poniższego dokumentu (do 2017 r.). Działania dla terenów o niższym priorytecie będą etapowane i realizowane w dłuższej perspektywie czasowej, na etapie realizacji tego i kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem.

Wartość graniczna wskaźnika M (równa 50) została przyjęta po analizie map rozkładu tego wskaźnika oraz map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Przyjmując tę wartość wskaźnika sugerowano się przede wszystkim możliwościami finansowymi miasta Gliwice. W priorytecie wysokim znalazły się obszary, dla których wykonanie działań naprawczych będzie możliwe pod względem finansowym do 2017 r. W tym zakresie wskaźnika M (poziom większy od 50) znalazły się tereny zlokalizowane w sąsiedztwie dróg i ulic miejskich. Wskaźnik ten nie przekroczył założonego poziomu dla terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie pozostałych źródeł dźwięku (przemysłowych, szynowych), natomiast dla hałasu lotniczego nie była wykonywana mapa akustyczna dla Gliwic (w bliskim sąsiedztwie miasta nie jest zlokalizowany żaden duży port lotniczy – oddziaływanie hałasu lotniczego nie powoduje znacznych uciążliwości dla mieszkańców miasta). W związku z powyższym w strategii krótkoterminowej będą realizowane jedynie działania naprawcze dla tych odcinków dróg i ulic, w sąsiedztwie których stan klimatu akustycznego jest w chwili obecnej najgorszy.

Tabl. 3.2. Zestawienie priorytetów z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika M

Priorytet działań	Wartość wskaźnika M	
	Od	Do
Wysoki	50	-
Niski	1	50

Propozycja działań krótkoterminowych niezbędnych do polepszenia stanu akustycznego środowiska na terenie miasta Gliwice powinna obejmować przede wszystkim ograniczenie liczby i zasięgu uciążliwości akustycznych dla terenów najbardziej narażonych na oddziaływanie hałasu – realizacja wysokiego priorytetu wg wskaźnika „M” charakteryzującego wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu i liczbę mieszkańców na danym terenie oraz przyjętych sposobów działania i metod ochrony poprzez realizację działań zestawionych w tabl. 3.3 poniżej.

W rozdziale 8 niniejszego opracowania przedstawiono redukcję poziomu hałasu dla odcinków ulic wymienionych poniżej w tabl. 3.3. Obliczenia akustyczne przedstawiające stan przed i po realizacji działań naprawczych wykonano za pomocą programu SoundPLAN ver. 7.1. Wykorzystano francuską metodę obliczeniową „NMPB-Routes - 96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”, określoną w „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, art. 6” i francuskiej normie „XPS 31-133” – zgodnie z załącznikiem II do Dyrektywy 2002/49/WE [13].

Tabl. 3.3. Działania krótkoterminowe (podstawowe) - propozycja działań naprawczych dla terenów o wysokim priorytecie narażenia na hałas, dla których wskaźnik M przyjmuje wartości większe niż 50, na lata 2013 – 2017

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia budowy
1	Skrzyżowanie ulic: Pszczyńskiej i Wrocławskiej (od ul. Lutyckiej do ul. Arkońskiej)	Budowa zachodniej części obwodnicy miasta odcinek od ul. Sowińskiego do ul. Daszyńskiego i od ul. Daszyńskiego do ul. Rybnickiej	5 dB	Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach	103 000 tys. zł	2015 r.*
		Budowa południowej części obwodnicy miasta: odcinek od ul. Bojkowskiej do ul. Pszczyńskiej			23 000 tys. zł	
		Budowa obwodnicy Ostropy			44 000 tys. zł	
2	Obszar pomiędzy ulicami: Mikołowska, Nowy Świat, Jana Pawła II,	Budowa zachodniej części obwodnicy miasta odcinek od ul. Sowińskiego do ul. Daszyńskiego i od ul. Daszyńskiego do ul. Rybnickiej	5 dB	Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach	103 000 tys. zł	2015 r.*
		Budowa południowej części obwodnicy miasta: odcinek od ul. Bojkowskiej do ul. Pszczyńskiej			23 000 tys. zł	
		Budowa obwodnicy Ostropy			44 000 tys. zł	
3	ul. Pszczyńska na odcinku od ul. Jasnej do ul. Marii Skłodowskiej-Curie	Budowa zachodniej części obwodnicy miasta odcinek od ul. Sowińskiego do ul. Daszyńskiego i od ul. Daszyńskiego do ul. Rybnickiej	5 dB	Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach	103 000 tys. zł	2015 r.*
		Budowa południowej części obwodnicy miasta: odcinek od ul. Bojkowskiej do ul. Pszczyńskiej			23 000 tys. zł	
		Budowa obwodnicy Ostropy			44 000 tys. zł	
		Budowa Drogowej Trasy Średnicowej		Drogowa Trasa Średnicowa S.A	945 000 tys. zł**	2013 r.

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia budowy
4	Skrzyżowanie ulic: Wrocławskiej i Łużyckiej	Budowa zachodniej części obwodnicy miasta odcinek od ul. Sowińskiego do ul. Daszyńskiego i od ul. Daszyńskiego do ul. Rybnickiej	5 dB	Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach	103 000 tys. zł	2015 r.*
		Budowa południowej części obwodnicy miasta: odcinek od ul. Bojkowskiej do ul. Pszczyńskiej			23 000 tys. zł	
		Budowa obwodnicy Ostropy			44 000 tys. zł	
5	ul. Mikołowska i ul. Wrocławska od ul. Nowy Świat do ul. Dunińskiego	Budowa zachodniej części obwodnicy miasta odcinek od ul. Sowińskiego do ul. Daszyńskiego i od ul. Daszyńskiego do ul. Rybnickiej	5 dB	Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach	103 000 tys. zł	2015 r.*
		Budowa południowej części obwodnicy miasta: odcinek od ul. Bojkowskiej do ul. Pszczyńskiej			23 000 tys. zł	
		Budowa obwodnicy Ostropy			44 000 tys. zł	
6	ul. Śliwki (na odcinku od ul. Kowalskiej do ul. Toszeckiej) oraz ul. Toszecka od ul. Śliwki do ul. Uszczyka	Budowa zachodniej części obwodnicy miasta odcinek od ul. Sowińskiego do ul. Daszyńskiego i od ul. Daszyńskiego do ul. Rybnickiej	5 dB	Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach	103 000 tys. zł	2015 r.*
		Budowa południowej części obwodnicy miasta: odcinek od ul. Bojkowskiej do ul. Pszczyńskiej			23 000 tys. zł	
		Budowa obwodnicy Ostropy			44 000 tys. zł	
7	ul. Mikołowska – ul. Dworcowa (na odcinku od ul. Dunińskiego do ul. ks. Marcina Strzody)	Budowa zachodniej części obwodnicy miasta odcinek od ul. Sowińskiego do ul. Daszyńskiego i od ul. Daszyńskiego do ul. Rybnickiej	5 dB	Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach	103 000 tys. zł	2015 r.*
		Budowa południowej części obwodnicy miasta: odcinek od ul. Bojkowskiej do ul. Pszczyńskiej			23 000 tys. zł	
		Budowa obwodnicy Ostropy			44 000 tys. zł	

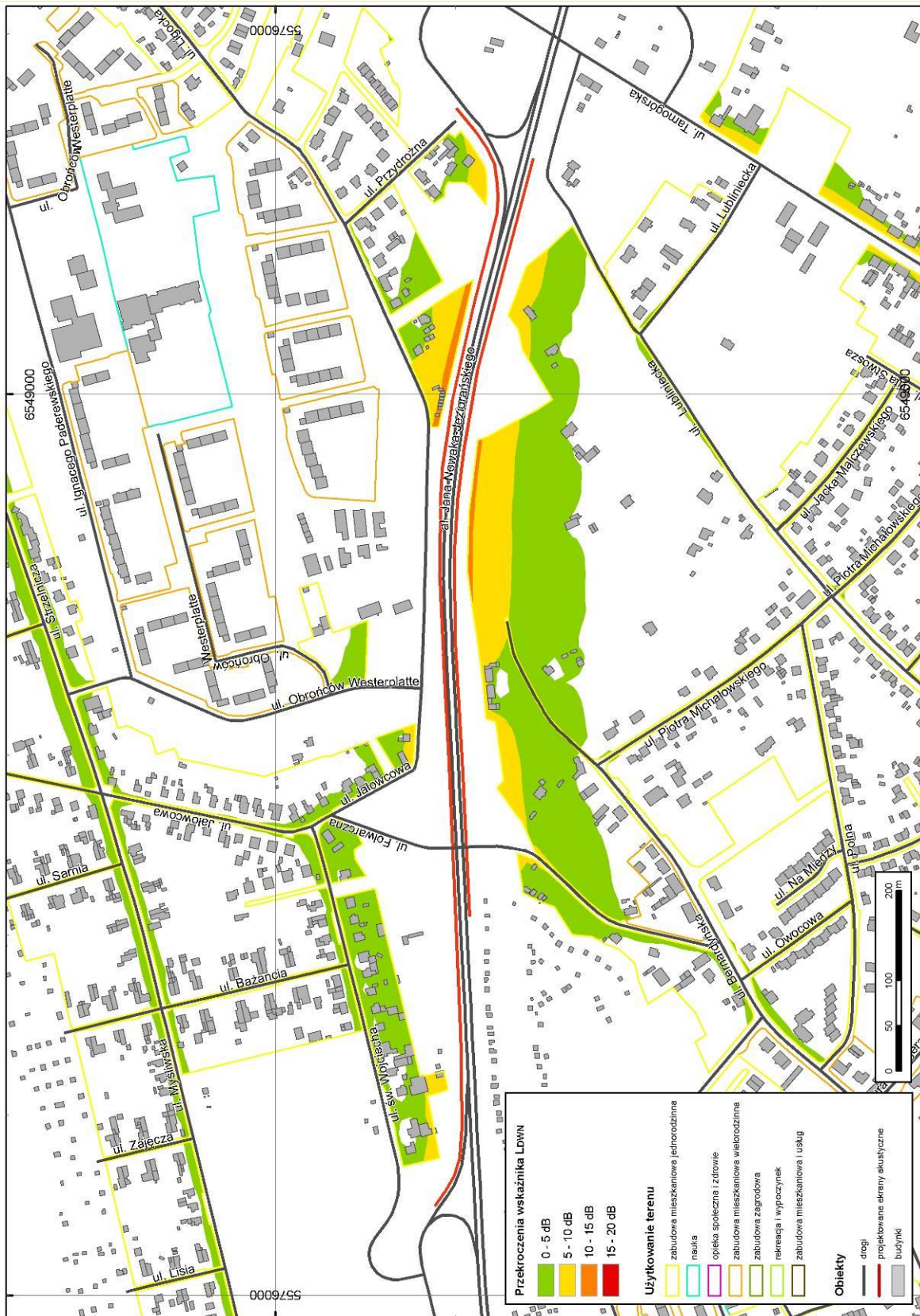
Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin rozpoczęcia budowy
8	pł. Piłsudskiego (od ul. Gruszczyńskiego do ul. Orlickiego)	Budowa zachodniej części obwodnicy miasta odcinek od ul. Sowińskiego do ul. Daszyńskiego i od ul. Daszyńskiego do ul. Rybnickiej	5 dB	Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach	103 000 tys. zł	2015 r.*
		Budowa południowej części obwodnicy miasta: odcinek od ul. Bojkowskiej do ul. Pszczyńskiej			23 000 tys. zł	
		Budowa obwodnicy Ostropy			44 000 tys. zł	
9	Obszar pomiędzy ulicami: Piwną, Mitręgi, Jagiellońską	Budowa Drogowej Trasy Średnicowej	5 dB	Drogowa Trasa Średnicowa S.A	945 000 tys. zł**	2013 r.
		Budowa Drogowej Trasy Średnicowej			945 000 tys. zł**	
10	ul. Zabrska (na odcinku od ul. Jagiellońskiej do ul. Szarej)	Budowa Drogowej Trasy Średnicowej	5 dB	Drogowa Trasa Średnicowa S.A	945 000 tys. zł**	2013 r.
11	Obszary położone wzdłuż drogi krajowej nr 88 w ciągu al. Jana Nowaka Jeziorańskiego	Budowa ekranów akustycznych na odcinku od węzła z ul. Tamogórską do ul. Toszeckiej o długości ok. 2100 m i wysokości 4 m (lokalizacja ekranów przedstawiona na rys. 3.3)	10 dB	Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach	12 600 tys. zł	2015 r.
<b>SUMARYCZNE KOSZTY REALIZACJI DZIAŁAŃ NAPRAWCZYCH:</b>					1 127 600 tys. zł	

\*) Termin realizacji działań przekroczy termin realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem

\*\*) Koszt realizacji działań przyjęty na podstawie strony internetowej DTS [58]

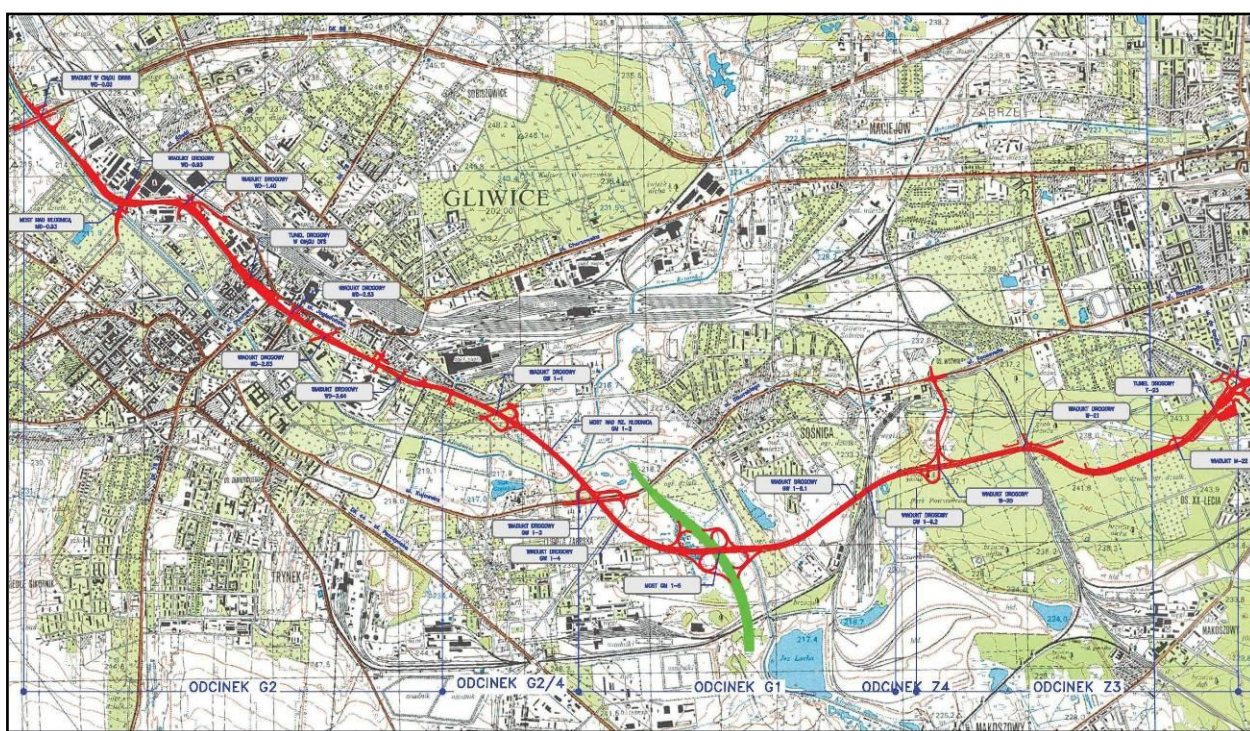
Zestawienie działań nie jest związane z kolejnością ich wykonywania. Kolejność i czas ich realizacji leży w gestii Zarządcy obiektu lub instytucji, której dotyczą odpowiednie działania.





Rys. 3.3. Lokalizacja proponowanych działań naprawczych – budowy ekranów akustycznych wzdłuż DK nr 88

Jedną z najbardziej istotnych pod względem akustycznym, planowanych inwestycji na terenie Gliwic jest budowa dwóch odcinków Drogowej Trasy Średnicowej (DTŚ): jednego od węzła DK 88 z ulicą Portową do ul. Kujawskiej; oraz drugiego odcinka od ul. Kujawskiej do granicy miasta, gdzie połączy się z trasą DTŚ w Zabrze [58]. Inwestycja ta spowoduje przejęcie części ruchu (zwłaszcza o charakterze tranzytowym) z ulic miejskich Gliwic. Ulice te zlokalizowane są często w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych podlegających ochronie akustycznej. Redukcja natężenia ruchu i udziału procentowego pojazdów, szczególnie ciężkich (które w znaczący sposób decydują o hałasie emitowanym od przejeżdżających samochodów) związana z budową DTŚ będzie zatem zjawiskiem bardzo korzystnie wpływającym na stan klimatu akustycznego w mieście. Jednakże inwestycja wpłynie niekorzystnie na klimat akustyczny obszarów położonych wokół planowanej trasy DTŚ.



Rys. 3.4. Przebieg planowanej DTŚ na terenie Gliwic [58]

Kolejną ważną inwestycją mającą wpływ na klimat akustyczny jest budowa obwodnicy centrum Gliwic, na odcinku od ul. Toszeckiej do ul. Rybnickiej. Spowoduje to przejęcie części ruchu z ulic w centrum miasta i tym samym wpłynie na poprawę stanu klimatu akustycznego w tej części miasta. Natomiast wpłynie pogarszająco na klimat akustyczny wokół planowanej inwestycji. Jednakże negatywny wpływ przedsięwzięcia na środowisko zostanie zminimalizowany poprzez zastosowanie środków ochrony przed hałasem określonych w wydanych dla przedsięwzięć drogowych decyzjach środowiskowych.

Ze względów ekonomicznych działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie takich obiektów jak: szpitale, domy opieki społecznej czy szkoły zostały uwzględnione w ramach zabezpieczeń poszczególnych odcinków ulic, przy których są one zlokalizowane oraz nadano im taki sam priorytet narażenia na hałas.

Na etapie realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem nie jest możliwe określenie liczby osób, które będą narażone na oddziaływanie hałasu po realizacji działań naprawczych proponowanych w ramach tego opracowania. W chwili obecnej nie można precyzyjnie określić redukcji poziomu hałasu, jaka nastąpi po zakończeniu realizacji Programu. Możliwe są jedynie przybliżone szacunki. W związku z powyższym nie jest możliwe na etapie Programu określenie liczby osób, jaka narażona będzie na oddziaływanie hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne poziomu dźwięku w środowisku po realizacji działań naprawczych. Powinno to zostać określone na etapie kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem, w ramach oceny poniższego opracowania.

### **DZIAŁANIA DŁUGOTERMINOWE**

W ramach strategii długoterminowej określono rodzaje przedsięwzięć mających na celu poprawę klimatu akustycznego w mieście, których realizacja miałyby się odbywać w dłuższej perspektywie czasowej, czyli w okresie, kiedy realizowany będzie ten i kolejne programy ochrony środowiska przed hałasem. Główne zadania należące do tej grupy działań to:

- konsekwentna realizacja projektów Wieloletniej Prognozy Finansowej [34] i Wieloletniego Planu Inwestycyjnego [38] (szczególnie inwestycji, które są wymienione w tabl. 3.4 poniżej),
- realizacja inwestycji obszarowych mających na celu uspokojenie ruchu poprzez ograniczenie ruchu tranzytowego, upłynnienie ruchu z kontrolą prędkości,
- zapewnienie priorytetu komunikacji zbiorowej,
- polityka parkingowa („park and ride” i inne rodzaje),
- planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenia hałasem,
- skuteczne i konsekwentne egzekwowanie ograniczeń:
  - a) ruchu (strefy ruchu uspokojonego),
  - b) prędkości (szczególnie w porze nocy),
  - c) tonażu.

W odniesieniu do terenów zwartej zabudowy są to działania polegające na przygotowaniu systemowych rozwiązań dotyczących:

- a) wyznaczenia stref ruchu uspokojonego (zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu),
- b) wyznaczenia stref zakazu wjazdu lub parkowania,
- c) organizacji ruchu drogowego zmierzającej do ograniczenia wykorzystania publicznych dróg lokalnych oraz dojazdowych, jak również dróg wewnętrznych dla objazdów ulic przenoszących ruch tranzytowy,
- d) wprowadzenia skutecznego nadzoru nad obowiązującymi ograniczeniami prędkości pojazdów mechanicznych,
- e) zapewnienia poprawy warunków ruchu drogowego w okolicach skrzyżowań, w szczególności poprzez koordynację strumieni pojazdów mechanicznych poprzez skrzyżowania na długich ciągach ulic,

- f) ograniczenia ruchu ciężkich pojazdów mechanicznych (zwłaszcza po realizacji DTŚ i budowy zachodniej obwodnicy miasta),
- g) przebudowy dróg w sposób zapewniający minimalizację hałasu, w szczególności w zakresie nawierzchni i geometrii dróg, a także budowy szykan (urządzeń drogowych mających na celu zmniejszanie prędkości pojazdów np. poprzez zastosowanie dwóch odwrotnych łuków poziomych), rond, skrzyżowań równorzędnych.

W ramach strategii długoterminowej powinny być również podejmowane działania naprawcze ograniczające oddziaływanie hałasu kolejowego. Pomimo faktu, iż wskaźnik M przyjmował dla tego rodzaju źródeł dźwięku zdecydowanie niższe wartości, działania te powinny być w miarę możliwości podejmowane, aby w jak największym stopniu ograniczyć ich oddziaływanie, co wpłynie korzystnie na komfort życia mieszkańców miasta. Działania jakie mogą być podejmowane przez zarządców linii kolejowych mogą polegać na:

- a) szlifowaniu szyn oraz kół pojazdów szynowych, co ograniczy hałas generowany na ich styku, związany z interakcją podczas poruszania się tramwajów lub pociągów,
- b) wymianie taboru kolejowego (szczególnie wymiana składów znajdujących się w chwili obecnej w najgorszym stanie technicznym na pociągi nowszej generacji, które powodują mniejsze oddziaływanie akustyczne),
- c) stosowaniu mat wibroizolacyjnych i gumowych podkładek w torowiskach, które ograniczą hałas w strefie emisji dźwięku,
- d) stosowanie ekranów akustycznych chroniących tereny zlokalizowane w bardzo bliskim sąsiedztwie źródeł dźwięku,
- e) ograniczaniu prędkości z jaką poruszają się pojazdy szynowe, która stanowi jeden z podstawowych parametrów decydujących o poziomie emitowanego hałasu (szczególnie w porze wieczornej i nocnej oraz w bliskim sąsiedztwie terenów podlegających ochronie akustycznej).

Podobnie jak dla hałasu szynowego działania naprawcze w ramach strategii długoterminowej powinny być również realizowane w celu obniżenia hałasu przemysłowego. Poniżej przedstawiono zestawienie możliwych do realizacji działań naprawczych w tym zakresie:

- a) właściwa z uwagi na oddziaływanie akustyczne organizacja czasu pracy, polegająca na ograniczaniu w jak największym stopniu czynności generujących hałas w porze wieczornej i nocnej,
- b) stosowanie obudów dźwiękochłonno-izolacyjnych dla głośnych maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach przemysłowych
- c) ograniczenie dostaw w porach wieczornych i nocnych (szczególnie ograniczenie dostaw realizowanych poprzez transport kolejowy i za pomocą ciężkich samochodów ciężarowych),
- d) unowocześnianie technologii stosowanych w zakładach przemysłowych, szczególnie tych które powodują znaczne oddziaływanie akustyczne w kierunku jego minimalizacji,

- e) stosowanie ekranów akustycznych w przypadku braku skutecznego zastosowania innych metod ochronnych.

Działania proponowane w celu ograniczenia hałasu przemysłowego i szynowego powinny być podejmowane w pierwszej kolejności dla tych terenów, na których na oddziaływanie hałasu o największym poziomie jest narażona w chwili obecnej największa liczba osób (wskaźnik M osiąga największe wartości). W ramach opracowywania kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gliwice należy ponownie przeanalizować mapę akustyczną miasta (która w tym czasie powinna zostać zaktualizowana) i jeżeli wskaźnik M będzie przyjmował większe wartości dla tych grup oddziaływań, należy dla nich zaproponować działania naprawcze, które w tym przypadku powinny być realizowane w ramach strategii krótkookresowej. W niniejszym Programie nie proponowano działań naprawczych dla hałasu lotniczego, ponieważ w bliskim sąsiedztwie miasta Gliwice nie jest zlokalizowany żaden duży port lotniczy, dla którego istniałaby konieczność sporządzenia mapy akustycznej stanowiącej podstawę do realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem w tym zakresie. W chwili obecnej hałas lotniczy jest dla mieszkańców Gliwic zdecydowanie mniej odczuwalny niż pozostałe źródła dźwięku.

W strategii długoterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gliwic oraz realizacja działań wynikających ze zmiany stanu akustycznego w mieście w czasie obowiązywania niniejszego programu. Efekty przedsięwzięć realizowanych w ramach strategii długoterminowej są podobne, jak w przypadku edukacji, trudne do oszacowania na tym etapie. Należy się jednak spodziewać redukcji dźwięku o charakterze zarówno punktowym, jak i liniowym oraz obszarowym na poziomie do ok. 5 dB. Przedsięwzięcia realizowane w ramach strategii długoterminowej mogą być finansowane ze środków własnych miasta Gliwic (m.in. zaplanowanych w ramach Wieloletniej Prognozy Finansowej [34]) oraz przez zarządzających poszczególnymi obiektami (PKP Polskie Linie Kolejowe czy zakłady przemysłowe).

Tabl. 3.4. Działania długoterminowe (dodatkowe) - propozycja działań naprawczych dla terenów o niskim priorytecie narażenia na hałas, dla których wskaźnik M przyjmuje wartości od 0 do 50 (wybrane inwestycje z Wieloletniej Prognozy Finansowej Miasta [34] i Wieloletniego Planu Inwestycyjnego [37])

Lp.	Rodzaj działań do podjęcia w celu poprawy stanu klimatu akustycznego	Termin rozpoczęcia procesu inwestycyjnego	Łączne koszty finansowe	Podmiot odpowiedzialny za realizację inwestycji
1.	Przebudowa nawierzchni ulic Starego Miasta	2005 r.	47 180 tys. zł	UM w Gliwicach
2.	Przebudowa ul. gen. Józefa Sowińskiego wraz z przebudową skrzyżowania z ulicami Ignacego Daszyńskiego, Adama Mickiewicza i Kozłowską	2008 r.*	13 296 tys. zł	ZDM Gliwice
3.	Rozbudowa węzła ulic Tarnogórskiej (DK-78) i al. J. Nowaka-Jeziorańskiego (DK-88)	2008 r.*	5 368 tys. zł	ZDM Gliwice
4.	Przebudowa ul. Głównej	2009 r.*	10 377 tys. zł	ZDM Gliwice

Lp.	Rodzaj działań do podjęcia w celu poprawy stanu klimatu akustycznego	Termin rozpoczęcia procesu inwestycyjnego	Łączne koszty finansowe	Podmiot odpowiedzialny za realizację inwestycji
5.	Przebudowa skrzyżowania ulic Toszecka - Czołgowa	2009 r.*	3 069 tys. zł	ZDM Gliwice
6.	Budowa połączenia ul. Tarnogórskiej z ul. Na Piasku	2009 r.*	1 980 tys. zł	ZDM Gliwice
7.	Przebudowa skrzyżowania ulic Strzelców Bytomskich - Z. Nałkowskiej - Chatka Puchatka	2010 r.*	1 014 tys. zł	ZDM Gliwice
8.	Budowa ronda na skrzyżowaniu ulic Kosów - Czaplí - Jaskółcza	2010 r.*	3 708 tys. zł	ZDM Gliwice
9.	Budowa ronda na skrzyżowaniu ulic Strzelców Bytomskich - Czołgowa	2010 r.*	4 503 tys. zł	ZDM Gliwice
10.	Przebudowa wiaduktu drogowego nad torami kolejowymi w ciągu ul. Ziemięcickiej	2010 r.*	3 145 tys. zł	ZDM Gliwice
11.	Połączenie ul. T. Chałubińskiego z ul. Tarnogórską	2010 r.*	3 357 tys. zł	ZDM Gliwice
12.	Przebudowa skrzyżowania ulic Rolników i Bojkowskiej	2011 r.*	3 140 tys. zł	ZDM Gliwice
13.	Przebudowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa	2011 r.*	598 tys. zł	ZDM Gliwice
14.	Przebudowa skrzyżowania ulic Kozielska - L. Wyczółkowskiego	2012 r.*	2 858 tys. zł	ZDM Gliwice
15.	Przebudowa skrzyżowania ul. Chorzowskiej z łącznicą DK-88	2012 r.*	148 tys. zł	ZDM Gliwice
16.	Przebudowa ulicy Akademickiej	2012 r.	11 090 tys. zł	ZDM Gliwice
17.	Przebudowa ul. Rybnickiej na odcinku od ul. Nowy Świat do skrzyżowania z ul. Toruńską**	2017 r.*	15 200 tys. zł	ZDM Gliwice
18.	Przebudowa ul. Kozielskiej na odcinku od ul. Edwarda Żabińskiego do granicy miasta**	2017 r.*	20 500 tys. zł	ZDM Gliwice
19.	Przebudowa ul. Nowy Świat od ul. Pszczyńskiej do ul. Kosów**	2017 r.*	30 500 tys. zł	ZDM Gliwice
20.	Przebudowa i rozbudowa układu drogowego miasta – zjazd z DK 88 na ul. Toszecką przez ul. Zbożową**	2017 r.*	5 990 tys. zł	ZDM Gliwice
21.	Przebudowa ul. Dworcowej na odcinku od ul. Ks. Marcina Strzody do ul. Górnych Wałów wraz z przebudową skrzyżowania**	2017 r.*	3 750 tys. zł	ZDM Gliwice

Lp.	Rodzaj działań do podjęcia w celu poprawy stanu klimatu akustycznego	Termin rozpoczęcia procesu inwestycyjnego	Łączne koszty finansowe	Podmiot odpowiedzialny za realizację inwestycji
22.	Szlifowanie szyn oraz kół pojazdów, wymiana taboru kolejowego, stosowanie mat wibroizolacyjnych i gumowych podkładek w torowiskach, stosowanie ekranów akustycznych, ograniczanie prędkości pociągów	- ***	- ***	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
23.	Właściwa organizacja czasu pracy, stosowanie obudów dźwiękochłonno – izolacyjnych, ograniczanie dostaw w porach wieczornych i nocnych, unowocześnienie technologii, stosowanie ekranów akustycznych	- ****	- ****	Zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie Gliwic
Łączne koszty realizacji inwestycji			190 771 tys. zł	

*\*) Termin realizacji działań przekroczy termin realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem*

*\*\*\*) Działania przewidziane zgodnie z Wieloletnim Planem Inwestycyjnym [38], które będą realizowane w terminie pod warunkiem uzyskania dofinansowania zewnętrznego*

*\*\*\*\*) Określenie terminu rozpoczęcia realizacji działań i ich kosztów jest niemożliwe na etapie opracowywania Programu ochrony środowiska przed hałasem, ponieważ są to inwestycje nie zaplanowane w chwili obecnej w planach strategicznych zarządzających infrastrukturą kolejową.*

*\*\*\*\*\*) Rodzaj, termin i koszty realizacji działań określone są „na bieżąco” w ramach procesów inwestycyjnych lub w wyniku działań kontrolnych.*

Łączne koszty inwestycji przedstawionych w powyższej tabeli wynoszą ponad 190 mln zł. Należy natomiast zaznaczyć, że wszystkie te inwestycje będą podejmowane niezależnie w stosunku do niniejszego Programu.

W ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem podejmowane mogą być działania naprawcze o charakterze technicznym, technologicznym i organizacyjnym. Każde z nich powoduje różną redukcję poziomu dźwięku w zależności od sytuacji, w której jest stosowane. Poniżej opisano w ogólny sposób, jak na klimat akustyczny w mieście wpływa zastosowanie przykładowych działań naprawczych.

W przypadku zastosowania ekranów akustycznych, redukcja hałasu jest zdeterminowana głównie przez takie parametry, jak: długość, wysokość, rodzaj i właściwości materiału pochłaniającego, wysokość urządzeń względem źródła dźwięku, oraz inne czynniki wpływające na ich efektywność: grubość, czy kształt przekroju poprzecznego [24]. Dlatego podanie konkretnej wartości redukcji hałasu jest w tym przypadku niemożliwe.

Ograniczanie hałasu za pomocą ekranowania pasami zieleni należy do mało skutecznych metod. Wynika to z ograniczonego tłumienia hałasu przez drzewa i krzewy. Zieleń redukuje poziom hałasu od 0,03 dB do 0,35 dB (stan ulistniony) na 1 m szerokości, natomiast w przypadku stanu bezlistnego od 0,01 dB do 0,20 dB [24]. Z tego powodu w ramach programu nie stosowano tego typu działań naprawczych.

Wpływ na emisję hałasu komunikacyjnego ma także rodzaj i stan nawierzchni drogi. Zgodnie z założeniami metody francuskiej NMPB Routes-96 (Guide du Bruit) (wykorzystywanej do obliczeń i analiz akustycznych) zastosowanie nawierzchni betonowej zwiększa hałas o 2 dB w stosunku do nawierzchni asfaltowej [16]. Natomiast zastosowanie kostki brukowej (z przerwami mniejszymi niż 5 mm) powoduje

zwiększenie poziomu hałasu o 3 dB, zaś z przerwami większymi niż 5 mm o 6 dB. Na podstawie badań przeprowadzonych we wrześniu 2012 roku [25], można stwierdzić, że asfalt porowaty będący jednym z rodzajów stosowanych cichych nawierzchni, powoduje redukcję poziomu dźwięku na poziomie od 3 dB do 4 dB. Należy jednak nadmienić, że ciche nawierzchnie działają w skuteczny sposób jedynie w przypadku dróg o prędkości większej niż 50 km/h i dużym natężeniu ruchu. W przypadku warunków miejskich ich zastosowanie może być zatem ograniczone.

Dla działań takich jak: zmiana organizacji ruchu, koordynacja sygnalizacji świetlnej, przebudowa skrzyżowań, zastosowanie rond trudno jest oszacować dokładnie poziom redukcji hałasu, gdyż są to działania zależne od danej sytuacji. W każdej z nich redukcja poziomu dźwięku może być inna.

### EDUKACJA EKOLOGICZNA

Jednym ze sposobów edukacji mogą być konsultacje społeczne przeprowadzane m.in. w ramach opracowywania programów ochrony środowiska, w tym również niniejszego opracowania. W ramach edukacji należy zwrócić główną uwagę na działania, które przedstawiono poniżej w tabl. 3.5.

Tabl. 3.5. Zestawienie działań edukacyjnych wraz z terminem i podmiotem odpowiedzialnym za realizację

Lp.	Rodzaj działań do podjęcia w celu poprawy stanu klimatu akustycznego	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
1.	Promocja komunikacji zbiorowej	2013 -2017	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej, Wydział Kultury i Promocji Miasta
2.	Promocja komunikacji rowerowej i rozwój ścieżek rowerowych	2013 - 2017	Wydział Inwestycji i Remontów, Wydział Kultury i Promocji Miasta
3.	Promocja pojazdów „cichych”	2013 - 2017	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej, Wydział Kultury i Promocji Miasta
4.	Udział mediów w edukacji społeczeństwa	2013 - 2017	Wydział Kultury i Promocji Miasta

Działania te wymienione w powyższej tabeli mogą być finansowane ze środków własnych miasta lub zarządców poszczególnych obiektów. Dodatkowo środki na edukację społeczeństwa w zakresie oddziaływania hałasu można pozyskiwać z pomocą sponsorów i mediów. Efekty działań związanych z edukacją społeczeństwa są w chwili obecnej bardzo trudne do oszacowania, jednak przy systematycznym i skoordynowanym działaniu mogą być bardzo znaczące.

#### 3.4. Termin realizacji programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań

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

- I. Działania krótkoterminowe, które stanowią faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gliwice na lata 2013 - 2017.
- II. Działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w okresie obowiązywania tego i kolejnych programów ochrony przed hałasem.
- III. Działania związane z edukacją społeczną – jako towarzyszące działania ciągłe.



Terminy realizacji działań, mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego w Gliwicach, określonych w punkcie II i III są dłuższe od czasu obowiązywania niniejszego opracowania (5 lat). Edukacja społeczeństwa powinna być konsekwentna i ciągła - tylko wtedy może przynieść wymierne i oczekiwane korzyści. Czasu trwania działań zawierających się w jej zakresie nie można zatem nawet orientacyjnie oszacować. Działania określone w strategii długoterminowej powinny być natomiast realizowane w perspektywie ok. 10 - 15 lat.

Działania określone w kategorii krótkoterminowej są działaniami podstawowymi, co oznacza, że powinny być podjęte w pierwszej kolejności - w czasie realizacji niniejszego programu, czyli do 31 grudnia 2017 r. Propozycję działań strategii krótkoterminowej przedstawiono w tabl. 3.3. Terminy realizacji poszczególnych działań mogą przekroczyć termin realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gliwice na lata 2013-2017.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. 2002 nr 179, poz. 1498) harmonogram działań naprawczych proponowanych w ramach Programu ustalono, uwzględniając przede wszystkim:

- a) przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku na terenach przeznaczonych pod szpitale czy domy opieki społecznej (w ramach Programu przyjęto taki sam priorytet działań dla szpitali i domów opieki społecznej, jak dla terenów, na których są zlokalizowane),
- b) przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach mieszkaniowych.

Na terenach mieszkaniowych kolejność realizacji działań określono na podstawie wskaźnika M charakteryzującego wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu i liczbę mieszkańców na danym terenie, określonego w rozporządzeniu 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).

### **3.5. Koszty realizacji programu, w tym koszty realizacji poszczególnych zadań**

Na etapie wykonywania niniejszego Programu nie jest możliwe szczegółowe określenie kosztów działań zawierających się w strategii długookresowej. Działania te będą realizowane w czasie obowiązywania tego i kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem (po 2017 r.). Na etapie opracowywania tych aktualizacji konieczne będzie przeanalizowanie (na podstawie kolejnej mapy akustycznej) faktycznego stanu klimatu akustycznego w sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi. Dopiero wtedy możliwe będzie sprecyzowanie potrzeby wykonania kolejnych działań należących do tej grupy oraz określenie kosztów ich wykonania. W chwili obecnej część kosztów realizacji strategii długookresowej można orientacyjnie oszacować na podstawie danych zawartych w Wieloletniej Prognozie Finansowej [34] oraz na podstawie Wieloletnich Planów Inwestycyjnych [37]. Koszty inwestycji, które będą realizowane przez ZDM Gliwice stanowią część proponowanych działań w ramach polityki długookresowej Programu, wynoszą łącznie ponad 190 mln zł.

Działania zawierające się w ramach edukacji ekologicznej powinny być wykonywane w sposób ciągły zarówno w ramach strategii krótkookresowej, jak i polityki długookresowej - tylko wtedy przyniosą zamierzony efekt. Kosztów działań w zakresie edukacji ekologicznej również nie można oszacować na etapie wykonywania niniejszego opracowania. Są one zależne od wielkości i rodzaju działań, które będą podejmowane przez Urząd Miejski w Gliwicach oraz zarządców poszczególnych źródeł hałasu.

Koszty realizacji działań zawartych w strategii krótkookresowej wynoszą łącznie około 1 127 600 tys. zł. Należy jednak zaznaczyć, że są to koszty w większości zaplanowane przez zarządzających źródłami hałasu na inwestycje, które będą realizowane niezależnie od niniejszego Programu. Są to przede wszystkim takie przedsięwzięcia jak: budowa DTŚ (945 000 tys. zł) [58] i budowa poszczególnych etapów obwodnicy centrum miasta (234 000 tys. zł) [38]. Należy podkreślić, że część przedsięwzięć zaplanowanych w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym będzie realizowane pod warunkiem uzyskania dofinansowania zewnętrznego. W przypadku braku dofinansowania inwestycje te będą realizowane w późniejszym czasie. Działaniem nie zaplanowanym przez zarządzających źródłami hałasu jest budowa ekranów akustycznych przy drodze krajowej nr 88 (12 600 tys. zł).

Szacunkowe koszty działań naprawczych przedstawiono również w tabl. 3.3 w rozdziale 3.3 Programu w rozbiciu na poszczególne zadania.

### **3.6. Źródła finansowania programu**

Realizacja wszystkich elementów Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gliwic możliwa jest wyłącznie przy współpracy różnych organów. Źródłem finansowania Programu będą środki budżetu Miasta Gliwic, w ramach środków przeznaczonych do realizacji zadań przez miejskie jednostki organizacyjne oraz pozostałych zarządców źródeł hałasu (przede wszystkim Drogowa Trasa Średnicowa S.A.). Koszty działań związanych z nadzorem prędkości pojazdów poruszających się po ulicach miasta będą musiały być poniesione również przez Policję i Straż Miejską.

Finansowanie działań może być również wsparte ze środków unijnych (m.in. Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i funduszy strukturalnych), Funduszy Ochrony Środowiska, dotacji budżetu państwa, środków zagranicznych nie podlegających zwrotowi, nadwyżki operacyjnej.

### **3.7. Wskazanie rodzajów informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i dokumentowania realizacji programu**

W celu dynamicznego i efektywnego postępu realizacji działań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem, niezbędnym jest zapewnienie odpowiedniego poziomu monitorowania i kontroli. Odpowiednie przeprowadzanie weryfikacji i dokumentowania postępów pozwoli na ewentualną korektę działań, jak również na wykazanie skuteczności i celowości podejmowanych inwestycji. Podstawowymi elementami kontroli są raporty z postępu realizacji działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w Gliwicach, sporządzane przez zarządców źródeł hałasu i przekazywane koordynatorowi Programu (Prezydentowi Miasta Gliwice), po zakończeniu każdego roku kalendarzowego do końca lutego.

Elementami kontroli mogą być także dokumenty sporządzane w ramach podejmowanych inwestycji, do których można zaliczyć:

- a) raporty oddziaływania na środowisko,
- b) analizy porealizacyjne.
- c) wyniki pomiarów hałasu wykonywanych przed i po realizacji inwestycji.

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

- a) wykonywane co 5 lat mapy akustyczne dla Miasta Gliwice,
- b) wyniki okresowych pomiarów hałasu prowadzonych przez zarządców źródeł hałasu,
- c) przeglądy ekologiczne w zakresie oddziaływania akustycznego wykonywane dla obszarów zlokalizowanych w granicach administracyjnych Miasta,
- d) wszystkie inne opracowania środowiskowe wykonywane w zakresie oddziaływania akustycznego źródeł dźwięku zlokalizowanych na terenie Gliwic.

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

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

Działania naprawcze proponowane do wykonania w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem mają na celu poprawę stanu klimatu akustycznego na terenie Miasta Gliwice. Zarówno działania zawarte w ramach strategii krótkookresowej, polityki długookresowej jak i edukacji społecznej proponowane były w taki sposób, aby osiągnąć jak największą efektywność ekologiczną. Należy jednak podkreślić, że ograniczenie poziomu dźwięku po ich zastosowaniu, w taki sposób, aby nie przekraczał wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku, będzie bardzo trudne, a w większości przypadków wręcz niemożliwe z uwagi na miejski charakter terenów, na których będą one realizowane. W związku z tym efektywność ekologiczna działań będzie na tyle duża na ile jest to możliwe do osiągnięcia na obszarze dużego miasta. W ramach opracowania proponowano natomiast działania tak dobrane i dopasowane do poszczególnych miejsc, aby ich skuteczność (efektywność) była jak największa.

Wszystkie działania proponowane do wykonania w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem były również dobierane w taki sposób, aby ich realizacja była jak najbardziej efektywna pod względem ekonomicznym. W tym celu przyjęto sposób postępowania, który polegał na jak największym wykorzystaniu inwestycji uwzględnionych w Wieloletniej Prognozie Finansowej Miasta Gliwice [34] oraz w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym [38] zarządzających poszczególnymi źródłami hałasu (przede wszystkim ZDM Gliwice). W ten sposób udało się wypracować plan działań naprawczych, który jest zarówno realny do wykonania w ramach obowiązywania niniejszego Programu (5 lat), a jednocześnie najbardziej efektywny ekologicznie i ekonomicznie.

## 4. OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU

### 4.1. Organy administracji

Organem przyjmującym Program ochrony środowiska przed hałasem jest Rada Miasta, organami odpowiedzialnymi za jego realizację pozostają Zarządcy poszczególnych źródeł hałasu, zaś na Prezydencie Miasta Gliwice spoczywa obowiązek informowania Rady Miasta o stanie realizacji poszczególnych zadań oraz postępach w osiągnięciu celów Programu.

Obowiązki wynikające z realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gliwice są skierowane do następujących organów administracji publicznej:

- a) Prezydenta Miasta Gliwice,
- b) Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- c) Marszałka Województwa Śląskiego,
- d) Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach,
- e) Zarządu Dróg Miejskich w Gliwicach,

Kompetencje Prezydenta Miasta Gliwice w zakresie ochrony środowiska przed hałasem są następujące:

- Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu (art. 115a ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Opracowywanie mapy akustycznej Miasta co 5 lat (art. 118 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Opracowywanie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom dźwięku przekracza poziomy dopuszczalny hałasu w środowisku (art. 119 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Przekazywanie sporządzonych map akustycznych zarządowi województwa, Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu (art. 120 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Przekazywanie Programu ochrony środowiska przed hałasem Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska (art. 120 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Ustalanie poprzez wydanie decyzji wysokości odszkodowania, w przypadku ograniczenia sposobu korzystania z nieruchomości po ustanowieniu przez Radę Miasta obszaru ograniczonego użytkowania (art. 131 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Przyjmowanie wyników pomiarów poziomu dźwięku przedkładanych przez zarządców źródeł dźwięku (art. 149 i 150 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Przyjmowanie zgłoszenia instalacji mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko, z której emisja nie wymaga zezwolenia (art. 152 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),

- Ustalanie, o ile jest to uzasadnione koniecznością ochrony środowiska, wymagań w zakresie ochrony środowiska dotyczących eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia (art. 154 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Wydawanie decyzji nakładających na zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem obowiązek prowadzenia w określonym czasie dodatkowych pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku wprowadzanych w związku z eksploatacją tych obiektów, jeżeli przeprowadzone kontrole poziomów substancji lub energii w środowisku, które są emitowane w związku z eksploatacją obiektu, dowodzą przekraczania standardów jakości środowiska (art. 178 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Wydawanie pozwoleń zintegrowanych (art. 183 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Wydawanie decyzji zobowiązującej podmioty prowadzące instalację korzystające ze środowiska do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego, w razie stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko (art. 237 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Nakładanie obowiązku ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego, jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko (art. 362 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),
- Nakazywanie osobie fizycznej eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko (art. 363 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]),

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska jest organem, którego obowiązkiem jest przyjmowanie od Prezydenta Miasta Gliwice opracowywanej co 5 lat mapy akustycznej oraz Programu ochrony środowiska przed hałasem (art. 120, ustawy Prawo ochrony środowiska [1]) Organ ten może również dokonywać pomiarów hałasu w środowisku dla zakładów przemysłowych, dla których następnie wydaje się decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu (art. 115a ustawy Prawo ochrony środowiska [1]). Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi również rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska, na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 120a ustawy Prawo ochrony środowiska [1]). Wyniki pomiarów oraz monitoringu stanu akustycznego miasta powinny być przekazywane Prezydentowi Miasta Gliwice w celu monitorowania zmian stanu akustycznego miasta w kontekście realizowanych zadań Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Marszałek Województwa jest organem kompetentnym do postępowań w sprawach przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zakładów, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące znacznie oddziaływać na środowisko oraz dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko realizowanych na terenach innych niż powyższe (art. 378 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]). Obowiązkiem Marszałka Województwa jest przekazywanie Prezydentowi Miasta Gliwice wszystkich decyzji podejmowanych w związku z powyższym oraz mogących mieć wpływ na realizację działań Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gliwice.

Obowiązki Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) [2]. Zgodnie z art. 53 tej ustawy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska uzgadnia zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko (jeżeli taka prognoza jest wymagana). Następnie zgodnie z art. 54 ustawy [2] RDOŚ opiniuje projekt Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz prognozy oddziaływania na środowisko. Dodatkowo Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska powinien przekazywać Prezydentowi Miasta Gliwice decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, których wydawanie jest w jego kompetencji i związane z realizacją zapisów niniejszego Programu.

Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach jest zobowiązany do realizacji działań naprawczych proponowanych w Programie. Ponadto podobnie jak pozostali zarządcy źródeł hałasu powinien przedkładać raporty z przebiegu prac nad realizacją Programu dla danego odcinka/obszaru koordynatorowi Programu (Prezydentowi Miasta Gliwice). Przekazane do Prezydenta raporty będą zatem bazą i podstawą do sporządzenia Raportu dla Rady Miasta (zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]), a wyniki będą uwzględnione przy sporządzaniu kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

#### **4.2. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki**

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

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

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

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

## **5. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENÍ**

### **5.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych**

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

Do głównych uwarunkowań wynikających z ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego [17] oraz obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Gliwice [18] zaliczyć można zapisy odnoszące się do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Poszczególne plany przyporządkowują wyznaczone kategorie terenów do następujących rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony środowiska:

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

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz niektóre obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego posiadają zapisy mówiące o przeznaczeniu części terenów znajdujących się wzdłuż szczególnie uciążliwych ciągów komunikacyjnych na lokalizację między innymi urządzeń ograniczających oddziaływanie drogi na środowisko. Dotrzymanie standardów akustycznych w tych obszarach może wymagać zastosowania ekranów akustycznych lub realizacji pasa zieleni izolacyjnej.

Z ustaleń planów wynika, że w przypadku stwierdzenia występowania ponadnormatywnego poziomu hałasu w granicach terenów zabudowy mieszkaniowej, obiekty mieszkaniowe winny być wyposażone w skuteczne zabezpieczenia akustyczne.

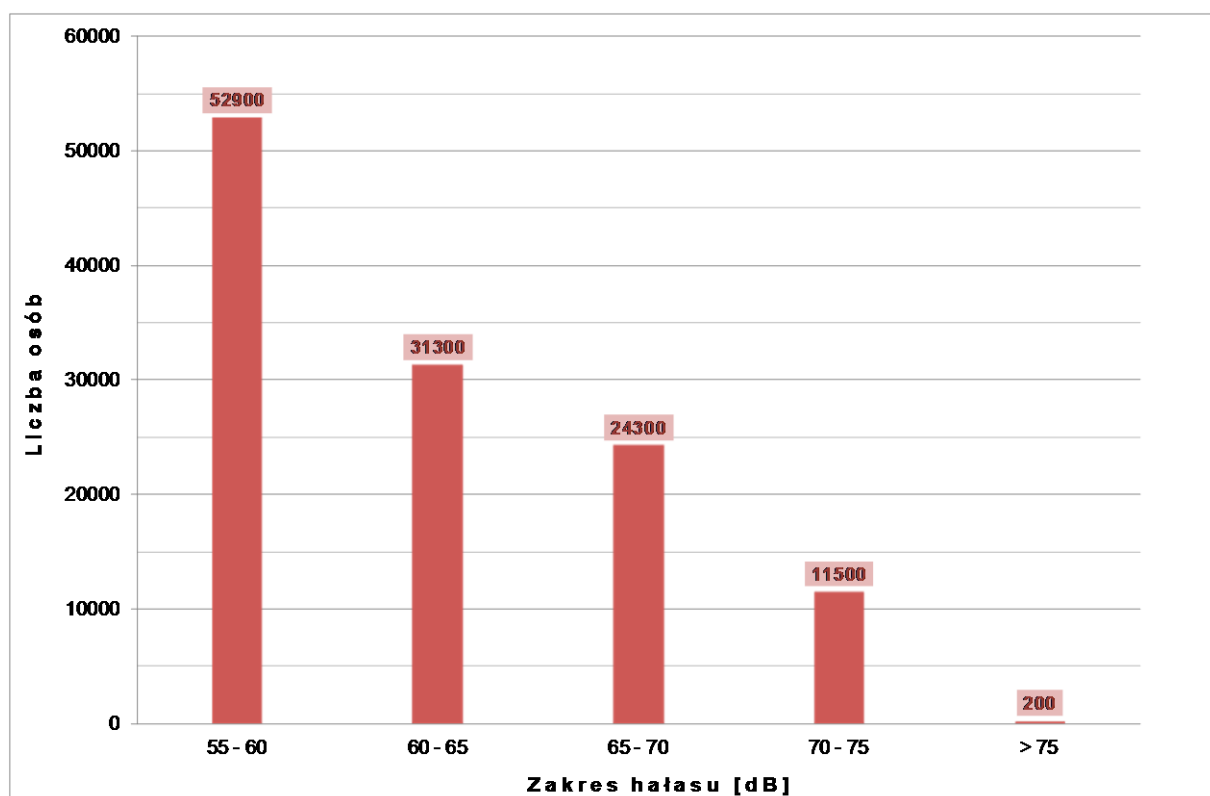
Tereny zieleni izolacyjnej, w większości planów przeznaczone były pod urządzenie zieleni (niskiej, średniej i wysokiej) zapewniającej ochronę przed hałasem i zanieczyszczeniami od terenów komunikacji.

Na terenie miasta Gliwice nie występują obszary ograniczonego użytkowania.

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

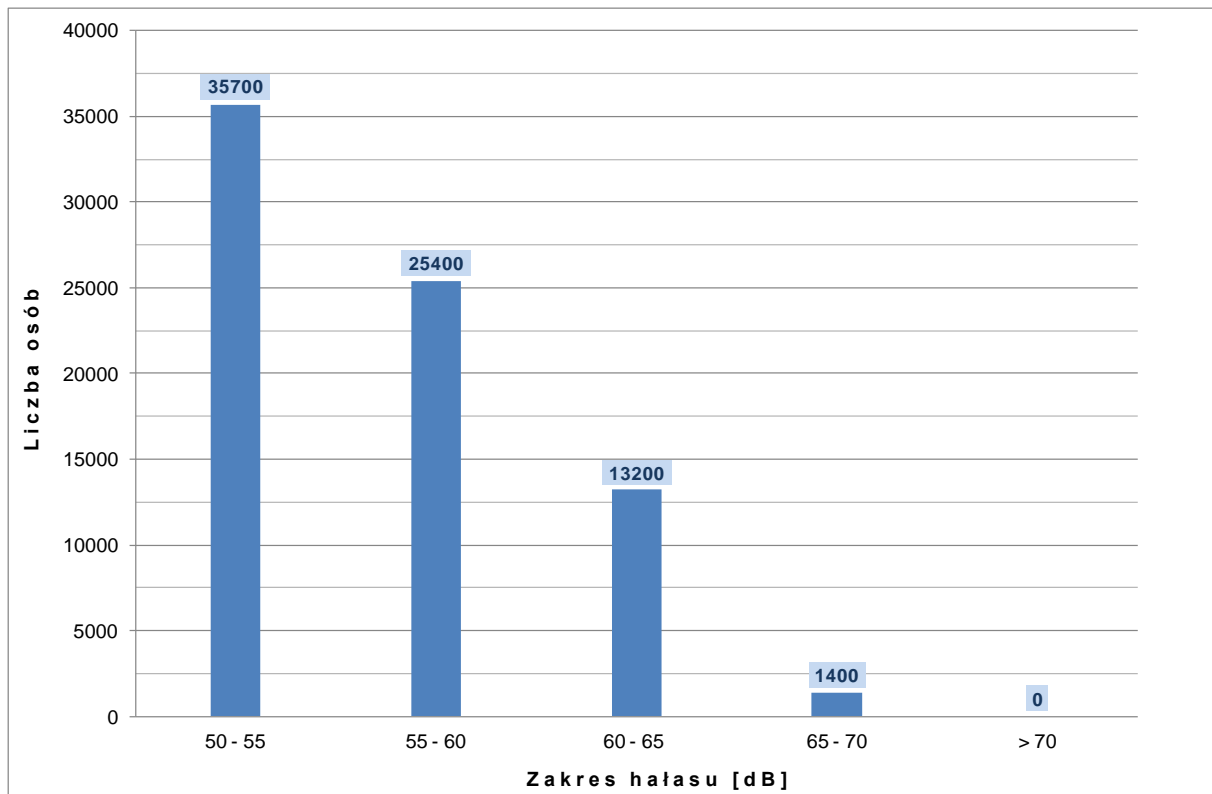
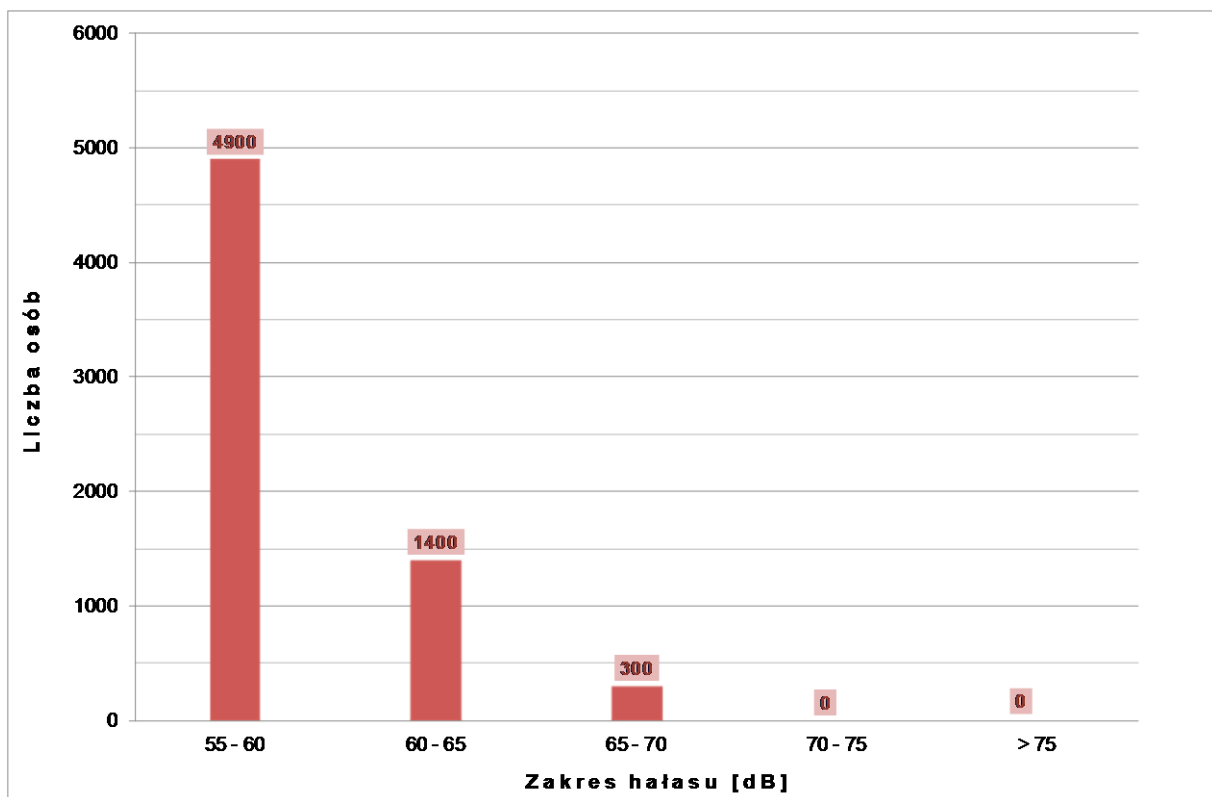
Gliwice zamieszkuje 186 868 osób (stan na 31 grudnia 2011 r.). Gęstość zaludnienia wynosi 1396 osób/km<sup>2</sup>. Liczba mieszkańców Gliwic spada systematycznie od roku 1988, kiedy liczba ludności wyniosła 223 403 osób [41].

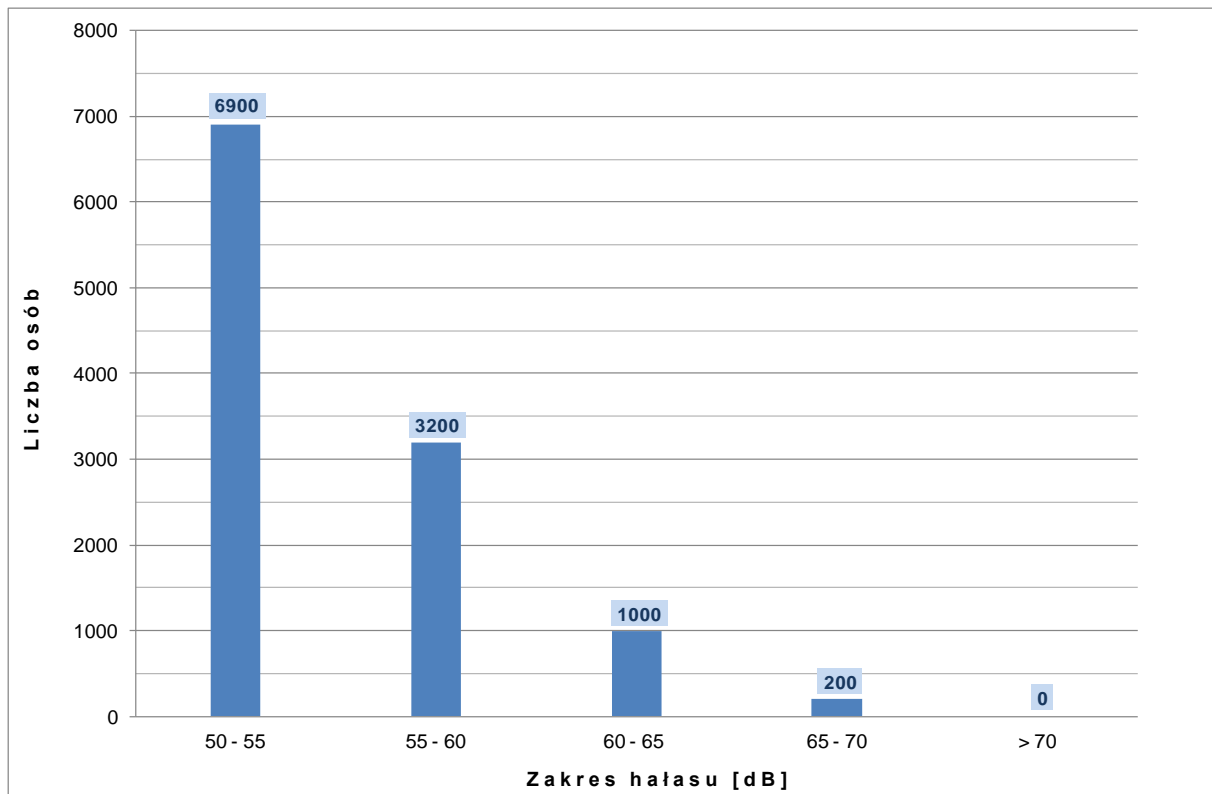
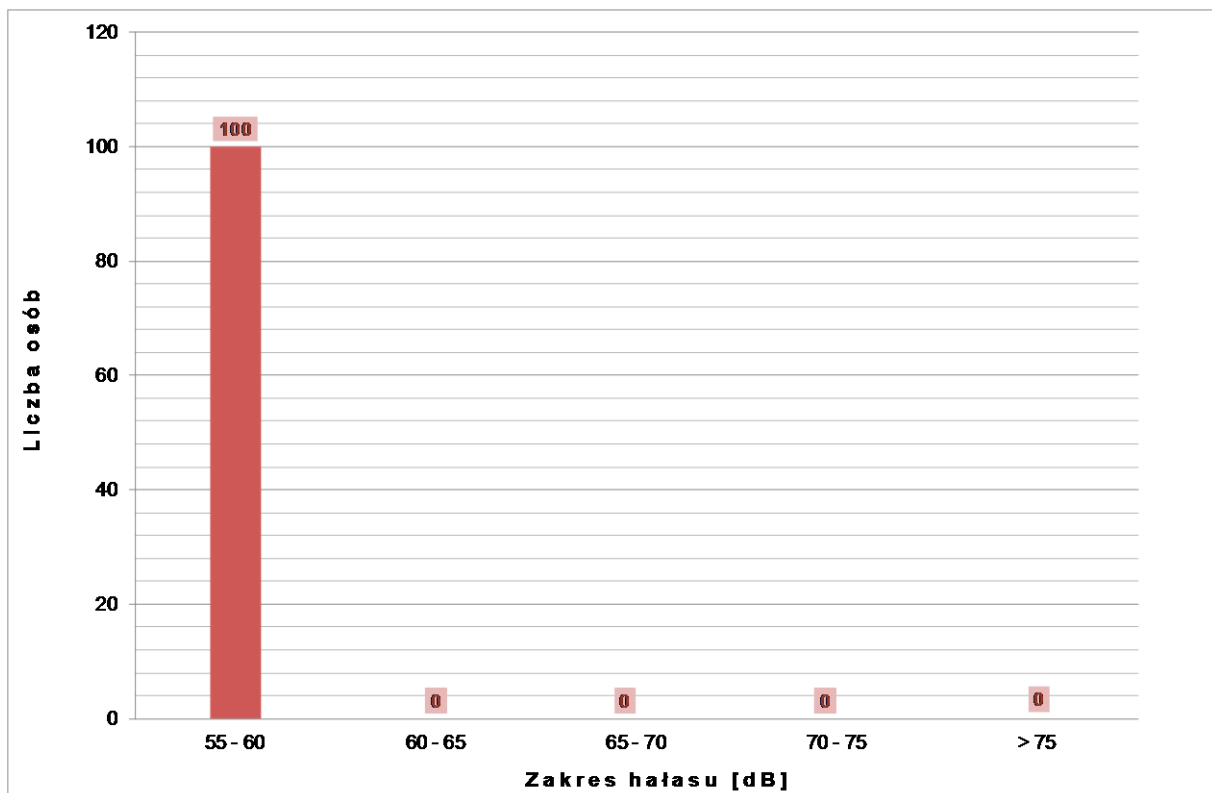
Poniżej na wyk. 5.1÷wyk. 5.5 zaprezentowano w formie wykresów wyniki analizy statystycznej dotyczącej narażenia ludności Gliwic na hałas w podziale na 5-decybelowe przedziały, opracowane w oparciu o Mapę akustyczną Gliwic [55]. Wykresy przedstawiają zestawienie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu drogowego (wyk. 5.1, wyk. 5.2), kolejowego (wyk. 5.3, wyk. 5.4) i przemysłowego (wyk. 5.5). W Gliwicach nie występują osoby narażone na oddziaływanie hałasu przemysłowego  $L_N$



Wyk. 5.1. Zestawienie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu drogowego  $L_{DWN}$



Wyk. 5.2. Zestawienie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu drogowego  $L_N$ Wyk. 5.3. Zestawienie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu kolejowego  $L_{DWN}$

Wyk. 5.4. Zestawienie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu kolejowego  $L_N$ Wyk. 5.5. Zestawienie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu przemysłowego  $L_{DWN}$

Analizując dane przedstawione na wykresach należy zauważyć, że zdecydowanie największa liczba mieszkańców Gliwic (jak w większości miast w Polsce i na terenie Europy) jest narażona na oddziaływanie hałasu drogowego. Na oddziaływanie hałasu kolejowego i przemysłowego o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne jest narażona dużo mniejsza liczba osób. Z tego powodu działania naprawcze zaproponowane w ramach niniejszego Programu (rozdział 3.3) dotyczą w głównej mierze oddziaływania pochodzącego od hałasu drogowego, co jest w pełni uzasadnione.

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

Na terenach zurbanizowanych, z jakimi mamy do czynienia w Gliwicach, źródła hałasu można podzielić na dwie główne grupy:

- hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy),
- hałas przemysłowy i komunalny.

Hałas komunikacyjny w sposób zdecydowany wpływa na stan klimatu akustycznego w miastach (w tym największą rolę odgrywa hałas drogowy). Pomimo faktu, iż nowe samochody dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii (lepsze tłumiki, napędy hybrydowe, odpowiednie ciche mieszanki opon itd.) stają się zdecydowanie cichsze, to jednak przy systematycznym wzroście ich liczby ustawicznie wzrasta również stopień uciążliwości komunikacji w zakresie klimatu akustycznego. Decydującą rolę w emisji hałasu drogowego mają pojazdy, które można zaliczyć do grupy „hałaśliwych” – są to m.in. motocykle i samochody ciężarowe.

Ruch samochodowy powoduje oddziaływanie akustyczne na zdecydowanej większości obszaru miasta, czym różni się od ruchu kolejowego. Pociągi poruszają się tylko po wyznaczonych torowiskach co powoduje, że ich oddziaływanie akustyczne ogranicza się jedynie do terenów ściśle sąsiadujących z liniami kolejowymi. Ponadto ten charakter dźwięku (jak wskazują badania i ankiety przeprowadzone w innych miastach) jest również mniej uciążliwy dla ludzi narażonych na jego oddziaływanie z uwagi na fakt, iż nie jest to hałas ciągły. Trwa tylko w czasie przejazdu pojazdów szynowych a następnie zanika.

Problem oddziaływania hałasu przemysłowego w ostatnich latach w Polsce staje się coraz mniejszy. Wpłynęła na to m.in. restrukturyzacja przemysłu. Stosowanie nowych środków ochrony przed hałasem i wibracjami, jak i również zmiana w polityce zagospodarowania przestrzennego miast (tereny przemysłowe są lokalizowane raczej w sposób skoncentrowany na obrzeżach miast) w sposób pozytywny wpływają na klimat akustyczny w dużych aglomeracjach. Podobnie jest w Gliwicach, przemysł lokalizuje się głównie na obrzeżach miasta, szczególnie w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej – Podstrefa Gliwicka, oraz w Technoparku Gliwice. Należy dążyć do dalszego wyprowadzania przemysłu z centrum miasta, co na pewno wpłynie korzystnie na stan klimatu akustycznego na tych terenach.

Z roku na rok można natomiast zaobserwować wzrost hałasu pochodzącego od klimatyzatorów. Coraz powszechniejsze stosowanie w budynkach tego typu urządzeń prowadzi do wzrostu ich ilości, co ma bezpośrednie przełożenie na poziom dźwięku emitowanego do środowiska.

Ponadto należy wspomnieć o hałasie powstającym na skutek wykonywania prac remontowych lub budowlanych. W zdecydowanej większości są to jednak oddziaływania krótkotrwałe. Dlatego też ich dokuczliwość jest znacznie mniejsza od np. hałasu komunikacyjnego [55].

#### 5.1.4. Trendy zmian stanu akustycznego

Mapa akustyczna Gliwic [55] została po raz pierwszy wykonana w 2012 r. (zaktualizowana w 2013 r. do wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska zmieniającego poziomy dopuszczalne hałasu w środowisku). Można na jej podstawie zdiagnozować stan klimatu akustycznego na terenie miasta w zakresie oddziaływania poszczególnych źródeł hałasu (drogowego, kolejowego oraz przemysłowego). Z uwagi na fakt, że mapa akustyczna dla Gliwic była wykonywana po raz pierwszy, na etapie niniejszego opracowania (Programu ochrony środowiska przed hałasem) nie ma możliwości określenia trendu zmian stanu akustycznego. Będzie to możliwe dopiero po analizie kolejnej mapy akustycznej miasta, która zgodnie z prawem powinna być realizowana w 2016 r. na etapie aktualizacji opracowywanego w chwili obecnej Programu ochrony środowiska przed hałasem (opracowanie aktualizacji tego Programu powinno nastąpić w 2017 r. – rok po sporządzeniu mapy akustycznej). Wtedy możliwe będzie określenie trendów zmian stanu akustycznego miasta, na które powinny mieć również wpływ działania inwestycyjne wynikające z poniższego opracowania.

W ramach niniejszego Programu możliwe jest jedynie określenie trendu zmiany klimatu akustycznego na terenach zlokalizowanych w sąsiedztwie dróg i ulic, dla których podejmowane będą działania naprawcze proponowane w opracowaniu. Wyniki obliczeń akustycznych dla sytuacji występującej w chwili obecnej oraz po zastosowaniu działań naprawczych przedstawiono w rozdziale 8 do niniejszego Programu. Analizując wyniki tych obliczeń należy zauważyć korzystny trend zmian. W każdym przypadku wykonanie proponowanych działań wpłynie na zmniejszenie oddziaływania akustycznego, na terenach podlegających ochronie. Faktyczny wpływ realizacji tych zadań będzie natomiast możliwy dopiero po wykonaniu aktualizacji map akustycznej, na etapie analiz wykonywanych w ramach kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

#### 5.1.5. Koncepcje działań zabezpieczających środowisko przed hałasem

Jednym z najważniejszych i bardzo trudnych problemów ochrony środowiska w całej Europie jest walka z hałasem w miastach. Z uwagi na wielkość przekroczeń (głównie od hałasu drogowego) podejmowane są działania mające na celu złagodzenie oddziaływania akustycznego pochodzącego od poszczególnych źródeł. W chwili obecnej najbardziej popularnym środkiem ochrony przed hałasem komunikacyjnym jest stosowanie ekranów akustycznych. Zabezpieczenia te są jednak w wielu przypadkach nieskuteczne. Szczególnie w warunkach miejskich, gdzie mamy do czynienia ze zwartą zabudową zlokalizowaną blisko ulic lub linii kolejowych, której przesłonięcie ekranem akustycznym jest praktycznie niemożliwe. Należy zatem rozważyć stosowanie innych środków ochrony przed hałasem polegających m.in. na właściwej organizacji ruchu drogowego, egzekwowaniu istniejących ograniczeń prędkości czy też wprowadzenie nowych rozwiązań w postaci np. cichej nawierzchni.

## **5.2. Ocena realizacji poprzedniego programu**

Poniższy Program ochrony środowiska przed hałasem jest pierwszym opracowywanym w tym zakresie dokumentem dla Miasta Gliwice. W związku z tym, oceny realizacji poprzedniego programu, będzie można dokonać dopiero na etapie opracowywania kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem (aktualizacji niniejszego dokumentu). W chwili obecnej powyższy rozdział, który wynika z wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498) [7] nie dotyczy niniejszego opracowania.

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

Powyższy rozdział nie dotyczy obecnie opracowywanego Programu, co wyjaśniono w rozdziale 5.2 powyżej.

### **5.2.2. Analiza niezrealizowanych części programu wraz z przyczynami braku realizacji**

Powyższy rozdział nie dotyczy obecnie opracowywanego Programu, co wyjaśniono w rozdziale 5.2 powyżej.

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

### **5.3.1. Polityki, strategie, plany oraz programy**

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

- Strategia rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2020” [26],
- Strategia Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022. Aktualizacja, Gliwice, grudzień 2011 r. [27],
- Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Aglomeracji Górnośląskiej, lipiec 2004 r. [29],
- Diagnoza stanu systemu transportowego oraz plan rozwoju transportu zbiorowego w obszarze działania KZK GOP, sierpień 2007 r. [30],
- Strategia działania KZK GOP na lata 2008–2020 [31],
- Strategia rozwoju zbiorowego transportu miejskiego w Gliwicach. Identyfikacja i ocena opcji strategicznych, październik 2010 r. [32],
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 [28],
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta Gliwice na lata 2013-2021 przyjęta Uchwałą Nr XXX/557/2013 Rady Miejskiej w Gliwicach dnia 17 stycznia 2013 r. [34],
- Wieloletni Plan Inwestycyjny miasta Gliwice na lata 2013-2016, przyjęty uchwałą Nr XX/401/2012 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 31 maja 2012 r [37],

— Wieloletni Plan Inwestycyjny miasta Gliwice na lata 2014-2017, przyjęty uchwałą Nr XXXIV/662/2013 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 9 maja 2013 r. [38].

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020” [26] jest jednym z podstawowych dokumentów określających plan rozwoju województwa. Została przyjęta na posiedzeniu Sejmiku Województwa Śląskiego dnia 17 lutego 2010 r. i stanowi aktualizację Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020 z 4 lipca 2005 r.

W dokumencie wskazano, iż głównymi przyczynami uciążliwości akustycznych na terenie województwa śląskiego są ruch drogowy, kolejowy, lotniczy oraz działalność prowadzona na terenie obiektów przemysłowych.

Wśród kierunków działań wyszczególniono ochronę przed hałasem. Do głównych typów działań w tym zakresie zaliczono m.in. budowę ekranów akustycznych, mat antywibracyjnych, wykopów, tuneli przy drogach o dużym natężeniu ruchu, przebiegających w pobliżu zabudowy mieszkaniowej oraz zachowanie odpowiednich odległości tych dróg od obiektów chronionych; tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych; modernizację środków transportu w celu ich wyciszenia; opracowanie standardów akustycznych danego terenu; stworzenie systemu monitoringu hałasu i opracowanie mapy akustycznej województwa, a także zwiększenie kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu.

Kolejnym ważnym dokumentem analizowanym i wykorzystanym do opracowania Programu była „Strategia Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022”, opracowana w lipcu 2007 r., zaktualizowana uchwałą Rady Miejskiej w Gliwicach dnia 22 grudnia 2011 r. Opracowanie to stanowi podstawowy dokument planistyczny organizujący myślenie o rozwoju lokalnym, jego celach oraz sposobach ich osiągnięcia.

W odniesieniu do kolejnych priorytetów zostały sformułowane cele strategiczne. Miernikiem realizacji tych celów (obniżającym ich skuteczność) jest poziom natężenia hałasu. Poniżej przedstawiono wybrane poziomy priorytetów, celów strategicznych i mierników ich realizacji, w których rolę odgrywa poziom hałasu:

- Priorytet strategiczny: podwyższanie poziomu jakości życia w mieście,
  - Cel strategiczny: rozwój gospodarczy i osadniczy niekolidujący z wymaganiami ekorozwoju,
    - Miernik realizacji: poziom natężenia hałasu w centrum miasta.
- Priorytet strategiczny: wzmacnianie atrakcyjności przestrzeni miejskiej,
  - Cel strategiczny: wysoka atrakcyjność przestrzeni publicznych w mieście pod względem ładunku, estetyki oraz wachlarza i jakości dostępnych usług,
    - Miernik realizacji: poziom natężenia hałasu w centrum miasta.

Wśród dokumentów określających politykę transportową aglomeracji górnośląskiej znajdują się:

- Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Aglomeracji Górnośląskiej, lipiec 2004 r., zawierający opis charakterystyki ówczesnej sytuacji społeczno-gospodarczej obszaru aglomeracji górnośląskiej oraz opis funkcjonowania transportu pasażerskiego;
- Diagnoza stanu systemu transportowego oraz plan rozwoju transportu zbiorowego w obszarze działania KZK GOP, sierpień 2007 r. oraz

- Strategia działania KZK GOP na lata 2008–2020 (KZK GOP – Komunikacyjny Związek Komunalny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, który jest publicznym organizatorem komunikacji zbiorowej w województwie górnośląskim).

W powyżej wyszczególnionych dokumentach nie ma zapisów odnoszących się do ochrony akustycznej.

Strategia rozwoju zbiorowego transportu miejskiego w Gliwicach, opracowana w październiku 2010 r. traktuje o strategicznych opcjach systemu transportu w mieście. Jednym z czynników i przesłanek mających wpływ na sformułowanie i przyjęcie opcji strategicznych jest fakt, iż w okresie ostatnich kilku lat dokonano większych zakupów taboru autobusowego. Pozwoli to na wymianę obecnie eksploatowanych pojazdów, nie spełniających obecnych ostrzejszych norm w zakresie emisji hałasu – tym samym zmniejszenie wysokiego udziału autobusów o wieku ponad 10 lat.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 jest podstawowym instrumentem wdrażania „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2020”. W opracowaniu do problemów województwa zaliczono uciążliwe źródła hałasu, którego poziom i zasięg zwiększa się w wyniku postępującej urbanizacji i rozwoju komunikacji. Uciążliwości te wyszczególniono jako słabe strony regionu. Priorytet V – Środowisko wpisuje się w kierunek działań Strategii nr IV.8: Ochrona przed hałasem. Należy zwrócić uwagę, iż w Priorytecie VII – Transport - cel szczegółowy „udroźnienie sieci drogowej województwa” wiąże się ze wzrostem długości dróg, realizacja tego priorytetu związana jest z istotnymi skutkami środowiskowymi, m.in. pogorszeniem klimatu akustycznego w otoczeniu dróg.

W kolejnym dokumencie, jakim jest Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta Gliwice na lata 2013-2021, wyszczególniono projekt polegający na opracowaniu mapy akustycznej Gliwic. Prócz tego wymieniono szereg projektów mających na celu budowę lub przebudowę rond i skrzyżowań i wiaduktów na obszarze Miasta Gliwice. Projekty takie zostały również wyszczególnione w Wieloletnich Planach Inwestycyjnych miasta Gliwice na lata 2013-2016 oraz 2014-2017.

### 5.3.2. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

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

- Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018 - opracowany przez ATMOTERM;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego na lata 2009 – 2013 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych, ekspresowych, autostrad i linii kolejowych (zaliczonych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach), na których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone wskaźnikami hałasu  $L_{DWN}$  i  $L_N$ ;
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gliwice na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2019 - aktualizacja Programu ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju dla miasta Gliwice do roku 2015 [40].

W Programie Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego, odnośnie komponentu środowiska, jakim jest klimat akustyczny, skupiono się na głównych źródłach hałasu, którymi są komunikacja, w tym hałas drogowy. Przedstawiono wyniki monitoringu hałasu komunikacyjnego (drogowego, kolejowego, szynowego i lotniczego) oraz przemysłowego i opisano krótko hałas urządzeń elektromagnetycznych. Dokonano analizy głównych przyczyn tak dużej emisji hałasu w województwie śląskim. W Programie wyznaczono cel długoterminowy do roku 2018, polegający na zmniejszeniu uciążliwości hałasu dla mieszkańców województwa śląskiego i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów oraz cele krótkoterminowe do na lata 2010-2013, którymi są monitoring narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas oraz ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego na lata 2009 – 2013 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych, ekspresowych, autostrad i linii kolejowych (...)” zakłada ograniczenie liczby i zasięgu „gorących obszarów” uciążliwości akustycznych reprezentowanych w niniejszym Programie w postaci odcinków dróg o priorytecie bardzo wysokim (obniżenie wartości przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na przedmiotowych obszarach do poziomu co najmniej wysokiego priorytetu ochrony akustycznej – tj. osiągnięcia w ich otoczeniu wartości wskaźnika M niższej niż 100). W opracowaniu wyznaczono trzy grupy działań: krótkookresowe, stanowiące podstawowy zakres programu, długookresowe, których realizacja jest przewidywana w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania Programu oraz działania związane z edukacją społeczeństwa.

Z kolei w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Gliwice na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2019” wyszczególniono trzy grupy oddziaływań akustycznych, a mianowicie hałas przemysłowy, komunalny oraz komunikacyjny. Przyczyną hałasu komunikacyjnego jest głównie ruch tranzytowy, przy czym czynnikami wpływającymi na natężenie hałasu są również zły stan dróg oraz zły stan pojazdów, w tym ciężarowych. Do największych źródeł hałasu komunikacyjnego na terenie miasta Gliwice zaliczono autostrady A4 i A1 oraz w mniejszym stopniu drogi wojewódzkie i powiatowe. Przy autostradzie A4 na terenie miasta Gliwice w latach 2003-2005 wybudowano ekrany akustyczne o łącznej długości 3,565 km, z czego ekrany o długości 1,249 mają również przeznaczenie przeciwośnieńniowe. Wskazano, iż w najbliższych latach planowane jest opracowanie koncepcji rozwiązań wariantowych dla budowy ekranów akustycznych na odcinku autostrady A4 Kleszczów – Sośnica.

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

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

Wyniki analizy zostały przedstawione poniżej w tabl. 5.1 w której zawarto m.in.: nazwę dokumentu planistycznego (miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także studium uwarunkowań



i kierunków zagospodarowania przestrzennego) oraz akt powołujący, zawierający numer uchwały i datę jej podjęcia.

Tabl. 5.1. Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obowiązujących na terenach Miasta Gliwice

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice	Uchwała Nr XXXI/956/2009 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 17 grudnia 2009 r.	<p>Największy stopień antropopresji i zanieczyszczenia środowiska występuje w dzielnicach Sośnica, Trynek i Ligota Zabrska oraz, co jest również związane z komunikacją samochodową, w rejonie Śródmieścia Gliwic. Dla osiągnięcia istotnej poprawy wymagane są działania dotyczące rozbudowy układu komunikacyjnego poprzez realizację dróg i ulic o charakterze obwodowym. Jednym z elementów poprawy warunków środowiska naturalnego będzie również ograniczenie uciążliwości hałasu powodowanego przez komunikację i przemysł.</p> <p>Ruch tranzytowy w mieście zmniejszają odcinki autostrady A4, A1 oraz DTŚ.</p> <p>Działalność ograniczająca uciążliwości hałasowe polegać będzie na stopniowym eliminowaniu ruchu tranzytowego z terenów dzielnic mieszkaniowych, zastosowaniu ekranów i zieleni izolacyjnej oraz modernizacji zakładów położonych w obrębie zabudowy mieszkaniowo-usługowej i odpowiednim zagospodarowaniu ustanowionych stref ograniczonego użytkowania wokół zakładów.</p>
2	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu o pow. 260 ha, położonego w rejonie drogi krajowej nr 4, ul. Portowej i ul. Starogliwickiej	Uchwała Nr XXV/344/96 Rady Miejskiej w Gliwicach z 23 maja 1996 r. Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty Uchwałą Nr XIX/439/2000 Rady Miejskiej w Gliwicach z 29 czerwca 2000 r. – od dnia 15 października 2000 r. oraz Uchwałą Nr XXIII/479/2000 Rady Miejskiej w Gliwicach z 16 listopada 2000 r. – od dnia 31 marca 2001 r.	<p>Ustalono, że na granicy terenów oznaczonych symbolami GF, KZ, NO i ZI wartości poziomu dźwięku nie mogą przekroczyć następujących poziomów:</p> <p>Poziomy równoważne: w porze dziennej 55 dB (A), w porze nocnej 45 dB (A) Maksymalny krótkotrwały poziom dźwięku 80 dB (A)</p> <p>Ustalono dla terenów objętych planem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1GF ograniczenie hałasu i wibracji, oraz wprowadzenie od strony zabudowy mieszkaniowej zieleni i urządzeń izolacyjnych,</li> <li>- 3KZ zakaz emisji zanieczyszczeń, poziomu hałasu,</li> <li>- 4KZ zakaz emisji zanieczyszczeń,</li> </ul>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
			<p>poziomu hałasu</p> <p>01GP 1/4-2/2 nakaz realizacji urządzeń zabezpieczających przed hałasem od strony zabudowy mieszkaniowej dzielnicy Stare Gliwice</p> <p>- 06GP/G zastosowanie obiektów i urządzeń zabezpieczających przed uciążliwością węzła zabudowę mieszkaniową os. Waryńskiego.</p>
3	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (Brzezinka)	Uchwała Nr XLVI/731/98 Rady Miejskiej w Gliwicach z 18 czerwca 1998 r.	Dla terenów PSU (usługowo-handlowych), objętych zmianą planu przyjęto ustalenia dotyczące nakazu ograniczenia hałasu i wibracji na granicy użytkowanego terenu do wartości dopuszczalnych, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego.
4	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (Rybnicka-A-4)	Uchwała Nr XLVI/733/98 Rady Miejskiej w Gliwicach z 18 czerwca 1998 r.	-
5	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (Kozielska-Nadrzeczna)	<p>Uchwała Nr XLVI/735/98 Rady Miejskiej w Gliwicach z 18 czerwca 1998 r.</p> <p>Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty Uchwałą Nr XIX/438/2000 Rady Miejskiej w Gliwicach z 29 czerwca 2000 r. oraz Uchwałą Nr XXIII/479/2000 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 16 listopada 2000 r.</p>	Ustalenia dla terenów objętych zmianą planu: PSU nakaz ograniczenia hałasu i wibracji na granicy użytkowania terenu do wartości dopuszczalnych z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego.
6	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (osiedle Kopernika)	Uchwała Nr XLVI/752/98 Rady Miejskiej w Gliwicach z 18 czerwca 1998 r.	-

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
7	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego obszaru o pow. 32,3 ha oraz zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (Linia 110kV)	Uchwała Nr XIX/438/2000 Rady Miejskiej w Gliwicach z 29 czerwca 2000 r.  Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty uchwałą nr XXXVIII/965/2005 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 22 grudnia 2005 r.	
8	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Gliwice o powierzchni 260 ha (bocznica opel)	Uchwała Nr XIX/439/2000 Rady Miejskiej w Gliwicach z 29 czerwca 2000 r.	-
9	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (obwodnica)	Uchwała Nr XXIII/477/2000 Rady Miejskiej w Gliwicach z 16 listopada 2000 r.	-
10	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice	Uchwała Nr XXIII/479/2000 Rady Miejskiej w Gliwicach z 16 listopada 2000 r. Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty Uchwałą Nr XXXVIII/965/2005 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 22 grudnia 2005 r.	-
11	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice	Uchwała Nr XXIII/481/2000 Rady Miejskiej w Gliwicach z 16 listopada 2000 r.	-
12	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice	Uchwała Nr XXV/555/2001 Rady Miejskiej w Gliwicach z 11 stycznia 2001 r.	-
13	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice	Uchwała Nr XXX/666/2001 Rady Miejskiej w Gliwicach z 12 lipca 2001 r.	-

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
14	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice	Uchwała Nr XXX/667/2001 Rady Miejskiej w Gliwicach z 12 lipca 2001 r.	Ustalenia dla terenu objętego zmianą planu Obw/6-G2/2 realizacja urządzeń ochrony środowiska, w tym w stosunku do zabudowy mieszkaniowej
15	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice	Uchwała Nr XXX/668/2001 Rady Miejskiej w Gliwicach z 12 lipca 2001 r.	Ustalenia dla terenu objętego zmianą planu Obw/7-G2/2 realizacja urządzeń ochrony środowiska, w tym w stosunku do zabudowy mieszkaniowej
16	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice	Uchwała Nr XXX/669/2001 Rady Miejskiej w Gliwicach z 12 lipca 2001 r.	-
17	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice	Uchwała Nr XXX/670/2001 Rady Miejskiej w Gliwicach z 12 lipca 2001 r.	-
18	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice	Uchwała Nr XXXVII/858/2002 Rady Miejskiej w Gliwicach z 25 kwietnia 2002 r. Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty uchwałą nr XXXVIII/965/2005 r. Rady Miasta z dnia 22 grudnia 2005 r.	-
19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Dzielnicy Akademickiej w Gliwicach	Uchwała Nr XXXIX/915/2002 Rady Miejskiej w Gliwicach z 10 lipca 2002 r. Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty uchwałą nr XXXVIII/964/2005 z dnia 22 grudnia 2005 r. oraz uchwałą nr XLVII/1217/2006 z dnia 26 października 2006 r.	-
20	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (Czołgowa –	Uchwała Nr XL/956/2002 Rady Miejskiej w Gliwicach z 19 września 2002 r.	Ustala się nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego, w tym zabudowy

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
	Andresa - Kozielska)		mieszkaniowej usytuowanej po wschodniej stronie ulicy miejskiej G-2/2 – ul. Czołgowej.
21	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (Stare Gliwice - ogrody dz.)	Uchwała Nr XLI/1010/2002 Rady Miejskiej w Gliwicach z 10 października 2002 r.	W planie ustalono ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego.
22	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice w rejonie osiedla Brzezinka-Południe	Uchwała Nr XLI/1011/2002 Rady Miejskiej w Gliwicach z 10 października 2002 r.	<p>W planie ustalono nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego. Ponadto zaznaczono, iż ochrony przed hałasem wymagają tereny oznaczone symbolami MN i MNn, jako przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową.</p> <p>Dla terenów komunikacji (ulicy ruchu pospiesznego OOGP1/4, DK nr 88) jako jedną z zasad zabudowy i zagospodarowania terenu przyjęto realizację urządzeń ochrony środowiska, w tym dla sytuacji awaryjnych oraz zabezpieczających przed hałasem od strony zabudowy mieszkaniowej dzielnicy Brzezinka. Dla terenów zabudowy ekstensywnej ustalono zakaz realizacji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi obiektów i urządzeń związanych z ruchem, w szczególności pojazdów ciężkich o ładowności pow. 3,5 tony, które powodują zwiększenie hałasu.</p>
23	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Gliwice w rejonie osiedla Brzezinka-Północ	<p>Uchwała Nr XLI/1014/2002 Rady Miejskiej w Gliwicach z 10 października 2002 r. Uchwała Nr IX/150/2003 Rady Miejskiej w Gliwicach z 12 czerwca 2003 r. w sprawie korekty załącznika graficznego.</p> <p>Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty uchwałą nr XLIII/1120/2006 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 29 czerwca 2006 r.</p>	<p>W planie ustalono nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego. Ponadto zaznaczono, iż ochrony przed hałasem wymagają tereny oznaczone symbolami MN i MNn, jako przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową.</p> <p>Dla terenów komunikacji (ulicy ruchu przyspieszonego OOGP1/4, DK nr 88) jako jedną z zasad zabudowy i zagospodarowania terenu przyjęto realizację urządzeń ochrony środowiska, w tym dla sytuacji awaryjnych oraz</p>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
			zabezpieczających przed hałasem od strony zabudowy mieszkaniowej dzielnicy Brzezinka. Dla terenów zabudowy ekstensywnej ustalono zakaz realizacji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi obiektów i urządzeń związanych z ruchem, w szczególności pojazdów ciężkich o ładowności pow. 3,5 tony, które powodują zwiększenie hałasu.
24	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Gliwice (DTŚ)	Uchwała Nr XIII/229/2003 Rady Miejskiej w Gliwicach z 23 października 2003 r.	Dla stref komunikacji, terenu KUp-2/3 jako jedną z zasad zabudowy i zagospodarowania terenu przyjęto realizację urządzeń ochrony środowiska, w tym dla sytuacji awaryjnych oraz zabezpieczających przed hałasem od strony zabudowy mieszkaniowej dzielnicy Sośnica.
25	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (obwodnica)	Uchwała Nr XIII/230/2003 Rady Miejskiej w Gliwicach z 23 października 2003 r. Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty uchwałą nr IX/114/2011 z dnia 2 czerwca 2011 r.	-
26	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice - fragmentu terenu pod gazociąg wysokoprężny relacji Zabrze-Gliwice.	Uchwała Nr XIII/231/2003 Rady Miejskiej w Gliwicach z 23 października 2003 r.	-
27	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego północną część miasta, stanowiącego dzielnicę Czechowice w Gliwicach	Uchwała Nr XX/529/2004 Rady Miejskiej w Gliwicach z 3 czerwca 2004 r.	-

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
28	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Gliwice	Uchwała Nr XXI/575/2004 Rady Miejskiej w Gliwicach z 8 lipca 2004 r.	<p>Przedmiotem regulacji jest przebieg ulicy głównej, jako Drogowej Trasy Średnicowej od rzeki Kłodnicy do ul. Franciszkańskiej, przebieg fragmentu autostrady A-1, powiązania DTŚ z autostradą oraz istniejącymi ulicami w tym rejonie Gliwic oraz sposób zagospodarowania terenów przyległych do DTŚ i autostrady A-1. W planie ustalono nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego. Ponadto zaznaczono, iż ochrony przed hałasem wymaga zabudowa mieszkaniowa oznaczona symbolami MW i MN. W zabudowie mieszkaniowej położonej w pierwszej linii zabudowy od strony ulic zalecono stosowanie okien o zwiększonej izolacyjności akustycznej.</p>
29	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Gliwice dla obszaru położonego po wschodniej stronie ul. Tarnogórskiej, stanowiącego część dzielnicy Żerniki w Gliwicach	Uchwała Nr XXI/576/2004 Rady Miejskiej w Gliwicach z 8 lipca 2004 r.	<p>W zakresie ochrony akustycznej terenów mieszkaniowych ustalono klasyfikację terenów ze względu na standardy ochrony akustycznej: TM – tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, TOI – tereny opieki medycznej oraz tereny przeznaczone pod budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży – TEP, TEL, TES. Dla powyższych terenów ustalono dopuszczalne poziomy hałasu (dB) zgodnie z przepisami szczególnymi.</p> <p>Strefy potencjalnej uciążliwości dla istniejących dróg układu podstawowego tj. drogi krajowej nr 88, drogi krajowej nr 908 (ul. Tarnogórskiej) i autostrady A-1 zdefiniowano w zapisach strefowych § 20:</p> <p>W granicach strefy KK-1 (potencjalnej strefy oddziaływania autostrady A-1) o zasięgu 150 m od krawędzi jezdni wprowadzono zakaz zabudowy mieszkaniowej, z dopuszczeniem zabudowy usługowej, produkcyjnej oraz lokalizowania magazynów, składow, garaży i budynków gospodarczych.</p> <p>Dopuszczono pełne rolnicze wykorzystanie terenów oraz wprowadzono zieleń wysoką o charakterze izolacyjnym.</p>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
			<p>W granicach strefy KK-2 (umownej strefy oddziaływania drogi krajowej nr 88) o zasięgu oddziaływania 120 m od krawędzi jezdni zaznaczono, iż preferuje się zabudowę komercyjną, zlokalizowaną od strony źródeł hałasu, wprowadza ograniczenie wysokości zabudowy do 3 kondygnacji plus poddasze użytkowe oraz zaleca się stosowanie okien o podwyższonej izolacyjności akustycznej.</p> <p>W obrębie strefy KK-3 (umownej strefy oddziaływania drogi krajowej nr 908 – ul. Tarnogórskiej) o zasięgu 50 m od krawędzi jezdni preferuje się zabudowę usługową i komercyjną od strony ulicy, dla budynków mieszkalnych w pierwszej linii zabudowy zaleca się stosowanie okien o podwyższonej izolacyjności akustycznej. W drugiej linii zabudowy wprowadzono ograniczenie w liczbie kondygnacji do 3.</p> <p>W strefie KK-4 (docelowy zasięg węzła drogowego na skrzyżowaniu DK nr 88 i DW nr 908, wprowadzono zakaz zabudowy i zakaz nowych zadrzewień.</p>
30	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego po zachodniej stronie ul. Tarnogórskiej, stanowiącego część dzielnicy Żerniki w Gliwicach	Uchwała Nr XXV/658/2004 Rady Miejskiej w Gliwicach z 2 grudnia 2004 r.	<p>Ustalono nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego. 10. Zabudowa mieszkaniowa w obrębie terenów oznaczonych symbolami MN, MNU, MNn i MNUn, wymaga ochrony przed hałasem. W nowej zabudowie mieszkaniowej położonej w pierwszej linii zabudowy ul. Tarnogórskiej, zalecono stosowanie okien o wysokiej izolacyjności akustycznej.</p> <p>11. Wyznaczono także umowną strefę oddziaływania Drogi Krajowej Nr 908/78 (01G1/4, Kx-ul. Tarnogórska) o zasięgu 50.0m, licząc od osi istniejącej jezdni w obrębie której preferuje się zabudowę usługową zlokalizowaną od strony ulicy Tarnogórskiej</p>



Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
31	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w północno-zachodniej części miasta Gliwice, obejmującego część dzielnicy Stare Łabędy	Uchwała Nr XXXV/885/2005 Rady Miejskiej w Gliwicach z 15 września 2005 r.	Ustalono nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy terenów zabudowy mieszkaniowej osiedli Niepaszyce i Stare Łabędy.
32	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru zlokalizowanego po południowej stronie autostrady A-4 stanowiącego dzielnicę Bojków z Gliwicach	Uchwała Nr XXXVIII/963/2005 Rady Miejskiej w Gliwicach z 22 grudnia 2005 r.	Ustalono strefę AU-150 – uciążliwości akustycznej otaczającą strefy AU-50 (dla autostrady A4) i strefę AU-60 (dla autostrady A1)  W zakresie ochrony przed hałasem komunikacyjnym i przemysłowym ustalono zakaz lokalizacji obiektów budowlanych i urządzeń przekraczających wymogi w zakresie dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku, w szczególności w stosunku do istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Ochronie przed hałasem podlegają tereny zabudowy mieszkaniowej o symbolach MN1, MN2, MN3, MW, MB, na terenach oznaczonych symbolem R i ZP2 ochronie podlegają jedynie działki z faktycznie istniejącą zabudową mieszkaniową – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, tereny związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci lub młodzieży – oznaczone symbolem UE1, tereny opieki UZ1. W obrębie planu nie ma terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej bez dopuszczalnych usług rzemieślniczych, wymagających szczególnej ochrony przed hałasem.
33	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w południowo-wschodniej części miasta Gliwice, obejmującego dzielnicę przemysłowo-mieszkaniową w rejonie ul. Robotniczej i Franciszkańskiej	Uchwała Nr XXXVIII/964/2005 Rady Miejskiej w Gliwicach z 22 grudnia 2005 r. Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty uchwałą nr XXXV/1062/2010 z dnia 10 czerwca 2010 r.	Dla spełnienia wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ochronie przed hałasem podlegają poniżej wymienione tereny: – Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej i mieszkaniowej oznaczone symbolami MW i MN, – Tereny związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci lub młodzieży – oznaczone symbolem UO, – W obrębie planu nie ma terenów zabudowy mieszkaniowej

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
			<p>jednorodzinnej bez żadnych usług rzemieślniczych, wymagających szczególnej ochrony przed hałasem,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pozostałe tereny nie są objęte ochroną w trybie ustaw Prawo ochrony środowiska. Zapewnienie odpowiednich warunków w znajdujących się w ich obrębie pomieszczeniach przeznaczonych do zamieszkania ludzi, powinno odbywać się w trybie przepisów techniczno-budowlanych poprzez zastosowanie w budynku odpowiednich materiałów i rozwiązań technicznych.</li> </ul> <p>Ustala się nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granic użytkowania terenu, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego.</p> <p>Dla ulicy głównej 01KDG-1/4 oraz ulicy głównej 07KDG-2/2 ustala się zakaz realizacji ulicy z pominięciem niezbędnych urządzeń ochrony środowiska, w tym zabezpieczeń przed hałasem, zrzutem nieoczyszczonych ścieków opadowych oraz bez urządzeń zabezpieczających gruntu i wody w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych.</p>
34	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w centralnej części miasta, obejmującego Centrum i Śródmieście miasta, tzw. centralne tereny miasta	<p>Uchwała Nr XXXVIII/965/2005 Rady Miejskiej w Gliwicach z 22 grudnia 2005 r. Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty uchwałą nr XLVII/1217/2006 z dnia 26 października 2006 r., uchwałą nr XXVIII/903/2009 z dnia 15 października 2009 r. oraz uchwałą nr XXVI/500/2012 z dnia 25 października 2012 r.</p>	<p>Ochronie przed hałasem podlegają poniżej wymienione tereny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny zabudowy mieszkaniowej, oznaczone symbolami: UM, MW M, MN, MNn,</li> <li>– tereny związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci lub młodzieży - oznaczone symbolem UO,</li> <li>– tereny przeznaczone pod szpitale i domy opieki społecznej – oznaczone symbolem UZ, w obrębie planu nie ma terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej bez dopuszczonej realizacji usług rzemieślniczych, wymagających szczególnej ochrony przed hałasem.</li> </ul> <p>Dla zabudowy produkcyjnej i usługowej, ustala się nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na</p>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
			<p>granicy użytkowanego terenu, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego.</p> <p>Dla terenów komunikacji (DTŚ 01 KDG-1/4 - projektowana ulica główna) jako jedną z zasad zabudowy i zagospodarowania terenu przyjęto realizację urządzeń ochrony środowiska, w tym między innymi zabezpieczających przed hałasem od strony zabudowy mieszkaniowej oraz zakaz realizacji DTŚ i jej połączeń z ulicami miejskimi z pominięciem niezbędnych urządzeń ochrony środowiska, w tym między innymi bez zabezpieczeń przed hałasem.</p>
35	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu położonego w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej, Podstrefie Gliwice – obszar „Brzezinka”</p>	<p>Uchwała nr XLIII/1120/2006 Rady Miejskiej w Gliwicach z 29 czerwca 2006 r.</p>	<p>Na odcinku granicy opracowania planu zespołem mieszkaniowym „Brzezinka” ustalono następujące maksymalne dopuszczalne poziomy hałasu wynikające z prowadzonych działalności produkcyjnych na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami 3 U,P; 4 U,P; 6 U,P i 11 U,P :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 55 dB w ciągu dnia w przedziale czasu równym 8 najmniej korzystnych godzin kolejno po sobie następujących,</li> <li>– 45 dB w nocy w przedziale czasu równym 1 najmniej korzystnej godziny.</li> </ul>
36	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu położonego w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej, Podstrefie Gliwice – obszar „Niepaszyce”</p>	<p>Uchwała nr XLIII/1121/2006 Rady Miejskiej w Gliwicach z 29 czerwca 2006 r. Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty uchwałą nr XIII/395/2007 z dnia 20 grudnia 2007 r.</p>	<p>Plan ustalał zakaz przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, stosowanie do przepisów dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.</p> <p>Dla terenów oznaczonych symbolem 1 PBS (tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej) ustalono nakaz, by uciążliwość działalności gospodarczej/przemysłowej nie powodowała przekroczeń obowiązujących standardów środowiskowych m.in. w zakresie emisji hałasu.</p>
37	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu obejmującego dzielnicę Sośnica - południe</p>	<p>Uchwała nr XLV/1181/2006 Rady Miejskiej w Gliwicach z 14 września 2006 r.</p>	<p>Dla zabudowy usługowo-komercyjnej oraz produkcyjnej, ustalono nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego.</p>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
38	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla KSSE Podstrefy Gliwice „obszar Bojkowska”	Uchwała nr XLV/1182/2006 Rady Miejskiej w Gliwicach z 14 września 2006 r.	Dla zabudowy produkcyjnej i usługowej, ustalono nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego.
39	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu obejmującego dzielnicę przemysłowo-składową położoną pomiędzy planowaną obwodnicą a autostradą A-4 i projektowaną autostradą A-1	Uchwała nr XLVII/1216/2006 Rady Miejskiej w Gliwicach z 26 października 2006 r. Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty uchwałą nr IX/114/2011 z dnia 2 czerwca 2011 r.	Ustalenia dotyczące komunikacji dla terenu autostrady 01 KDA 2/2-2/3 – realizacja urządzeń ochrony środowiska, w tym dla sytuacji awaryjnych oraz zabezpieczających przed hałasem od strony zabudowy mieszkaniowej Bojkowa.  Ustalenia dotyczące komunikacji dla terenu węzła autostradowego – 02 KDAA 2/2-2/3 - realizacja urządzeń ochrony środowiska, w tym dla sytuacji awaryjnych oraz zabezpieczających przed hałasem,
40	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla dzielnicy Ligota Zabrska oraz dzielnicy przemysłowo-składowej położonej pomiędzy ul. Pszczyńską i ul. Bojkowską	Uchwała nr XLVII/1217/2006 Rady Miejskiej w Gliwicach z 26 października 2006 r.	Ochronie przed hałasem podlegają tereny zabudowy mieszkaniowej (M i MN), tereny związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci lub młodzieży (UO). W obrębie planu nie ma terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej bez żadnych usług rzemieślniczych, wymagających szczególnej ochrony przed hałasem.  Dla zabudowy produkcyjnej i usługowej, ustalono nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu, z uwzględnieniem przeznaczenia terenu sąsiedniego.  Dla terenu autostrady (projektowana – 01 KDA 2/2-2/3) ustalono realizację urządzeń zabezpieczających przed hałasem od strony zabudowy mieszkaniowej.
41	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla KSSE Podstrefy Gliwice „obszar Pole Łabędy”	Uchwała nr IV/90/2007 Rady Miejskiej w Gliwicach z 15 lutego 2007 r.	-

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
42	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu obejmującego Port Gliwice	Uchwała nr XI/325/2007 Rady Miejskiej w Gliwicach z 11 października 2007 r.	Na obszarze objętym granicami planu, na terenach zabudowy mieszkaniowej zabroniono przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
43	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu obejmującego dzielnicę Wilcze Gardło	Uchwała nr XI/326/2007 Rady Miejskiej w Gliwicach z 11 października 2007 r. Plan stracił ważność w części obszaru gdzie wszedł w życie plan przyjęty uchwałą nr XXI/423/2012 z dnia 28 czerwca 2012 r. oraz uchwałą nr XXI/424/2012 z dnia 28 czerwca 2012 r.	<p>W zakresie ochrony przed hałasem ustala się, że poziom dźwięku przenikającego do środowiska nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych w przepisach odrębnych, przy czym tereny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oznaczone na rysunkach planu symbolami: 1MN – 11MN i 1MNZ – 15MNZ należy traktować jak przeznaczone pod tereny zabudowy mieszkaniowej,</li> <li>- oznaczone na rysunkach planu symbolami: 1MNU – 11MNU należy traktować jak przeznaczone pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi,</li> <li>- oznaczone na rysunkach planu symbolami: 1MWZ – 5MWZ należy traktować jak przeznaczone pod tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,</li> <li>- oznaczone na rysunkach planu symbolami: Uup, US i 1Uup należy traktować jak przeznaczone pod budynki związane z wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży,</li> <li>- oznaczony na rysunkach planu symbolem US należy traktować jak przeznaczony pod teren rekreacyjno-wypoczynkowy poza miastem.</li> </ul> <p>Dla terenów położonych w strefie oddziaływania autostrady A-4, o zasięgu 50,00m, ustala się: zalecenie w istniejących budynkach mieszkalnych i usługowych – w przypadku podejmowania działań inwestycyjnych, zastosowania środków technicznych zwiększających odporność i zmniejszających uciążliwość akustyczną autostrady do poziomu określonego w przepisach odrębnych</p>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
			<p>i Polskich Normach na podstawie indywidualnych pomiarów hałasu w porze nocnej.</p> <p>Dla terenów położonych w strefie oddziaływania autostrady A-4, o zasięgu 150,00m, ustala się: zalecenie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- w istniejących budynkach przeznaczonych na stały pobyt ludzi</li><li>- w przypadku podejmowania działań inwestycyjnych, zastosowania środków technicznych zwiększających odporność i zmniejszających uciążliwość akustyczną autostrady do poziomu określonego w przepisach odrębnych i Polskich Normach na podstawie indywidualnych pomiarów hałasu w porze nocnej,</li><li>- sukcesywnej zmiany sposobu użytkowania istniejącej zabudowy mieszkaniowej na zabudowę usługową.</li></ul>
44	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu obejmującego dzielnicę Łabędy	Uchwała nr XIII/395/2007 Rady Miejskiej w Gliwicach z 20 grudnia 2007 r.	<p>Ustalono zakaz przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - stosownie do przepisów dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.</p> <p>Dla terenów oznaczonych symbolem 1 PBS (tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej) ustalono nakaz, by uciążliwość działalności gospodarczej/przemysłowej nie powodowała przekroczeń obowiązujących standardów środowiskowych m.in. w zakresie emisji hałasu.</p>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
45	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru położonego w Gliwicach pomiędzy ul. Słowackiego a ul. Dolnej Wsi	Uchwała nr XXVIII/903/2009 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 15 października 2009 r.	<p>Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na terenach: M-U poziom hałasu ustala się jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych oraz UO – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,</li> <li>- na terenach M-U zakaz lokalizowania zabudowy mieszkaniowej bez zastosowania indywidualnych rozwiązań ograniczających uciążliwość akustyczną od szlaków komunikacyjnych.</li> </ul>
46	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru obejmującego dzielnicę Stare Gliwice	Uchwała nr XXXIV/1036/2010 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 29 kwietnia 2010 r.	W zakresie określenia dopuszczalnych poziomów hałasu ustalono następujące rodzaje terenów: tereny przeznaczone na cele mieszkaniowo-usługowe (01 MN – 32 MN; 01 MNn – 20 MNn; 01 MW – 07 MW; 01 MWn – 07 MWn), tereny przeznaczone pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (05 U; 08 U; 02 Un).
47	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru obejmującego dzielnicę Sośnica – północ	Uchwała nr XXXV/1062/2010 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 10 czerwca 2010 r.	<p>W zakresie określenia dopuszczalnych poziomów hałasu ustalono następujące rodzaje terenów: tereny przeznaczone na cele mieszkaniowo-usługowe (01 MN- 36 MN; 01 MNn- 05 MNn; 01 MW – 42 MW; 01 MWn – 06 MWn), tereny przeznaczone pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (04 U; 09 U; 15 U; 17 U; 18 U; 21 U; 24 U; 25 U; 02 US) oraz teren o funkcjach rekreacyjno – wypoczynkowych (01 US).</p> <p>Zakazuje się lokalizowania zabudowy mieszkaniowej na terenach lub częściach terenów znajdujących się w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego dróg, linii kolejowych bez zastosowania rozwiązań ograniczających ich uciążliwość.</p>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
48	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru obejmującego dzielnicę Sikornik i Trynek	Uchwała Nr XXXV/1063/2010 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 10 czerwca 2010 r.	<p>W zakresie określenia dopuszczalnych poziomów hałasu ustalono następujące rodzaje terenów: tereny 01 MN – 17 MN, 01 MW – 50 MW, 01 MWn – 10 MWn (tereny przeznaczone na cele mieszkaniowo-usługowe; 06 U, 08 U 12 U, 14 U, 15 U, 16 U, 20 U, 21 U, 25 U, 26 U, 29 U (tereny przeznaczone pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz teren 11 U (przeznaczony pod szpitale i domy opieki społecznej).</p> <p>Na terenach oznaczonych symbolami 11 ZU, 20 ZU, 21 ZU nakazuje się urządzenie szpaleru z drzew i krzewów, zapewniającego ochronę przed hałasem, wzdłuż ulicy oznaczonej 02 KDG 2/2.</p>
49	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu położonego po wschodniej stronie ulicy Tarnogórskiej, obejmującego część dzielnicy Szobiszowice i Zatorze	Uchwała Nr XXXVII/1089/2010 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 15 lipca 2010 r.	<p>Do terenów, dla których określa się dopuszczalne poziomy hałasu należą tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i cele mieszkaniowo – usługowe (tereny zabudowy jednorodzinnej - MN i MNn, wielorodzinnej - MW, MWn, MWU, MWUn, M, Mn i MU, tereny przeznaczone pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży - 5U, 8U, 12U, 13U, 14U oraz teren przeznaczony na cele rekreacyjno- wypoczynkowe, oznaczony symbolem 1ZL.</p> <p>Dla zabudowy produkcyjnej i usługowej ustalono nakaz ograniczenia hałasu do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu przy uwzględnieniu przeznaczenia terenu sąsiedniego.</p> <p>Dla terenu drogi krajowej 88 (Al. Jana Nowaka Jeziorańskiego) ustalono zakaz likwidacji zieleni wysokiej.</p>
50	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu położonego po zachodniej stronie ulicy Tarnogórskiej, obejmującego część dzielnicy Szobiszowice i Zatorze	Uchwała Nr XXXVII/1090/2010 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 15 lipca 2010 r.	<p>Do terenów, dla których określa się dopuszczalne poziomy hałasu należą tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i cele mieszkaniowo – usługowe (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - MN i MNn, wielorodzinnej - MW, MWn, MWU, MWUn, M, Mn, MU, MUUn, tereny przeznaczone pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży - 5U, 6U,</p>



Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
			<p>11U, 12U, 15U i 16U).</p> <p>Dla zabudowy produkcyjnej i usługowej ustalono nakaz ograniczenia hałasu do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu przy uwzględnieniu przeznaczenia terenu sąsiedniego.</p> <p>Dla terenu ulicy głównej, ruchu przyspieszonego (01 KDGP 1/4 - droga krajowa 88, Aleja Jana Nowaka Jeziorańskiego) ustalono zakaz likwidacji zieleni wysokiej.</p> <p>Dla terenu ulicy głównej, ruchu przyspieszonego – istniejącej - 01 KDGP 1/4 - DK nr 88, Al. J. Nowaka Jeziorańskiego wprowadza się możliwość realizacji w liniach rozgraniczających ekranów akustycznych chroniących sąsiednie tereny mieszkaniowe, a także zakaz utrzymania i przebudowy ulicy z pominięciem urządzeń ochrony środowiska.</p> <p>Dla terenów ulic głównych, istniejących - 01 KDG 1/2 - ul. Tarnogórska – droga krajowa nr 78, 02 KDG 1/2 - ul. Toszecka – droga wojewódzka nr 901, 03 KDG 1/2 - ul. Świętojańska – DK nr 78 oraz 04 KDG 1/2 – ul. Jana Śliwki – droga krajowa nr 78 ustala się zasadę realizacji urządzeń ochrony środowiska oraz zakaz utrzymania i przebudowy ulic z pominięciem urządzeń ochrony środowiska.</p> <p>Dla terenu ulicy zbiorczej – projektowanej - 01 KDZ 1/2 (między ul. Świętojańską a ul. Grottgera) ustala się lokalizowanie obiektów i urządzeń sieci infrastruktury technicznej, obsługi komunikacji publicznej oraz ochrony środowiska nie powinno ograniczać widoczności i bezpieczeństwa ruchu, oraz zakaz realizacji ulicy z pominięciem urządzeń ochrony środowiska.</p> <p>Dla terenów Tereny ulic zbiorczych – istniejących - 02 KDZ 1/2 (ul. Grottgera, Bernardyńska, Folwarczna), 03 KDZ 1/2 - 04 KDZ 1/2 (ul. Warszawska) i 05 KDZ 1/2 (ul. Lubliniecka) – ustala się lokalizowanie obiektów i urządzeń sieci infrastruktury technicznej, obsługi komunikacji publicznej oraz ochrony</p>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
			<p>środowiska nie powinny ograniczać widoczności i bezpieczeństwa ruchu, oraz wprowadza zakaz utrzymania i przebudowy ulicy z pominięciem urządzeń ochrony środowiska.</p> <p>Dla terenów dróg publicznych, do których zalicza się: ulicę główną ruchu przyspieszonego oznaczoną symbolem KDGP, ulice główne oznaczone symbolem KDG, ulice zbiorcze oznaczone symbolem KDZ, ulice lokalne oznaczone symbolem KDL, ulice dojazdowe oznaczone symbolem KDD oraz tereny węzłów drogowych, oznaczonych symbolem GP/G - ustala się następujące zasady: kształtowania wnętrza ulicznych poprzez utrzymanie w miarę możliwości istniejących zadrzewień oraz stosowanie przy segregacji ruchu oddzielenia jezdni od chodników pasami zieleni, w tym Żywopłotów (nie dotyczy ulic klasy KDD).</p>
51	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru obejmującego dzielnicę Żernik Zachód II	Uchwała Nr XXXVII/1091/2010 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 15 lipca 2010 r.	<p>Dla zabudowy produkcyjnej i usługowej ustalono nakaz ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu przy uwzględnieniu przeznaczenia terenu sąsiedniego.</p> <p>Do terenów, dla których określa się dopuszczalne poziomy hałasu należą tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i cele mieszkaniowo – usługowe (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - MN i MNn, wielorodzinnej - MW, MWn i M, tereny przeznaczone pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży - 5U i 6U).</p> <p>Dla terenu ulicy głównej, ruchu przyspieszonego, istniejącej - 01 KDGP 1/4 - droga krajowa 88, Aleja Jana Nowaka Jeziorańskiego ustala się zasadę realizacji urządzeń ochrony środowiska, a także możliwość realizacji w liniach rozgraniczających ekranów akustycznych chroniących sąsiednie tereny mieszkaniowe, oraz zakaz nieuzasadnionej względami bezpieczeństwa, ochrony przed hałasem oraz przebudowy ulicy i likwidacji zieleni wysokiej.</p> <p>Dla terenu Teren ulicy głównej -</p>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
			<p>istniejącej - 02 KDZ 2/2 - ul. Toszecka – droga wojewódzka nr 901 ustala się realizację urządzeń ochrony środowiska oraz zakaz utrzymania i przebudowy ulicy z pominięciem urządzeń ochrony środowiska.</p> <p>Dla terenów ulic zbiorczych - istniejących - 01 KDZ 1/2 (ul. Myśliwska, ul. Strzelnicza), od 02 KDZ 1/2 do 03 KDZ 1/2 (ul. Św. Wojciecha), 04 KDZ 1/2 (ul. Jałowcowa od wiaduktu na DK 88 do skrzyżowania z ulicą Myśliwską/Strzelniczą) – ustala się zakaz utrzymania i przebudowy ulicy z pominięciem urządzeń ochrony środowiska.</p>
52	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu obejmującego dzielnicę Ostropa	Uchwała Nr III/14/2010 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 16 grudnia 2010 r.	<p>Zakazuje się działalności i przedsięwzięć powodujących przekroczenie dopuszczalnych poziomów emisji oraz stwarzających uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości związanych z (...) emisją hałasu.</p> <p>W zakresie ochrony przed hałasem ustala się, że poziom dźwięku przenikającego do środowiska nie może przekraczać dopuszczalnych wartości, przy czym:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) dla terenów: 1MN - 19MN, 1MNN - 23MNN obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,</li> <li>2) dla terenów: 1MM, 1MM, WS2 obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,</li> <li>3) dla terenów: 1MNU - 56MNU, 1MNU<sub>n</sub> - 18MNU<sub>n</sub>, 1MU - 4MU, 1MU<sub>n</sub> - 2MU<sub>n</sub> obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej,</li> <li>4) dla terenów: 1U, US - 2U, US oraz przedszkoli i żłobków obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, dopuszcza się zmianę lub rezygnację z ochrony akustycznej w przypadku zmiany sposobu użytkowania budynków i terenów,</li> <li>5) dla terenów: 1ZP, US – 5ZP, US, 1US</li> </ol>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
			<p>i 2US obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.</p> <p>Dla terenów położonych w obszarze strefy oddziaływania autostrady A-4, o zasięgu pokrywającym się z izofoną dopuszczalnego poziomu dźwięku 50 dB w porze nocnej, ustalono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenia w lokalizowaniu zabudowy chronionej przed hałasem, co oznacza zakaz realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej i zamieszkania zbiorowego, szpitali oraz zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej,</li> <li>- w istniejących budynkach przeznaczonych na stały pobyt ludzi <ul style="list-style-type: none"> <li>- w przypadku podejmowania działań inwestycyjnych - nakaz zastosowania środków technicznych zwiększających odporność i zmniejszających uciążliwość akustyczną autostrady do poziomu określonego w przepisach o hałasie na podstawie indywidualnych pomiarów hałasu w porze nocnej dopuszcza się:</li> </ul> </li> <li>- realizację wbudowanych w budynki usługowe lub produkcyjne lokali mieszkalnych z nakazem zastosowania środków technicznych zwiększających odporność i zmniejszających uciążliwość akustyczną autostrady do poziomu określonego w przepisach o hałasie na podstawie indywidualnych pomiarów hałasu w porze nocnej,</li> <li>- wprowadzenie i ukształtowanie zieleni o charakterze izolacyjnym.</li> </ul> <p>Dla terenów o symbolach 1MNU – 56MNU ustala się: przeznaczenie podstawowe pod zabudowę mieszkaniowo-usługową o niskiej intensywności zabudowy, co oznacza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- budynki mieszkalne jednorodzinne wraz z towarzyszącymi im garażami i budynkami</li> <li>- gospodarczymi, z uwzględnieniem ograniczeń dla strefy oddziaływania</li> </ul>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
			<p style="text-align: center;">autostrady,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabudowa usługowa lub budynki zamieszkania zbiorowego z wykluczeniem zakładów karnych, z uwzględnieniem ograniczeń dla strefy oddziaływania autostrady.</li> </ul> <p>Dla terenów o symbolach 1MNU<sub>n</sub> – 18MNU<sub>n</sub> ustala się: przeznaczenie podstawowe pod zabudowę mieszkaniowo-usługową o niskiej intensywności zabudowy – nową, co oznacza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- budynki mieszkalne jednorodzinne wraz z towarzyszącymi im garażami i budynkami</li> <li>- gospodarczymi z uwzględnieniem ograniczeń dla strefy oddziaływania autostrady,</li> <li>- zabudowę usługową lub budynki zamieszkania zbiorowego z wykluczeniem zakładów karnych, z uwzględnieniem ograniczeń dla strefy oddziaływania autostrady.</li> </ul> <p>Dla terenu o symbolu 1UMN ustala się: przeznaczenie podstawowe pod zabudowę usługową z towarzyszącą zabudową mieszkaniową o niskiej intensywności zabudowy, co oznacza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabudowa usługowa z uwzględnieniem ograniczeń dla strefy oddziaływania autostrady,</li> <li>- wbudowane w budynki usługowe lokale mieszkaniowe jako towarzyszące działalności usługowej prowadzonej na działce budowlanej.</li> </ul> <p>Dla terenów o symbolach 1UPC – 5UPC ustala się zrealizowanie pasów zieleni o funkcji izolacyjno-estetycznej od strony południowej graniczącej z terenami zabudowy mieszkaniowo-usługowej do nieprzekraczalnej linii zabudowy wskazanej na rysunku planu</p>

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
53	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu położonego po północno -wschodniej stronie ul. Pszczyńskiej, w rejonie węzła „Gliwice-Sośnica”	Uchwała Nr IX/114/2011 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 2 czerwca 2011 r.	Dla obszaru objętego planem ustalono zakaz lokalizowania budynków o przeznaczeniu podstawowym zaliczonym do terenów wymagających ochrony przed hałasem tj. szpitali i domów opieki społecznej, budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz budynków przeznaczonych na cele uzdrowiskowe, a także dopuszczono realizację funkcji związanych z pobytem dzieci i młodzieży oraz funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych wyłącznie jako funkcji uzupełniających budynku o przeznaczeniu podstawowym.
54	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenów związanych bezpośrednio z rozwojem układu komunikacyjnego w Gliwicach, położonych wzdłuż południowo - zachodniej obwodnicy miasta oraz autostrady A-4	Uchwała Nr IX/113/2011 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 2 czerwca 2011 r.	Do terenów, dla których określa się dopuszczalne poziomy hałasu zaliczono tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i cele mieszkaniowo-usługowe, w tym tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN, MNn, MNU) oraz wielorodzinnej (MWU, MW, M, MU). Dla zabudowy produkcyjnej i usługowej ustalono nakaz ograniczenia hałasu do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu przy uwzględnieniu przeznaczenia terenu sąsiedniego.
55	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru położonego po południowej stronie autostrady A-4, w rejonie ulicy Traktorzystów	Uchwała Nr XXI/423/2012 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 28 czerwca 2012 r.	Dla spełnienia wymogów ochrony środowiska ustalono nakaz ochrony przed hałasem w stosunku do terenu zabudowy mieszkaniowo-usługowej, oznaczonego symbolem 1MNU.
56	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru położonego w osiedlu Wilcze Gardło pomiędzy ul. Begonii i Cmentarzem Komunalnym	Uchwała Nr XXI/424/2012 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 28 czerwca 2012 r.	

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
57	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru położonego w katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej, Podstrefie Gliwice - pomiędzy Aleją Jana Nowaka Jeziorańskiego, ul. Wyczółkowskiego i ul. Starogliwicką	Uchwała Nr XXVI/499/2012 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 25 października 2012 r.	<p>W zakresie ochrony przed uciążliwościami lokalizowanych obiektów obowiązują następujące ustalenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dla terenów podlegających ochronie akustycznej oznaczonych symbolami 1MNU, 2MNU, obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych.</li> <li>- funkcja usługowa i produkcyjna nie może powodować ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich.</li> </ul> <p>Dla terenu ulicy publicznej klasy głównej ruchu przyspieszonego – 1KDG2/2 w przeznaczeniu uzupełniającym wskazano urządzenia ochrony przed hałasem.</p> <p>Dla terenu ulicy publicznej klasy głównej – 1KDG1/2, 2KDG1/2, w przeznaczeniu uzupełniającym wskazano urządzenia ochrony przed hałasem.</p> <p>Dla terenu węzła drogowego – 1KW, 2KW w przeznaczeniu uzupełniającym wskazano urządzenia ochrony przed hałasem.</p>
58	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w centralnej części miasta, obejmującego centrum i śródmieście miasta tzw. centralne tereny miasta	Uchwała Nr XXVI/500/2012 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 25 października 2012 r.	<p>Dla spełnienia wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ochronie przed hałasem podlegają:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN i MNn),</li> <li>- teren zabudowy wielorodzinnej (MWn),</li> <li>- tereny mieszkaniowo-usługowe (UM, MWU, MU, MUn),</li> <li>- tereny szpitali w miastach (2U).</li> </ul>

5.3.4. Pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska oraz inne dokumenty i materiały wykonane do potrzeb postępowań administracyjnych prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska

Zgodnie z zapisami ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw z dnia 18 maja 2005 r. został uchylony pkt. 4 artykułu 180 ustawy POŚ. Na mocy powyższej zmiany przestał obowiązywać zapis mówiący o tym, że eksploatacja instalacji powodująca emisję hałasu do środowiska jest dozwolona po uzyskaniu pozwolenia, jeżeli jest ono wymagane. Do ustawy Prawo ochrony

środowiska został natomiast dodany artykuł 115a ust.1. Zgodnie z jego zapisami w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z ustawą POŚ, uważa się przekroczenie wskaźnika  $L_{Aeq D}$  lub  $L_{Aeq N}$ . W decyzjach tych określa się dopuszczalne poziomy hałasu poza zakładem przy zastosowaniu wskaźników hałasu  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$  w odniesieniu do rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy POŚ, na które oddziałuje zakład. Poniżej w tabl. 5.2 przedstawiono zestawienie decyzji (pozwoleń zintegrowanych) dla zakładów przemysłowych na terenie miasta Gliwice wraz z streszczeniem zapisów dotyczących emisji hałasu.

Tabl. 5.2 Zestawienie decyzji (pozwoleń zintegrowanych) dla zakładów przemysłowych na terenie miasta Gliwice wydanych przez Prezydenta Miasta Gliwice – na podstawie informacji uzyskanych od Urzędu Miasta Gliwice.

Lp.	Nazwa zakładu	Numer decyzji i data wydania	Uwarunkowania dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu
1	Saint-Gobain construction Products Polska Sp. z o.o (dawniej SAINT-GOBAIN ISOVER POLSKA Sp. z o.o.) ul. Okrężna 16, 44-10 Gliwice	Decyzja Prezydenta Miasta Gliwice Nr ŚR – 186/2008 z dnia 11.03.2008 r.  (poprzednie: decyzja Prezydenta Miasta Gliwice Nr ŚR – 784/2006 z dnia 27.12.2006 r. oraz decyzja Prezydenta Miasta Gliwice Nr ŚR – 240/2007 z dnia 27.03.2007 r.)	Zakład posiada instalację do produkcji wełny szklanej. Nie sąsiaduje bezpośrednio z terenami objętymi ochroną akustyczną. Najbliżej położone tereny chronione zlokalizowane są w odległości około 500 m w kierunku południowym i ok. 800 m w kierunku północnym od granicy terenu Zakładu. Przyjęto zatem następujące wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku:  - w porze dnia 55 dB(A), - w porze nocy 45 dB(A).
2	SFW Energia Sp. z o.o. ul. Św. Urbana 17, 44-100 Gliwice	Decyzja Prezydenta Miasta Gliwice Nr ŚR – 622/2009 z dnia 31.07.2009 r.  (poprzednia: decyzja Prezydenta Miasta Gliwice Nr ŚR – 351/2006 z dnia 28.06.2006 r.)	Dla ciepłowni posiadającej instalację spalania paliw ustalono dopuszczalny poziom emisji hałasu do środowiska z instalacji dla wszystkich obiektów wyrażony poprzez równoważny poziom dźwięku emitowanego przez źródła bezpośrednie (urządzenia - wentylatory), budynki, oraz pojazdy (hałas przemieszczający się – komunikacyjny).



Lp.	Nazwa zakładu	Numer decyzji i data wydania	Uwarunkowania dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu
3	CERG Sp. z o.o. ul. Pszczyńska 309, Gliwice	Decyzja Prezydenta Miasta Gliwice nr ŚR-19/2007 r. z dnia 12.01.2007 r.	Zakład posiada piec do produkcji wyrobów ceramicznych. Najbliżej położone obiekty objęte ochroną prawną pod względem akustycznym (budynki mieszkalne) znajdują się w odległości ok. 1 km od południowej granicy Zakładu. Dla obiektów tych przyjęto następujące wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>L_{Aeq,D} = 55</math> dB dla pory dziennej</li> <li>- <math>L_{Aeq,N} = 45</math> dB dla pory nocnej.</li> </ul>

Poniżej przedstawiono wykaz instalacji, ustalonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, które podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska, jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055) – według stanu na 31 grudnia 2012 r.

Tabl. 5.3. Wykaz zakładów przemysłowych na terenie miasta Gliwice, podlegających obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Lp.	Nazwa zakładu	Numer decyzji i data wydania
1	Huta „Łabędy” S.A. ul. Zawadzkiego 45, 44-109 Gliwice	Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 07.03.2007 r.
2	KUŹNIA ŁABĘDY Sp. z o.o. ul. Mechaników 9, 44-109 Gliwice	Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 10.05.2007 r.
3	Ferrostal Łabędy Sp. z o.o. (dawniej „Elstal” Łabędy Sp. z o. o.) ul. Zawadzkiego 26, 44-109 Gliwice	Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 20.09.2007 r.
4	Odlewnia Staliwa „Łabędy” Sp. z o.o. ul. Mechaników 9, 44-109 Gliwice	Decyzja Wojewody Śląskiego Nr 1013/OS/2008 z dnia 25.04.2008 r. (zmieniająca decyzję z dnia 20.04.2007 r.)
5	Walcownia Metali Nieżelaznych Sp. z o.o. ul. Metalowców 9, 44-109 Gliwice	Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 04.06.2007 r.
6	„S.I.A.P.” Sp. z o.o. ul. Pszczyńska 206, 41-600 Gliwice	Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 20.04.2007 r.
7	Tenneco Automotive ul. Bojkowska 596, 44-100 Gliwice	Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 18.12.2007 r.
8	Kirchoff Assembly Poland Sp. z o.o. Gliwice	Decyzja Marszałka Województwa Śląskiego Nr 2331/OS/2011 z dnia 5 sierpnia 2011 r. (poprzednia: decyzja Marszałka Województwa Śląskiego Nr 2818/OS/2008 z dnia 21.11.2008 r.)
10	Zakłady Mechaniczne BUMAR-ŁABĘDY S.A., ul. Mechaników 9, 44-109 Gliwice - acetylenownia	Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 07.07.2006 r.

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zakładu</b>	<b>Numer decyzji i data wydania</b>
11	Przedsiębiorstwo Przemysłowo – Handlowe „Polskie Odczynniki Chemiczne” S.A. ul. Sowińskiego 11, 44-101 GLIWICE	Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 02.04.2007 r.
12	Przedsiębiorstwo Składowania i Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., ul. Zwycięstwa 36, 44-100 Gliwice - składowisko odpadów komunalnych w Gliwicach, ul. Rybnicka	Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 25.10.2007 r.
13	GENERAL MOTORS MANUFACTURING Poland Sp. z o.o., ul. A. Opla 1, Gliwice	Decyzja Nr 171/OS/2009; OS.PH.7628-11/09 z dnia 20.01.2009 r. (poprzednia decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 29.12.2006 r.)
14	Zakłady Tworzyw Sztucznych „Izo-Erg” S.A., ul. Jana Śliwki 86, Gliwice	Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 22.10.2007 r.
15	Plastic Omnium Auto Sp. z o.o. (dawniej Plastal Sp. z o.o.) ul. Leonarda da Vinci 10, Gliwice, lakiernia	Decyzja Nr 2401/OS/2009 z dnia 21.07.2009 r. (poprzednia decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 30.10.2007 r.)
16	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Gliwice Sp. z o.o., ul. Królewskiej Tamy 135, 44-100 Gliwice	Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 30.12.2005 r.
17	EKOMAX Sp. z o.o. ul. Pszczyńska 206, Gliwice	Decyzja Marszałka z dnia Marszałek 09.08.2010 r.
18	Mecalux Sp. z o.o. w Gliwicach ul. Wyczółkowskiego	Decyzja Nr 1188/OS/2009 z dnia 20.04.2009 r.

Analizując zestawienie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu wydanych dla zakładów na terenie miasta Gliwice można stwierdzić, że przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku wynikające z oddziaływania zakładów pracy są raczej niewielkie (do kilku decybeli) lub wcale nie występują. Oddziaływanie powyższych zakładów w porównaniu do oddziaływania na stan klimatu akustycznego hałasu komunikacyjnego jest zjawiskiem dużo mniej uciążliwym, ograniczającym się tylko do najbliższego sąsiedztwa.

Zgodnie z art.115a ust.2 ustawy Prawo ochrony środowiska decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu nie wydaje się w przypadku, gdy hałas powstaje w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, kolei linowych, portów, lotnisk lub z działalnością osoby fizycznej nie będącej przedsiębiorcą.

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

W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia [14] określono dopuszczalny poziom hałasu zewnętrznego dla poszczególnych grup pojazdów. W §9 powyższego rozporządzenia określono, że pojazd samochodowy powinien być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju z odległości 0,5 m nie przekraczał w odniesieniu do pojazdu, który został poddany

badaniom homologacyjnym wartości ustalonej w trakcie badań homologacyjnych o 5 dB (A). Dla pozostałych pojazdów poziom hałasu zewnętrznego nie powinien przekraczać wartości, które przedstawiono poniżej w tabl. 5.4.

Tabl. 5.4. Poziom hałasu zewnętrznego dla poszczególnych grup pojazdów [14]

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

W rozporządzeniu [14] określono również dopuszczalny poziom hałasu zewnętrznego mierzonego w podczas postoju w odległości 0,5 m dla ciągnika rolniczego oraz motoroweru. Wynosi on odpowiednio: 104 dB dla ciągnika rolniczego oraz 90 dB dla motoroweru.

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. [9]. Podstawą prawną jego wydania był art. 113 ust. 1 ustawy „Prawo Ochrony Środowiska” [1], który brzmi następująco: „Minister właściwy do spraw środowiska w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, określi, w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku”. Zgodnie z art. 113 ust.1 ustawy POŚ w rozporządzeniu [9] określono dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami  $L_{DWN}$ ,  $L_N$ ,  $L_{Aeq D}$ ,  $L_{Aeq N}$  w zależności od przeznaczenia terenu oraz rodzaju obiektów, które są narażone na działanie hałasu. Rozporządzenie określa również przedziały czasu odniesienia, do których odnoszą się poszczególne wskaźniki.

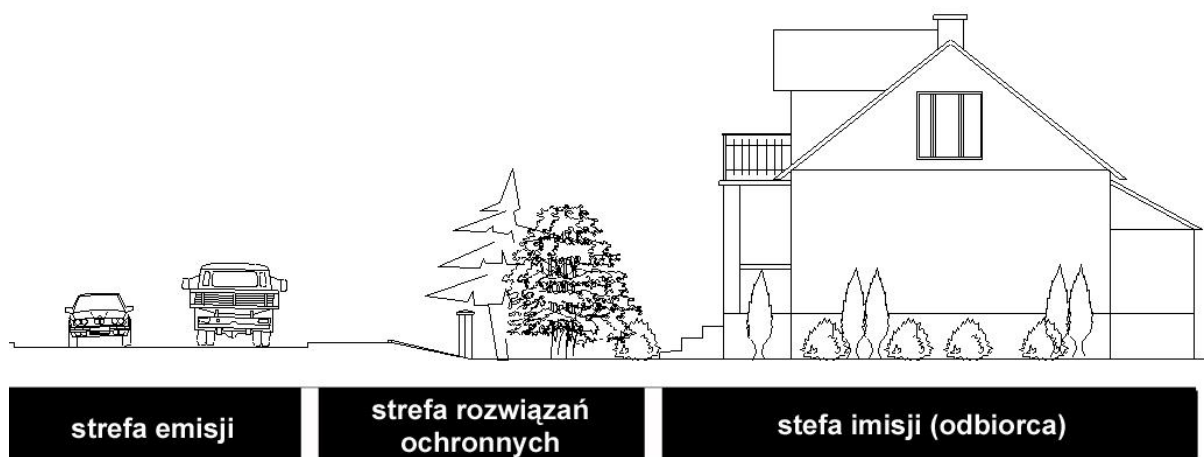
### 5.3.6. Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu

W chwili obecnej opisy zawarte w opracowaniach [20], [21], [22] w dobrym stopniu definiują sposoby oceny oraz sposoby i metody ochrony środowiska przed większością niekorzystnych oddziaływań. Poniżej zamieszczono opis działań mających na celu ochronę środowiska przed hałasem drogowym, który stanowi obecnie jeden z największych problemów ochrony środowiska.

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

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

Zakłada ono możliwość zastosowania urządzeń ochrony tylko w środkowej strefie (rys. 5.1). Zazwyczaj ogranicza się to do wprowadzenia ekranów akustycznych pomiędzy źródłem a odbiorcą dźwięku. Zabezpieczenia te nie zawsze są możliwe do wykonania ze względów technicznych (lokalizacja, niezbędne parametry geometryczne i akustyczne itp.) i ekonomicznych.



Rys. 5.1. Tradycyjne podejście do ochrony przed hałasem – strefy emisji hałasu, rozwiązań ochronnych i imisji hałasu

W ich miejsce zaleca się stosowanie rozwiązań kompleksowych, gdzie strefą rozwiązań ochronnych obejmuje się strefę emisji i imisji hałasu (rys. 5.2). Połączenie różnych sposobów i metod w obu strefach umożliwi uzyskanie efektu skumulowanej ochrony przed hałasem drogowym i niekiedy innymi niekorzystnymi oddziaływaniami (np. zanieczyszczenia powietrza).

Działania w strefie emisji dotyczą przede wszystkim zmniejszenia efektu generowania hałasu przez pojazdy u źródła, czyli w przekroju drogi. Działania w strefie imisji dotyczą stosowania odpowiednich środków ochrony odbiorcy i powinny one mieć na celu ograniczenie hałasu do wartości dopuszczalnych na granicy działki, do której zarządzający posiada tytuł prawny – zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska [1].



Rys. 5.2. Strefy emisji i imisji hałasu oraz obszar rozwiązań ochronnych w uniwersalnym podejściu do ochrony przed hałasem drogowym

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

- a) Ochrona przed hałasem drogowym w strefie emisji:
  - Pojazd i kierowca,
  - konstrukcja pojazdu, konstrukcja silnika, rodzaj stosowanych opon,
  - metody i środki związane ze stylem jazdy kierowców.
- b) Projektowanie dróg, dobór poszczególnych elementów drogi:
  - lokalizacja drogi i jej otoczenie,
  - przekrój podłużny drogi,
  - przekrój poprzeczny drogi,
  - nawierzchnia drogi,
  - częściowe i pełne przekrycia drogi oraz tunele.
- c) Organizacja ruchu:
  - regulacja natężenia ruchu pojazdów,
  - regulacja struktury pojazdów,
  - regulacja płynności i prędkości ruchu,
  - uspokojenie ruchu.

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

Do sposobów ochrony przed hałasem drogowym w strefie imisji należą:

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

- b) Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi:
- lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od tras komunikacyjnych,
  - zmiana przeznaczenia funkcji budynku,
  - wykonanie budynków z zaprojektowanymi ekranami na elewacji,
  - domknięcia (ekrany) ścian szczytowych dla budynków zlokalizowanych prostopadle w stosunku do drogi.

## **6. STRESZCZENIE NIESPECJALISTYCZNE**

### **6.1. Podstawa, cel i zakres opracowania**

Mieszkańcy wszystkich dużych miast i aglomeracji narażeni są na hałas w miejscu swego zamieszkania, pracy i niejednokrotnie również przebywając w obszarach przeznaczonych do rekreacji i wypoczynku. Hałas wywołuje nie tylko dyskomfort w codziennym funkcjonowaniu człowieka, ale może być również (w przypadku oddziaływania w dłuższym czasie i z odpowiednio wysoką siłą) poważnym czynnikiem stresotwórczym, a nawet przyczyną chorób i uszkodzeń słuchu. Z tego też powodu przeciwdziałanie negatywnym następstwom hałasu stało u podstaw uchwalenia Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku na terenie całej Unii Europejskiej. W ślad za tą dyrektywą wprowadzono odpowiednie zapisy prawa polskiego, w tym ustawy Prawo ochrony środowiska i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem. Akty te stanowiły podstawę opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gliwic. Przepisy Dyrektywy, a w ślad za tym przepisy polskiego prawa wskazują obowiązek wykonywania i aktualizowania mapy akustycznej oraz Programu co 5 lat.

Podstawą dla wykonania Programu oraz zasadniczym źródłem informacji o skali zagrożenia hałasem na terenie miasta była Mapa akustyczna Gliwic [55], opracowana w roku 2012 i zaktualizowana w 2013 r. do wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska zmieniającym poziomy dopuszczalne hałasu w środowisku [9]. Na jej bazie oraz w toku licznych dodatkowych analiz, w tym wizji i ocen terenowych w pierwszej fazie opracowywania Programu zidentyfikowano tereny miasta o największych przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu. Obszary te, znane w literaturze zagranicznej jako „hot spots”, określono w Programie mianem „gorących punktów” (tereny najbardziej narażone na oddziaływanie hałasu).

Jak wspomniano powyżej, duży organizm miejski jakim są Gliwice stanowi środowisko szczególnie narażone na niekorzystne oddziaływania akustyczne. Hałas w mieście w znacznej mierze generowany jest przez szeroko rozumiany transport. Układ komunikacyjny, zmuszający w wielu przypadkach do prowadzenia ruchu pojazdów przez miasto, skutkuje przekroczeniami wartości dopuszczalnych hałasu. Przykładem mogą być ulice: Nowy Świat, Pszczyńska, Wrocławska, Dworcowa, czy Toszecka. Najbardziej uciążliwym rodzajem hałasu dla mieszkańców Gliwic jest hałas pochodzący od pojazdów samochodowych. Również główne linie kolejowe zlokalizowane na kierunku wschód – północny-zachód przechodzą przez tereny mieszkaniowe,

jednak ich oddziaływanie w porównaniu do hałasu samochodowego, jest dużo mniej odczuwalne. Pozostałe źródła hałasu (lotniczy, przemysłowy oraz związany z działalnością małych zakładów produkcyjnych i usługowych oraz lokali rozrywkowych) mają charakter lokalny i/lub okresowy.

W ramach Programu wyszczególniono tereny, na których stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu na podstawie sporządzonej Mapy akustycznej Gliwic. Obrazuje ona m.in. rozkład wskaźnika charakteryzującego wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz mapy wskaźnika M, który odzwierciedla syntetycznie skalę przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w połączeniu z ilością mieszkańców narażonych na te przekroczenia.

Ustalając listę priorytetów w zakresie działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego w mieście (na terenach objętych ochroną akustyczną), brano pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Przyjęto założenie, że Program ochrony powinien jasno określać priorytet podejmowania decyzji. Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymaga, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498) [7], a w szczególności z §7 pkt 2 i 3, w pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać przedsięwzięcia ochronne dla obszarów, dla których wskaźnik M przyjmuje najwyższe wartości. Terenom tym przypisano w ramach Programu wysoki priorytet narażenia na hałas. Natomiast rozwiązania problemów w rejonach mniej zagrożonych powinny być przesunięte w czasie i etapowane. Tak skonstruowany program działań, obejmujący wszystkie obszary zagrożone hałasem, pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi przeznaczonymi na przedsięwzięcia ochronne i sukcesywne ich przekazywanie w miarę możliwości ekonomicznych.

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

- Mapę akustyczną Gliwic [55],
- Obowiązujące Miejskowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego [17],
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Gliwice [18],
- Strategia Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice [27],
- Strategia rozwoju zbiorowego transportu miejskiego w Gliwicach [32],
- Wieloletnią Prognozę Finansową Miasta Gliwice na lata 2013-2021 [34],
- Wieloletnie Plany Inwestycyjne Miasta Gliwice [37], [38].

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

- działania ograniczające hałas u źródła, tj. w miejscu jego powstawania (w tzw. strefie emisji),
- działania o charakterze czynnym i biernym ograniczające hałas na drodze jego rozprzestrzeniania się od źródła do odbiorcy (tzw. strefa imisji),

- działania o charakterze organizacyjno – prawno - inwestycyjnym, tj. w zakresie odpowiedniego planowania przestrzennego zarówno w skali lokalnej jak i ogólnie miejskiej.

Metody ograniczania hałasu u źródła jego powstawania mają duże znaczenie w przypadku terenów gęsto zabudowanych, gdzie nie ma innych możliwości ochrony (np. budowy ekranów akustycznych). Jednym ze sposobów ograniczania hałasu komunikacyjnego u źródła jest stosowanie tzw. „cichych nawierzchni”. Zastosowanie tego typu nawierzchni może się w dużym stopniu przyczynić do akustycznego zmniejszenia hałasu np. w centrum miasta, gdzie zastosowanie innych metod może być utrudnione. Ponadto stosowanie „cichych nawierzchni” może się przyczynić do ograniczenia hałasu na wyższych piętrach budynków, gdzie zastosowanie ekranów akustycznych jest niewystarczające. Należy jednak zwrócić uwagę, na koszty zastosowania wraz z późniejszym utrzymaniem tego typu nawierzchni, które są zdecydowanie wyższe od kosztów utrzymania standardowych nawierzchni. Ponadto rozwiązanie to wymaga spełnienia określonych warunków w zakresie wielkości natężenia ruchu i prędkości pojazdów.

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

- dążenie do skanalizowania ruchu drogowego na wybranych trasach (drogi o dużej przepustowości) i w tych miejscach zastosowanie możliwe najlepszych zabezpieczeń przed hałasem np. w formie ekranów akustycznych,
- działania w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniające zagrożenie hałasem,
- w przypadku nowoprojektowanych ciągów komunikacyjnych zastosowanie dodatkowych rozwiązań mających na celu redukcję hałasu w miejscach podlegających ochronie akustycznej (np.: zastosowanie elementów wyposażenia ulicy powodujących przejazd pojazdów z określoną prędkością lub projektowanie skoordynowanych sygnalizacji świetlnych w taki sposób, aby przejazd samochodów odbywał się płynnie bez zbędnych zatrzymań). Rozwiązania te, poza redukcją hałasu, bardzo często przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- metody związane z tzw. uspokojeniem ruchu, czyli „wymuszeniem” ograniczenia prędkości ruchu pojazdów oraz zwiększenia płynności ruchu, a także wyłączeniem całkowitym lub częściowym (np. ograniczenie wjazdu dla pojazdów ciężkich) ruchu na określonym obszarze,
- zapewnienie przestrzegania prawa drogowego, zwłaszcza przestrzeganie dopuszczalnych prędkości jazdy, które także w warunkach miejskich jest nagminnie łamane. Jako jeden z rodzajów działań można tu zaproponować stosowanie fotoradarów.

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

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



## **6.2. Podstawowe kierunki i zakresy działań mające na celu poprawę stanu klimatu akustycznego w Gliwicach**

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

- I. działania krótkoterminowe, które stanowią faktyczny zakres Programu na lata 2013 - 2017, związane z ograniczeniem poziomu hałasu w najbardziej niekorzystnych punktach i ciągach komunikacyjnych,
- II. działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w okresie obowiązywania tego i kolejnych programów ochrony przed hałasem,
- III. działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długoterminowych (pkt II), jak i krótkoterminowych (pkt I).

### **Terminy realizacji**

Terminy realizacji strategii długoterminowej i edukacji społecznej, mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego w Gliwicach są dłuższe od czasu obowiązywania niniejszego Programu (5 lat). Edukacja społeczeństwa powinna być konsekwentna i ciągła - tylko wtedy może przynieść wymierne i oczekiwane korzyści. Czasu trwania działań zawierających się w jej zakresie nie można zatem oszacować nawet orientacyjnie. Działania określone w strategii długoterminowej powinny być natomiast realizowane w perspektywie ok. 10 - 15 lat. Działania naprawcze, które zawierają się w strategii krótkoterminowej powinny być wykonane w czasie trwania niniejszego programu, czyli do 31 grudnia 2017 r.

## 7. LITERATURA

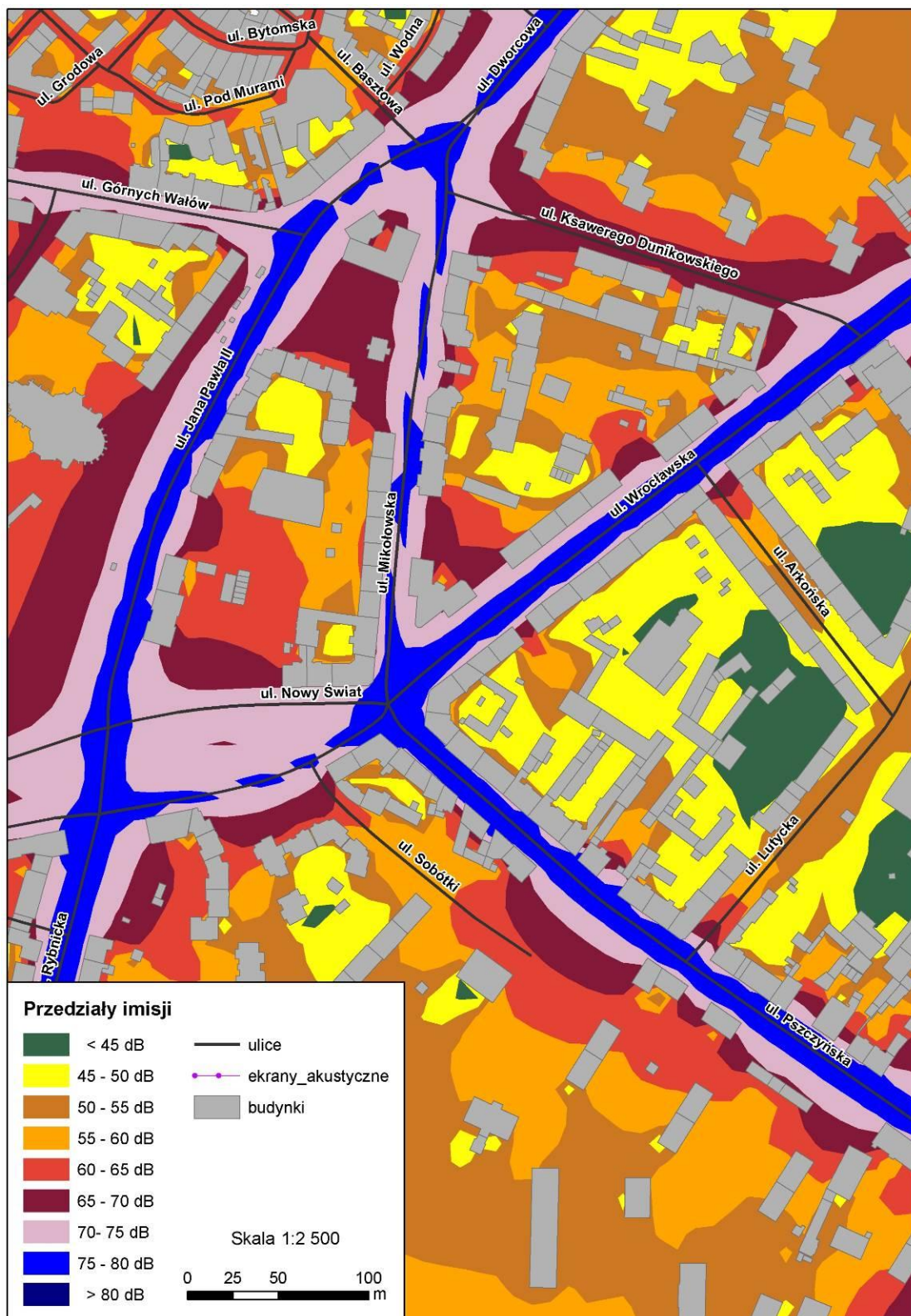
- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).
- [2] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).
- [3] Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1198 z późn. zm.).
- [4] Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2002 r., Nr 144, poz. 1204 z późn. zm.).
- [5] Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jedn. Dz. U. z 2002 r., Nr 101, poz. 926 z późn. zm.).
- [6] Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2005 r., Nr 64, poz. 565 z późn. zm.).
- [7] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498).
- [8] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L (DWN) (Dz. U. Nr 215, poz. 1414).
- [9] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ( Dz. U. z 2007 r. Nr 120 poz. 826 ) wraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ( Dz. U. z 2012 r. poz. 1109).
- [10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., Nr 187, poz. 1340).
- [11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007 r. Nr 1, poz. 8).
- [12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz. 164).
- [13] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

- [14] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r, w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32, poz. 262 wraz z późn. zm.).
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wskaźnika hałasu L( DWN) ( Dz. U. Nr 215 poz. 1414).
- [16] Francuska krajowa metoda obliczeń „NMPB-Routes - 96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”, określona w „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, art. 6” i francuskiej normie „XPS 31-133”.
- [17] Obowiązujące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego (strona internetowa: <http://bip.gliwice.eu/strona;10183>).
- [18] Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Gliwice: (strona internetowa: <http://bip.gliwice.eu/strona;101834>).
- [19] Bohatkiewicz J.: Wpływ geometrii, organizacji i warunków ruchu na poziom hałasu w otoczeniu skrzyżowań. Praca doktorska. Politechnika Krakowska. 1999 r.
- [20] Tracz M., Bohatkiewicz J. Oceny oddziaływania na środowisko inwestycji i istniejących obiektów drogowych. Zasady ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Instytutu Badawczy Dróg i Mostów. Warszawa, 1998 r.
- [21] Tracz M., Bohatkiewicz J., Radosz. S., Stręć. J. Oceny oddziaływania dróg na środowisko. Część I i II – wydanie drugie rozszerzone i uaktualnione. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Warszawa, 1999 r.
- [22] Tracz M., Bohatkiewicz J. Postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko. Część I – wydanie trzecie rozszerzone i uaktualnione (*wydanie nie zostało wydrukowane i nie było rozpowszechniane przez GDDP*). Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Warszawa, 2001 r.
- [23] Dutch Town – pilotażowy projekt uspokojenia ruchu w dzielnicy Włostowice w Puławach i na drodze wojewódzkiej Nr 824 od ulicy Skowieszyńskiej do granicy miasta”, Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego „EKKOM” Sp. z o.o., czerwiec 2007 r.
- [24] Engel Z., Ochrona Środowiska przed drganiem i hałasem – wydanie drugie poprawione i uaktualnione, PWN, Warszawa, 2001 r.
- [25] Pomiar i obliczenia akustyczne dla trzech odcinków testowych zlokalizowanych w ciągu drogi wojewódzkiej nr 780, na których zastosowano cichą nawierzchnię, EKKOM Sp. z o.o., Kraków, wrzesień 2012 r. (na zlecenie TPA Instytut Badań Technicznych Sp. z o.o.).
- [26] Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020” (aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020. Sejmik Województwa Śląskiego, Katowice, luty 2010 r.
- [27] Strategia Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022. Aktualizacja, Gliwice, grudzień 2011 r. (strona internetowa: [http://bip.gliwice.eu/prawo\\_lokalne/uchwaly\\_rady\\_miejskiej](http://bip.gliwice.eu/prawo_lokalne/uchwaly_rady_miejskiej)).
- [28] Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013.
- [29] Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Aglomeracji Górnośląskiej, lipiec 2004 r.

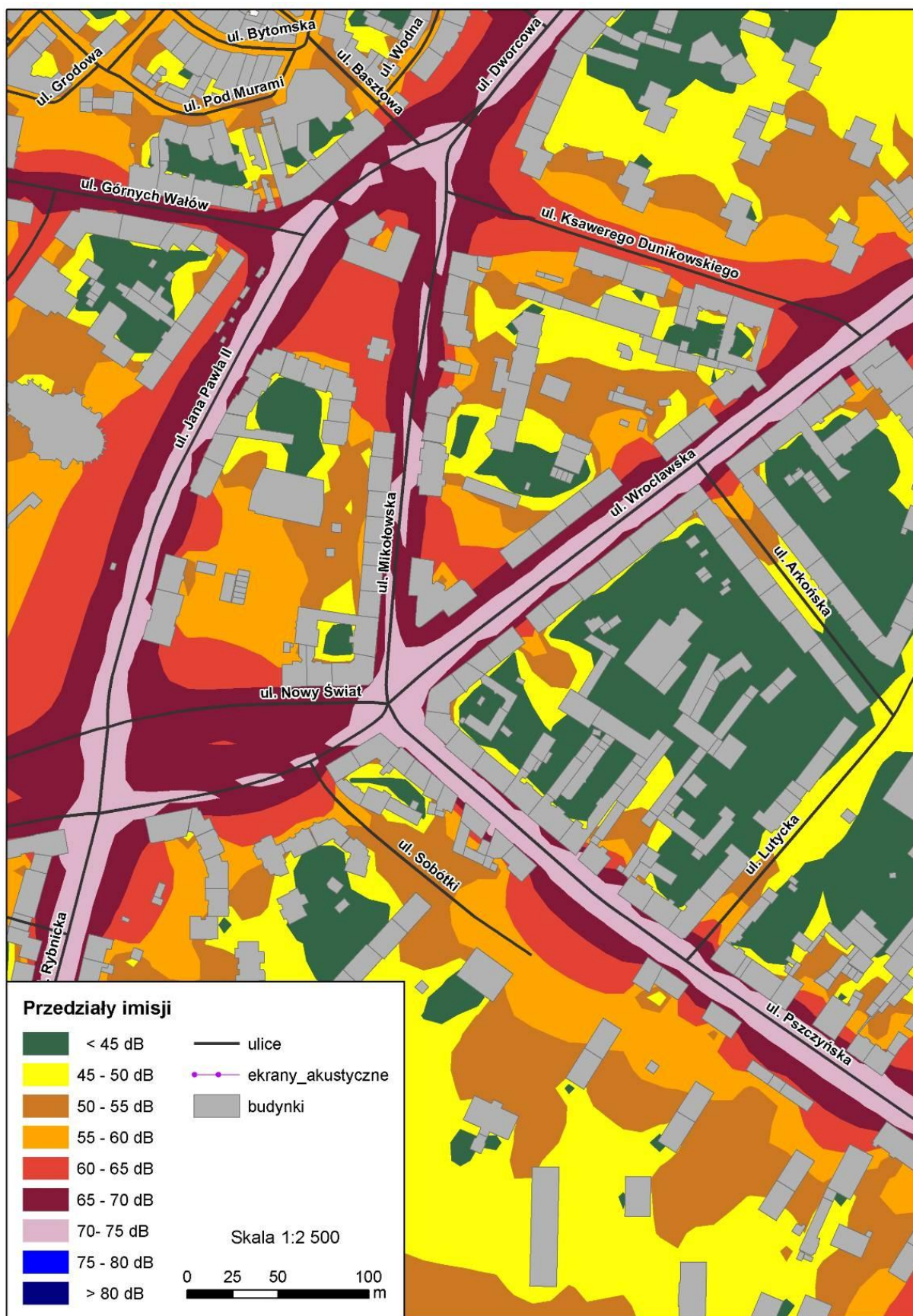
- [30] Diagnoza stanu systemu transportowego oraz plan rozwoju transportu zbiorowego w obszarze działania KZK GOP, sierpień 2007 r.
- [31] Strategia działania KZK GOP na lata 2008–2020.
- [32] Strategia rozwoju zbiorowego transportu miejskiego w Gliwicach. Identyfikacja i ocena opcji strategicznych. Katowice, październik 2010 r.
- [33] Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta Gliwice na lata 2012-2032 przyjęta Uchwałą Nr XV/289/2011 Rady Miejskiej w Gliwicach dnia 22 grudnia 2011 r.
- [34] Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta Gliwice na lata 2013-2021 przyjęta Uchwałą Nr XXX/557/2013 Rady Miejskiej w Gliwicach dnia 17 stycznia 2013 r.
- [35] Wieloletni Plan Inwestycyjny miasta Gliwice na lata 2011-2014, przyjęty uchwałą Nr XXXV/1052/2010 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 10 czerwca 2010 r.
- [36] Wieloletni Plan Inwestycyjny miasta Gliwice na lata 2012-2015, przyjęty uchwałą Nr IX/108/2011 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 2 czerwca 2011 r.
- [37] Wieloletni Plan Inwestycyjny miasta Gliwice na lata 2013-2016, przyjęty uchwałą Nr XX/401/2012 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 31 maja 2012 r.
- [38] Wieloletni Plan Inwestycyjny miasta Gliwice na lata 2014-2017, przyjęty uchwałą Nr XXXIV/662/2013 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 9 maja 2013 r.
- [39] Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2013 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych, ekspresowych, autostrad i linii kolejowych.
- [40] Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2019 – aktualizacja Programu ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju dla miasta Gliwice do roku 2015 (strona internetowa:  
[http://bip.gliwice.eu/informacje\\_publiczne/ekologia\\_i\\_srodowisko](http://bip.gliwice.eu/informacje_publiczne/ekologia_i_srodowisko)).
- [41] Główny Urząd Statystyczny – Portal Informacyjny (strona internetowa <http://www.stat.gov.pl/bdl/>).
- [42] Serwis informacyjny Urzędu Miasta Gliwice (strona internetowa <https://gliwice.eu/>).
- [43] Serwis informacyjny Państwowej Służby Hydrogeologicznej (strona internetowa:  
<http://www.psh.gov.pl/plik/id,4746.pdf>).
- [44] Serwis informacyjny GDDKiA Oddział w Katowicach (strona internetowa:  
<http://www.gddkia.gov.pl/pl/220/gddkia-katowice>).
- [45] Serwis informacyjny Zarządu Dróg Miejskich w Gliwicach (strona internetowa:  
<http://www.zdm.gliwice.pl/>).
- [46] Portal internetowej mapy akustycznej miasta Gliwice (strona internetowa:  
<http://pma.gliwice.eu/mastart/index.html>).
- [47] Serwis informacyjny Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach (strona internetowa:  
<http://www.gliwice.rzgw.gov.pl/index.php/pl/orzgw/jednostki-terenowe/zarzd-zlewni-kodnicy-i-kanau-gliwickiego-w-kdzierzynie-kolu/rzeka-kodnica>).

- [48] Pismo Urzędu Miasta w Gliwicach znak UM-75066/2013/AS (znak sprawy SR.6041.2.2012) z dnia 11 lutego 2013 r. w sprawie przekazania danych.
- [49] Uchwała XV/298/2011 Rady Miejskiej w Gliwicach z 22 grudnia 2011 r. w sprawie zmian w Uchwale Nr XII/368/2007 Rady Miejskiej w Gliwicach z 22 listopada 2007 r. z późniejszymi zmianami, w sprawie przyjęcia do realizacji Strategii Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022.
- [50] Uchwała XV/487/2008 Rady Miejskiej w Gliwicach z 24 kwietnia 2008 r. w sprawie zmian w Uchwale Nr XII/368/2007 z dnia 22 listopada 2007 r. z późniejszymi zmianami, w sprawie przyjęcia do realizacji Strategii Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022.
- [51] Uchwała XIV/298/2011 Rady Miejskiej w Gliwicach z 22 grudnia 2011 r. w sprawie zmian w Uchwale Nr XII/368/2007 z dnia 22 listopada 2007 r. z późniejszymi zmianami, w sprawie przyjęcia do realizacji Strategii Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022.
- [52] Uchwała XII/368/2007 Rady Miejskiej w Gliwicach z 22 listopada 2007 r. w sprawie przyjęcia do realizacji Strategii Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022.
- [53] Uchwała XIX/616/2008 Rady Miejskiej w Gliwicach z 23 października 2008 roku w sprawie zmian w uchwale Nr XII/368/2007 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 22 listopada 2007 r. z późniejszymi zmianami, w sprawie przyjęcia do realizacji Strategii Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022.
- [54] Kondracki J. Geografia regionalna Polski. Wyd. III uzupełnione. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
- [55] Mapa akustyczna Gliwic , OPEGIEKA Sp. z o.o., ACESOFT Sp. z o.o., kwiecień 2011 r. – maj 2012 r., aktualizacja EKKOM Sp. z o.o., marzec 2013 r.
- [56] Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna (strona internetowa: <http://ksse.com.pl>).
- [57] Technopark Gliwice (strona internetowa: <http://www.technopark.gliwice.pl/>).
- [58] Drogowa Trasa Średnicowa S.A. (strona internetowa: <http://www.dts-sa.pl/kolumna-lewa/projekty-inwestycyjne/realizowane/>).

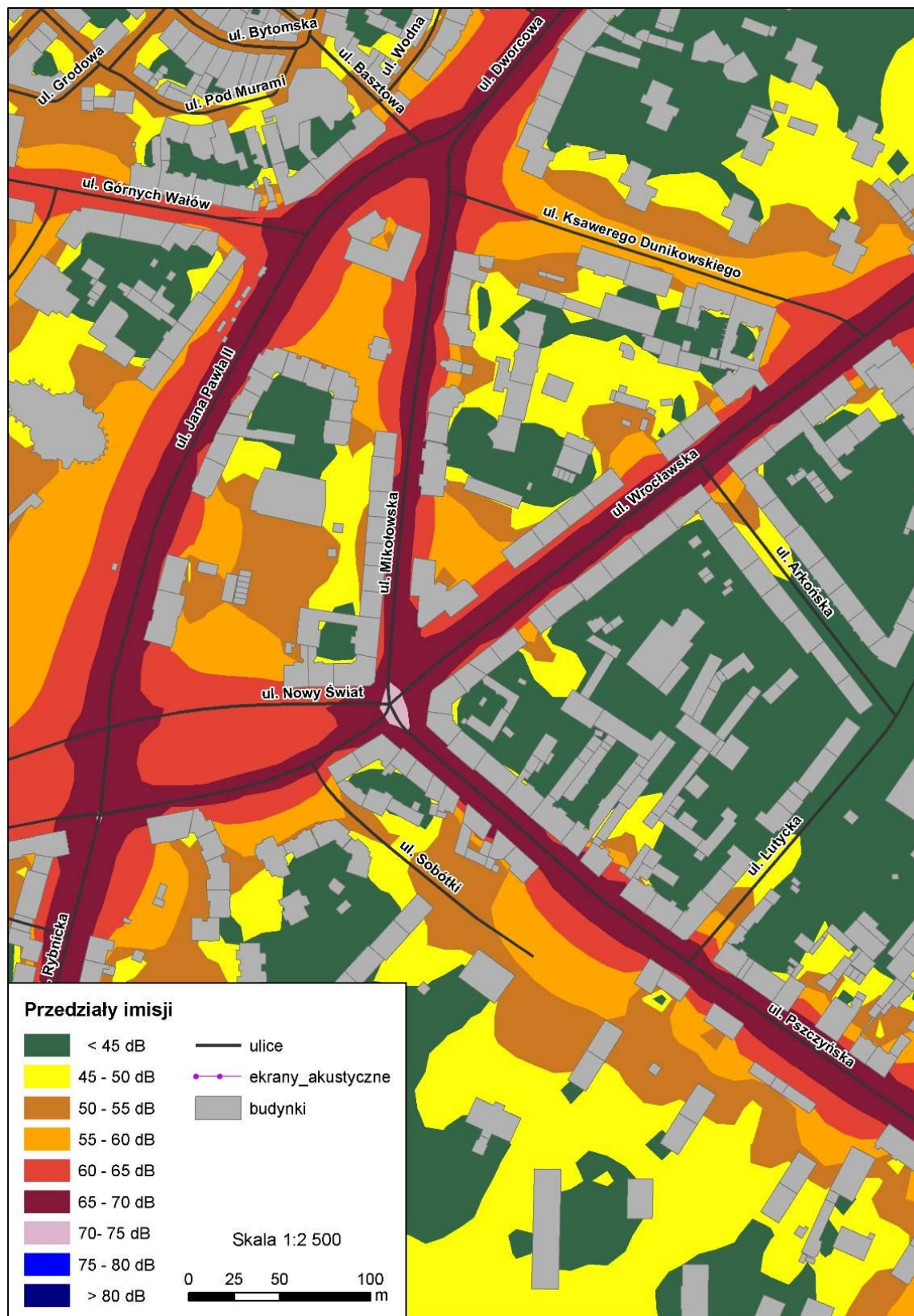
## 8. ZAŁĄCZNIKI



Rys. 8.1. Mapa Imisji  $L_{DWN}$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Wrocławskiej, Jana Pawła II, Pszczyńskiej, Mikołowskiej i Nowy Świat (działanie nr: 1, 2 i 5 w tabl. 3.3) – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



Rys. 8.2. Mapa Imisji  $L_{DWN}$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Wrocławskiej, Jana Pawła II, Pszczyńskiej, Mikołowskiej i Nowy Świat (działanie nr: 1, 2 i 5 w tabl. 3.3) – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego

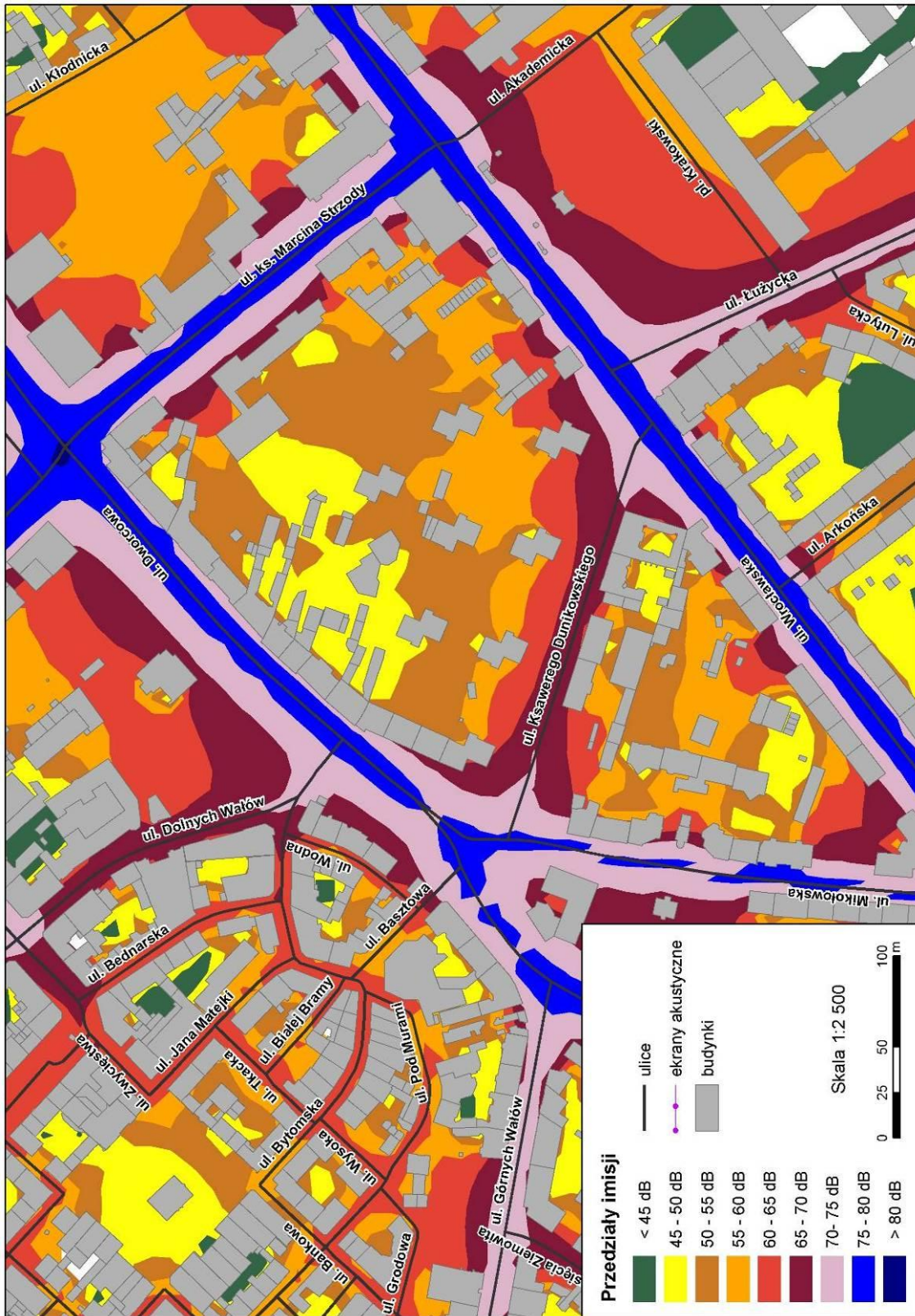


Rys. 8.3. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Wrocławskiej, Jana Pawła II, Pszczyńskiej, Mikołowskiej i Nowy Świat (działanie nr: 1, 2 i 5 w tabl. 3.3) – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego





Rys. 8.4. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Wrocławskiej, Jana Pawła II, Pszczyńskiej, Mikołowskiej i Nowy Świat (działanie nr: 1, 2 i 5 w tabl. 3.3) – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



Rys. 8.5. Mapa Imisji  $L_{DWN}$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Wrocławskiej, Łużyckiej, Mikołowskiej i Dworcowej (działanie nr. 4 i 7 w tabl. 3.3) – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



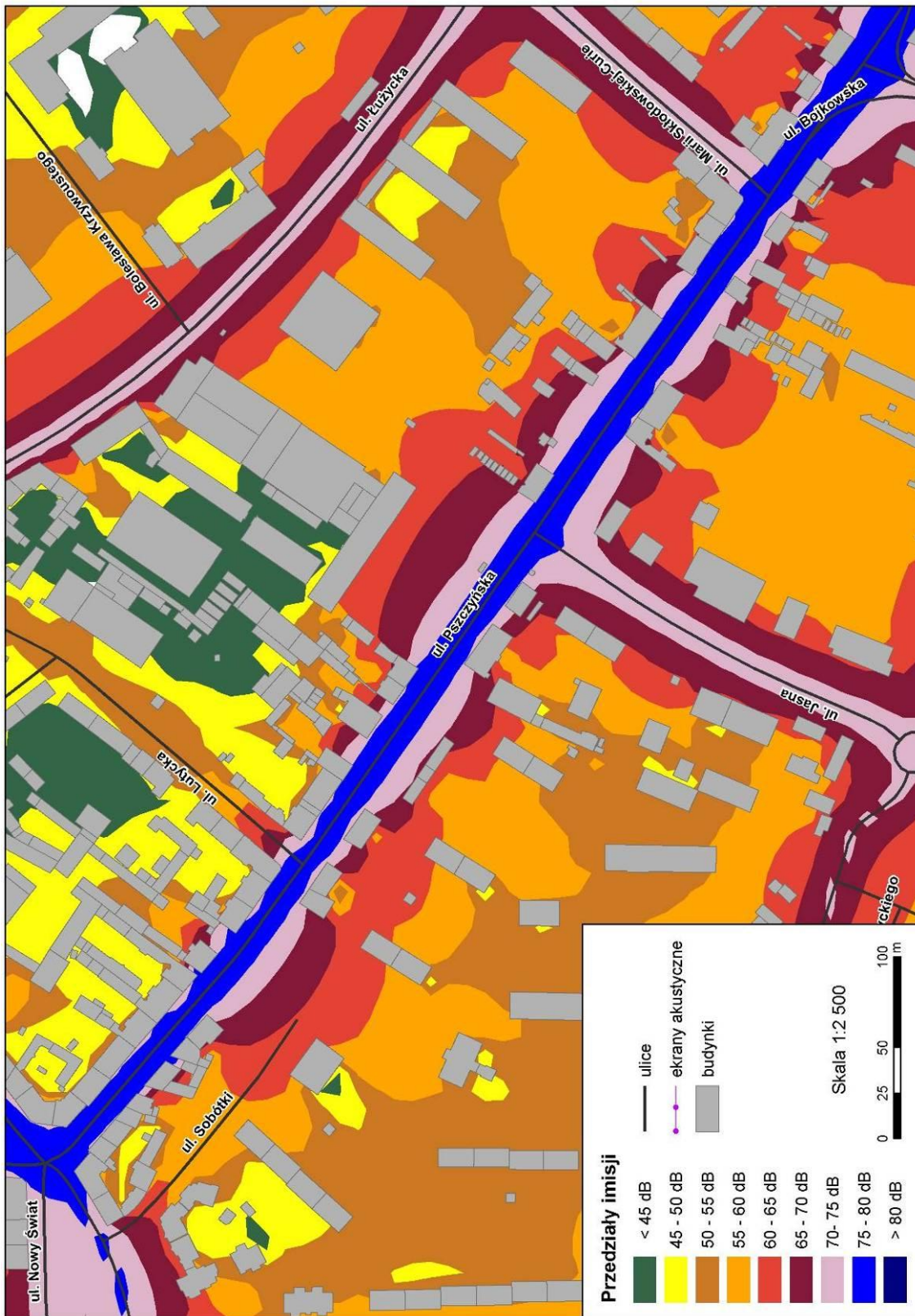
Rys. 8.6. Mapa Imisji  $L_{DWN}$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Wrocławskiej, Łużyckiej, Mikołowskiej i Dworcowej (działanie nr. 4 i 7 w tabl. 3.3) – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



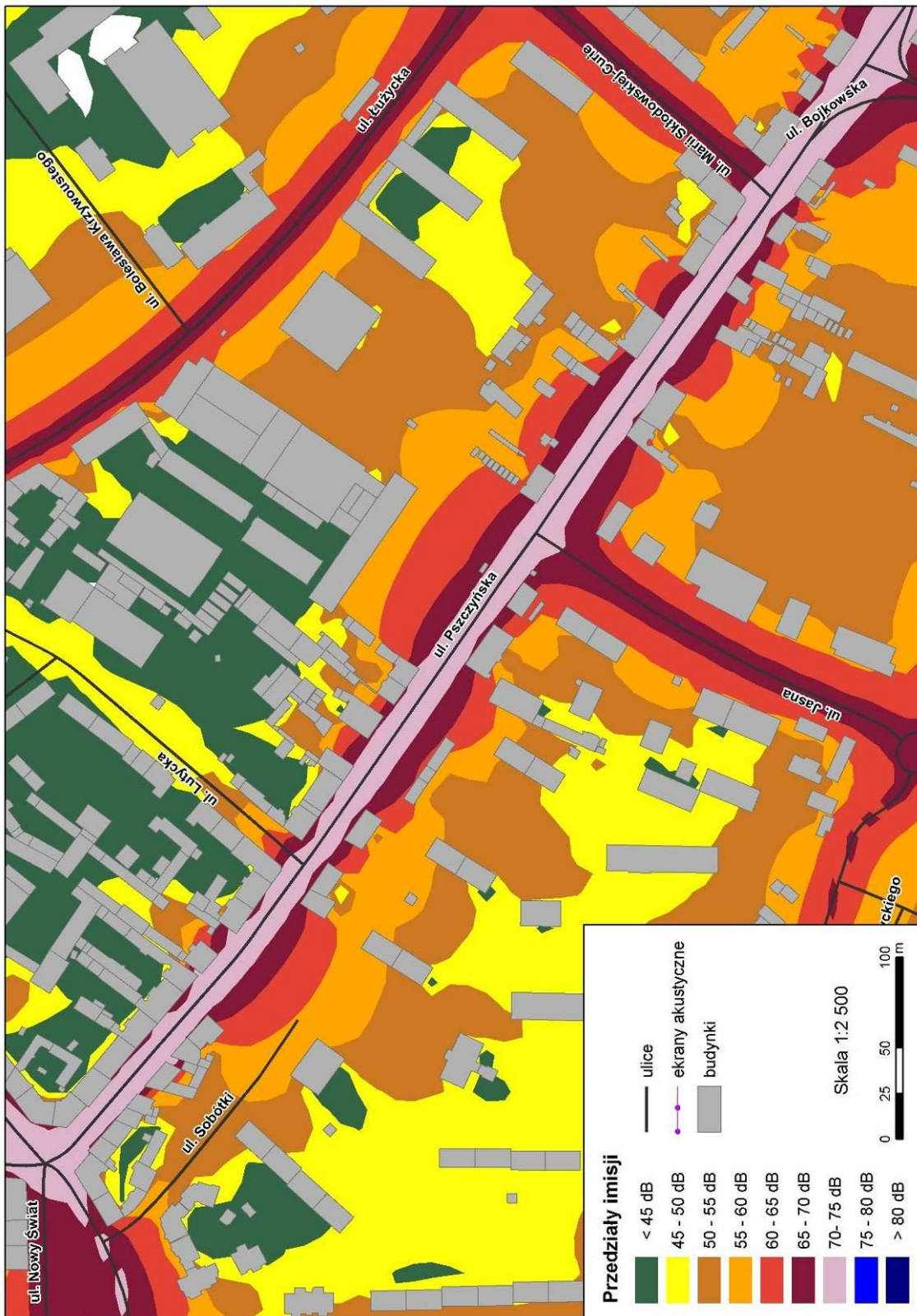
Rys. 8.7. Mapa Emisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Wrocławskiej, Łużyckiej, Mikołowskiej i Dworcowej (działanie nr: 4 i 7 w tabl. 3.3) – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



Rys. 8.8. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Wrocławskiej, Łużyckiej, Mikołowskiej i Dworcowej (działanie nr. 4 i 7 w tabl. 3.3) – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



Rys. 8.9. Mapa Imisji  $L_{DWN}$  hałasu drogowego w otoczeniu ulicy Pszczyńskiej (działanie nr 3 w tabl. 3.3) – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego

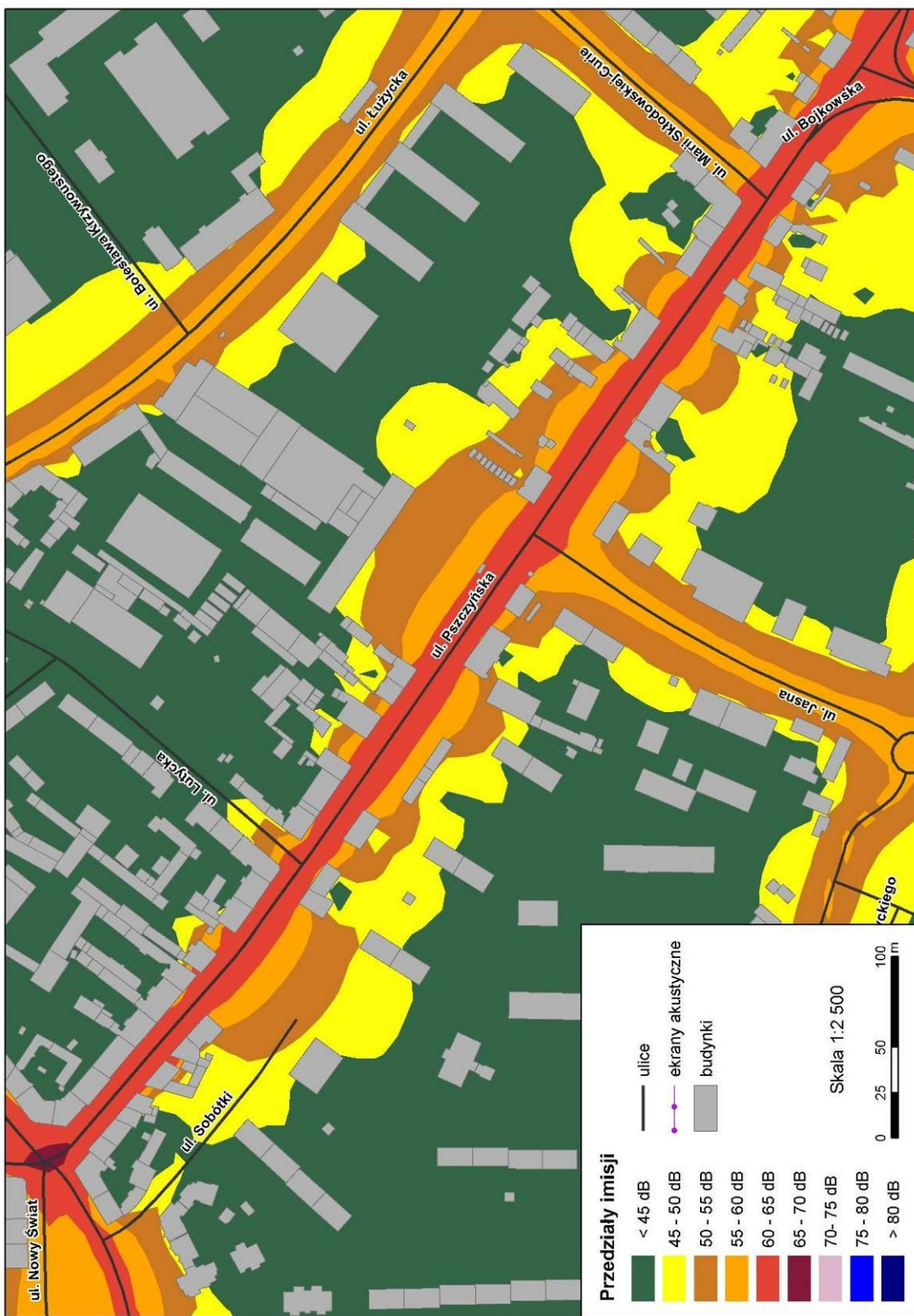


Rys. 8.10. Mapa Emisji  $L_{DWN}$  hałasu drogowego w otoczeniu ulicy Pszczyńskiej (działanie nr 3 w tabl. 3.3)  
 – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego

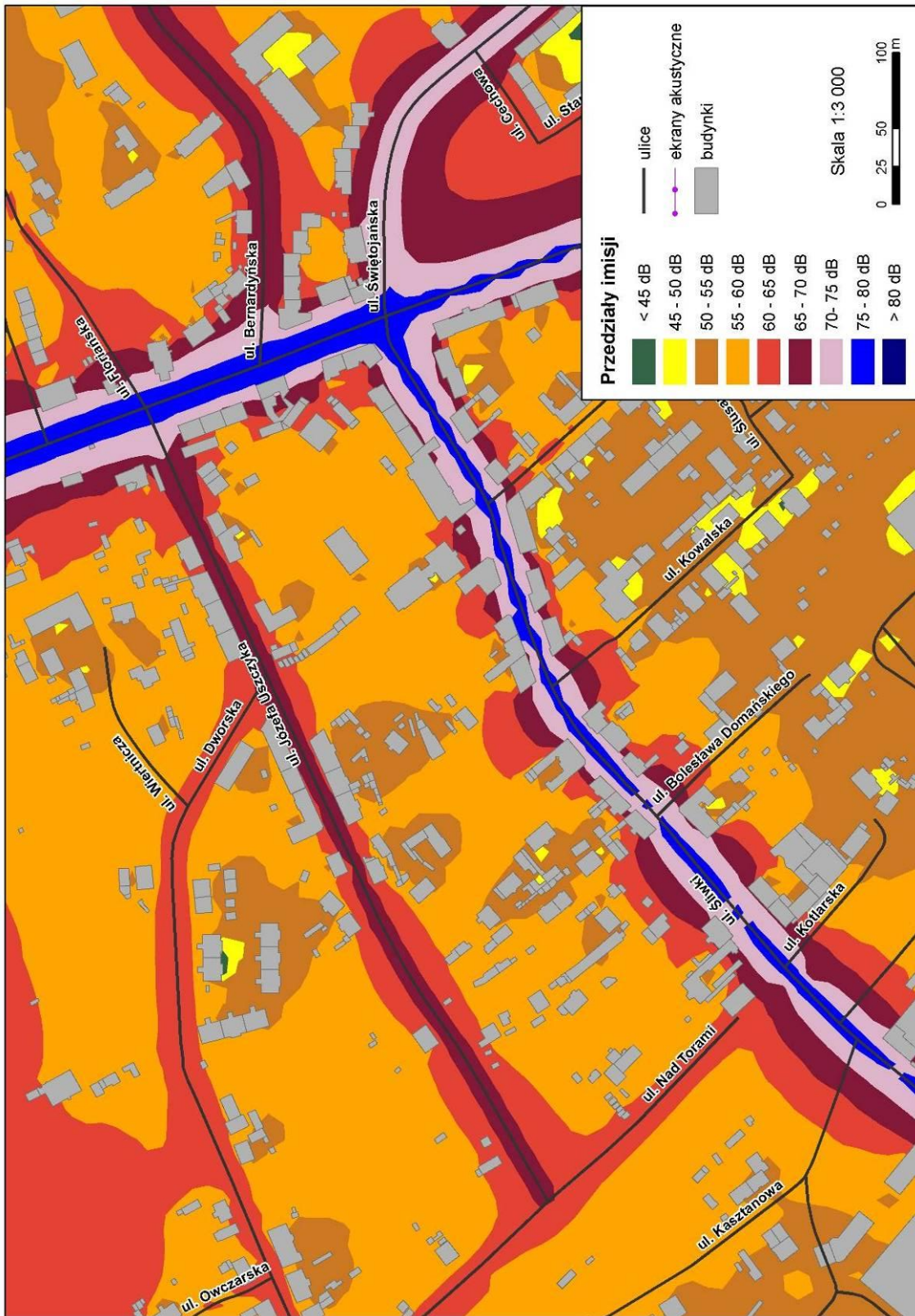


Rys. 8.11. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulicy Pszczyńskiej (działanie nr 3 w tabl. 3.3)  
 – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego

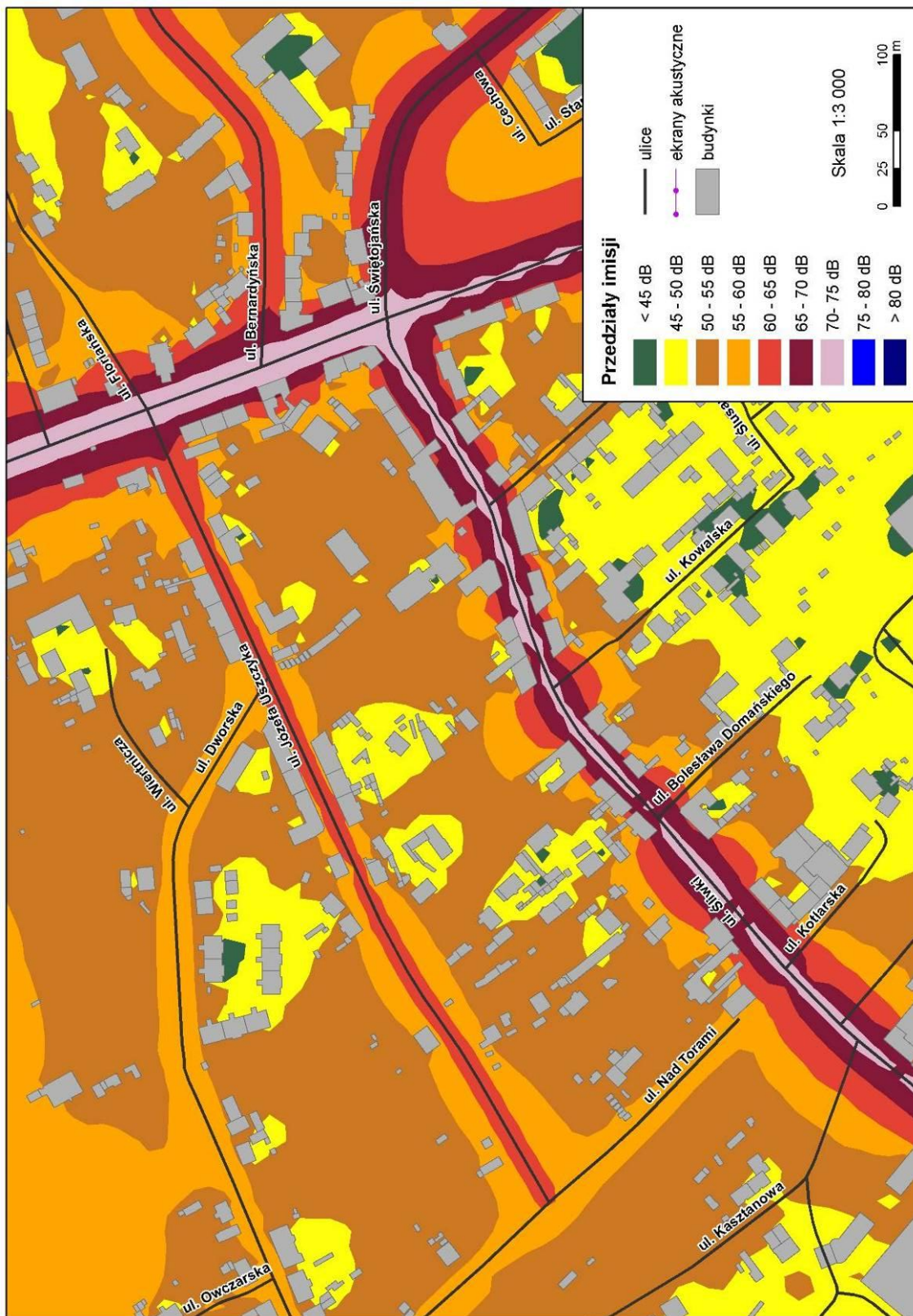




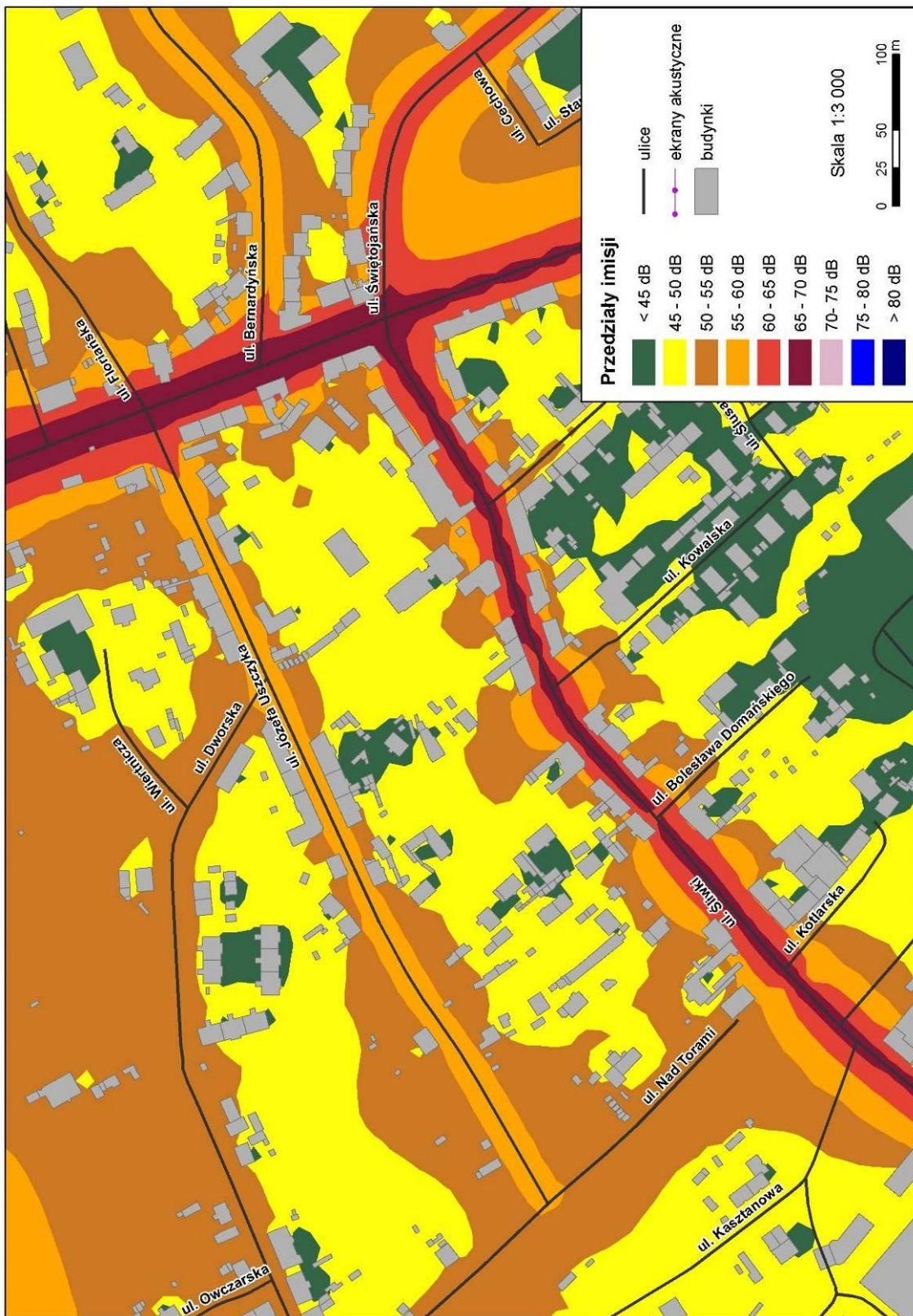
Rys. 8.12. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulicy Pszczyńskiej (działanie nr 3 w tabl. 3.3)  
 — po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



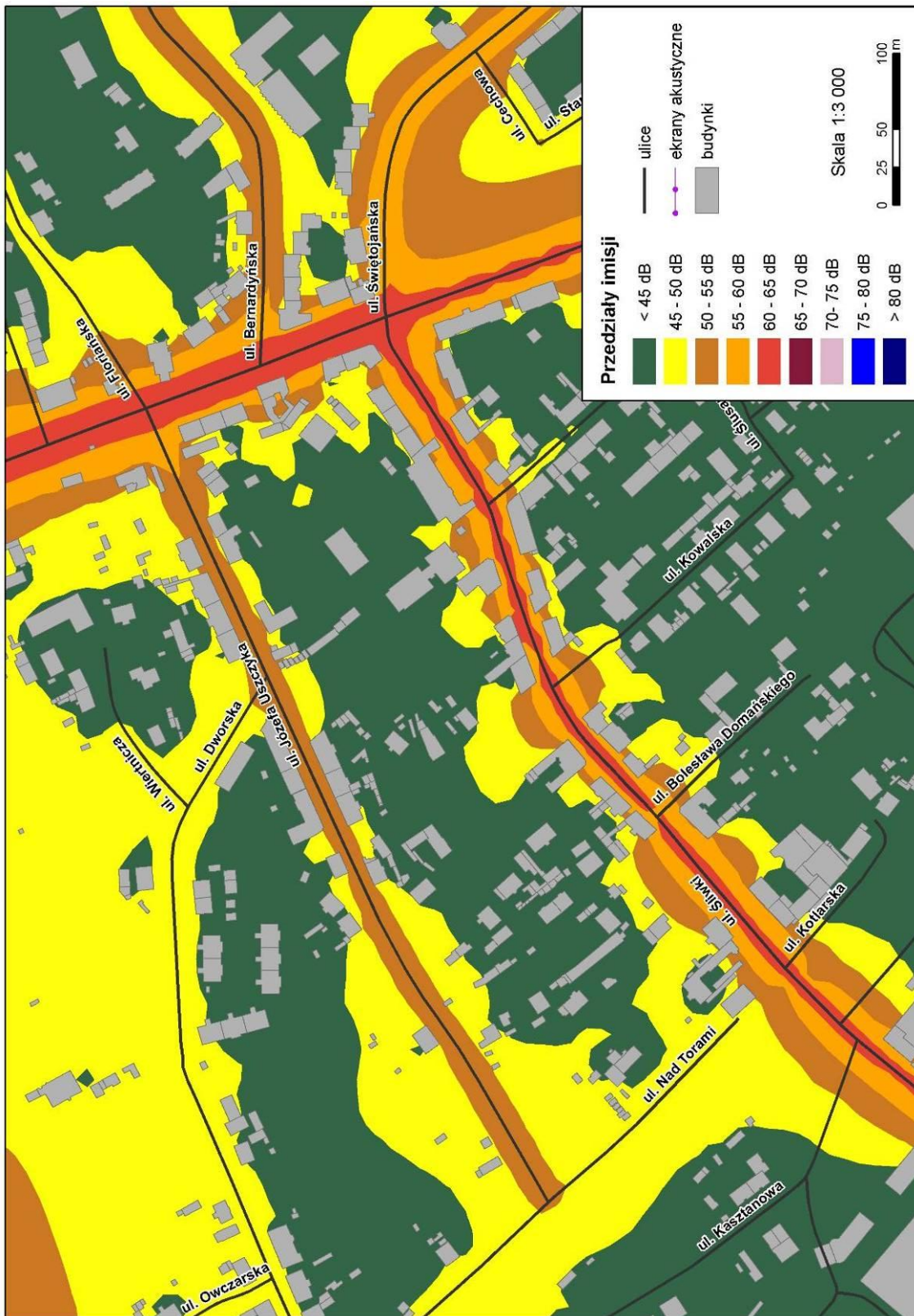
Rys. 8.13. Mapa Imisji  $L_{dwn}$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Słiwki i Uszczyka (działanie nr 6 w tabl. 3.3)  
 – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



Rys. 8.14. Mapa Imisji  $L_{dwn}$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Śliwki i Uszczyka (działanie nr 6 w tabl. 3.3)  
 – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego

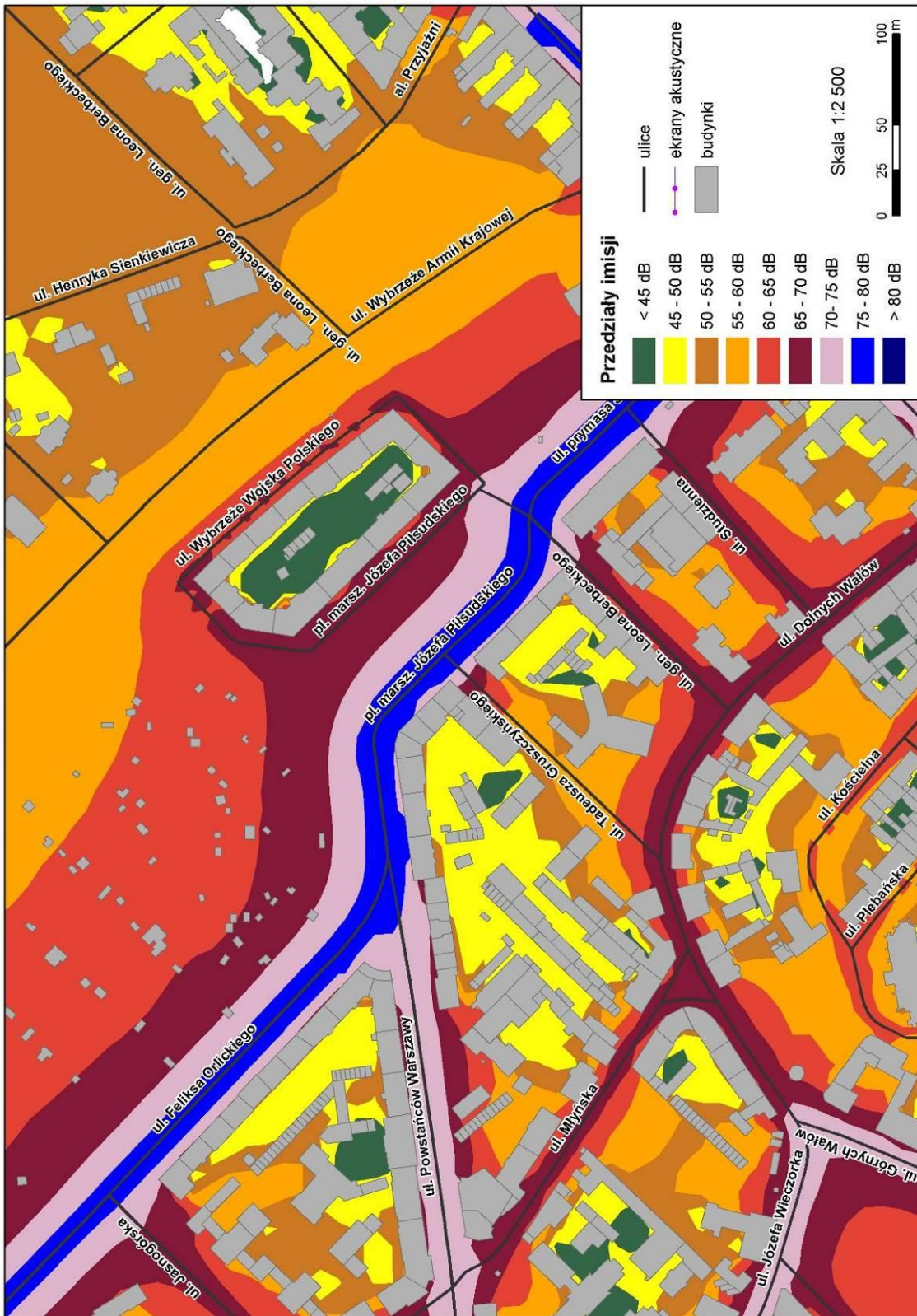


Rys. 8.15. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Śliwki i Uszczyka (działanie nr 6 w tabl. 3.3)  
 – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego

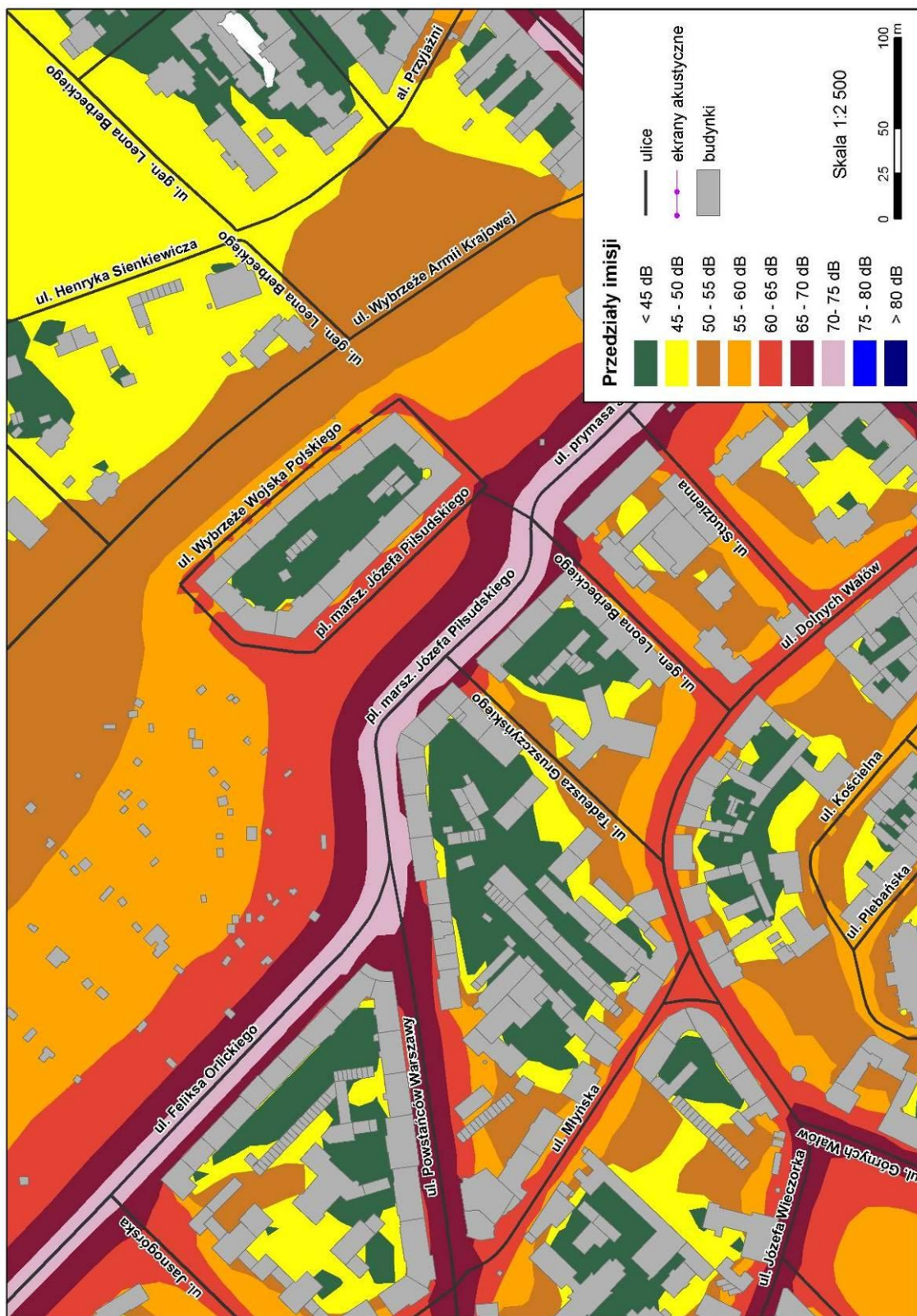


Rys. 8.16. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Śliwki i Uszczyka (działanie nr 6 w tabl. 3.3)

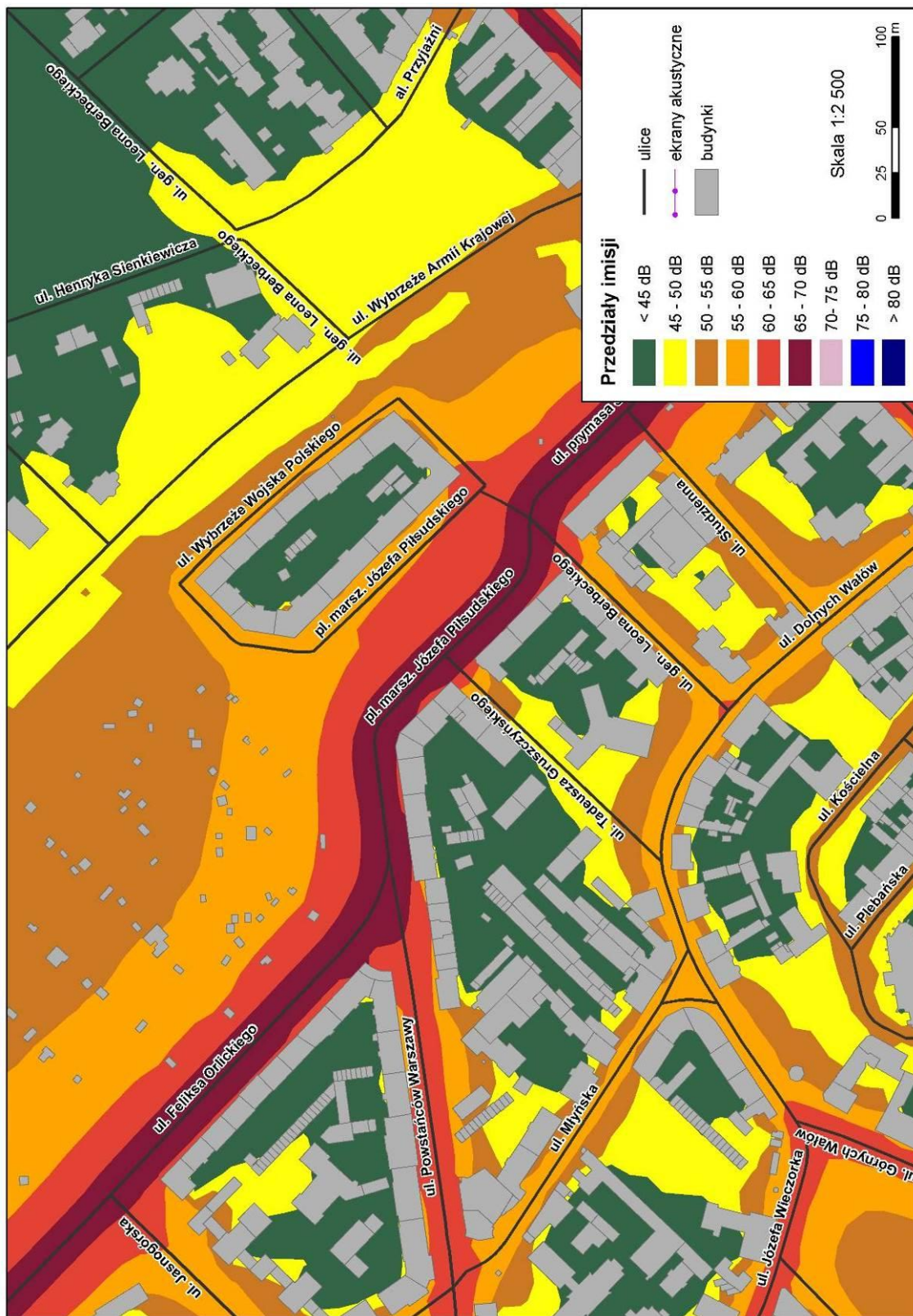
– po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



Rys. 8.17. Mapa Emisji  $L_{\text{dwn}}$  hałasu drogowego w okolicach pl. Piłsudskiego (działanie nr 8 w tabl. 3.3) – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego

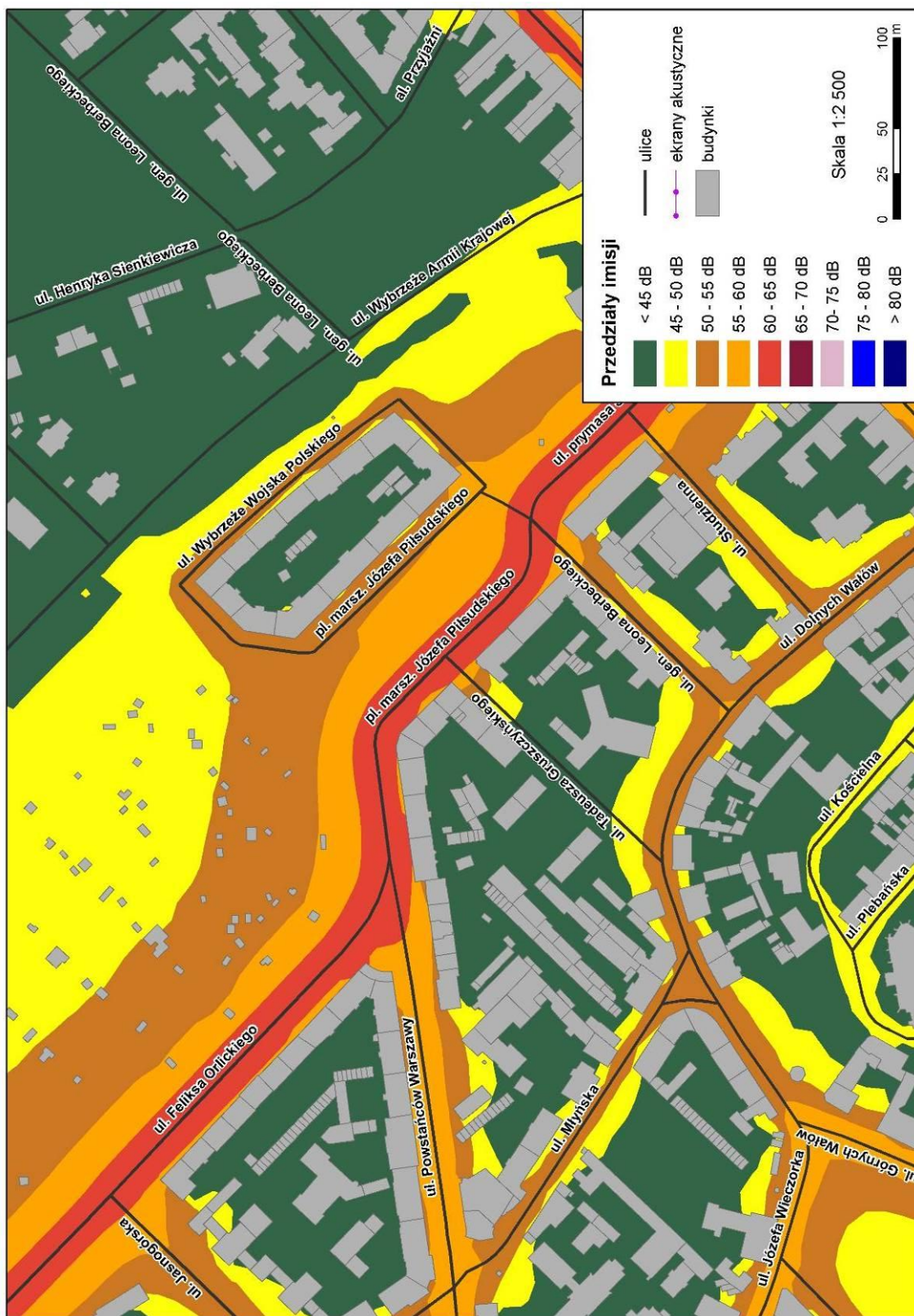


Rys. 8.18. Mapa Imisji  $L_{dwn}$  hałasu drogowego w okolicach pl. Piłsudskiego (działanie nr 8 w tabl. 3.3) – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



Rys. 8.19. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w okolicach pl. Piłsudskiego (działanie nr 8 w tabl. 3.3) – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego

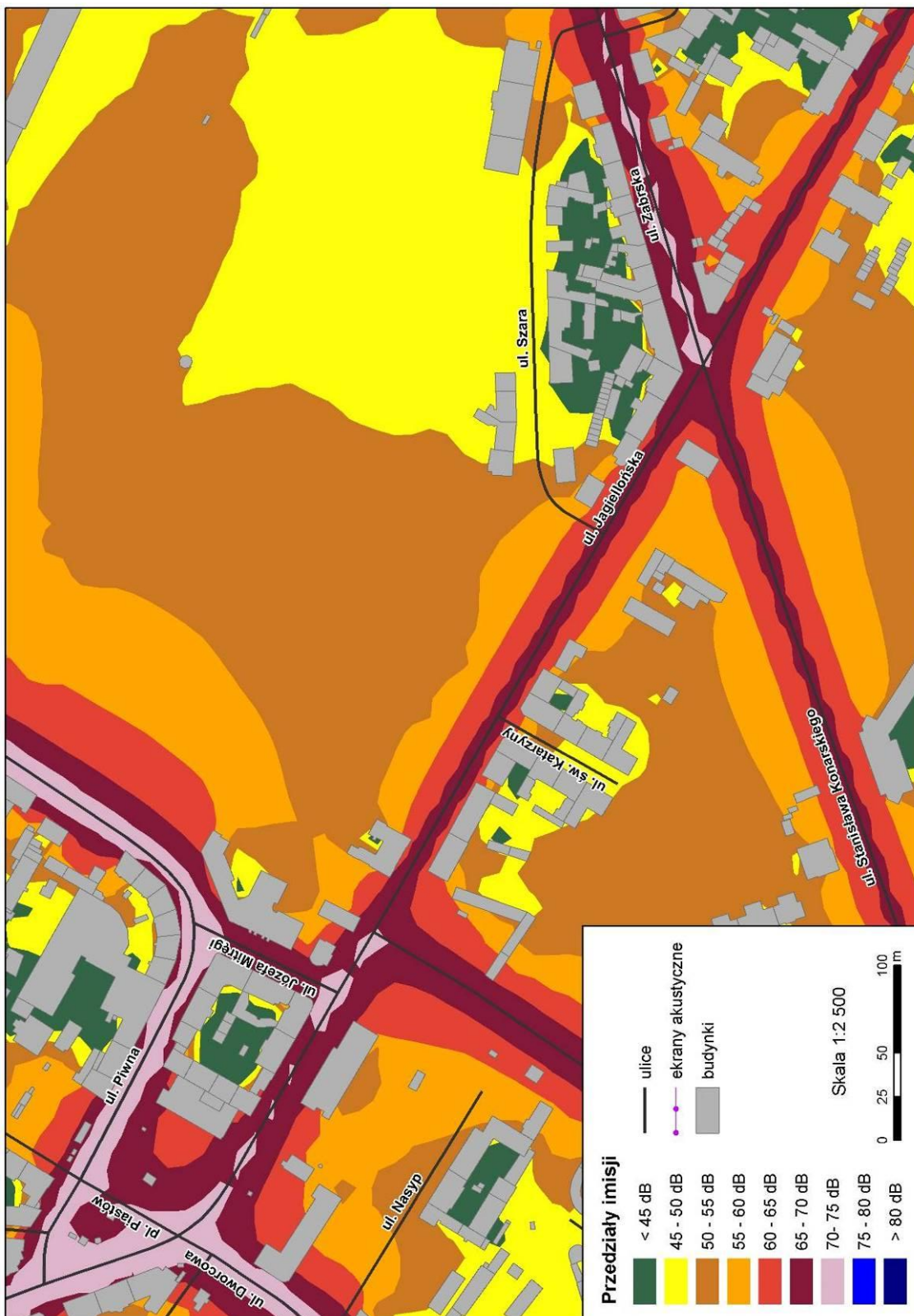




Rys. 8.20. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w okolicach pl. Piłsudskiego (działanie nr 8 w tabl. 3.3) – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



Rys. 8.21. Mapa Imisji  $L_{DWN}$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Zabrskiej, Piwnej i Jagiellońskiej (działanie nr: 9 i 10 w tabl. 3.3) – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



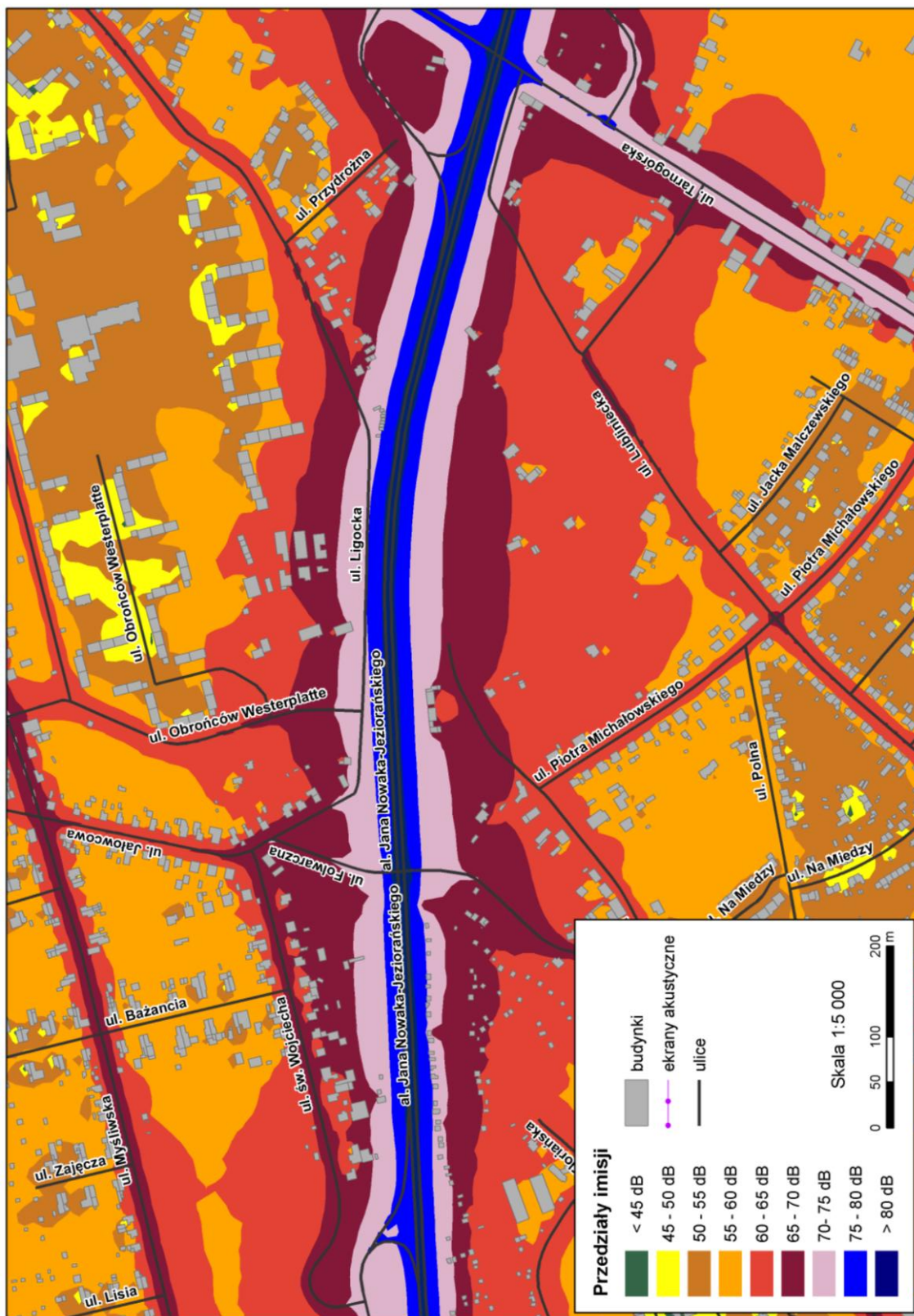
Rys. 8.22. Mapa Imisji L<sub>DWN</sub> hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Zabrskiej, Piwniej i Jagiellońskiej (działanie nr: 9 i 10 w tabl. 3.3) – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



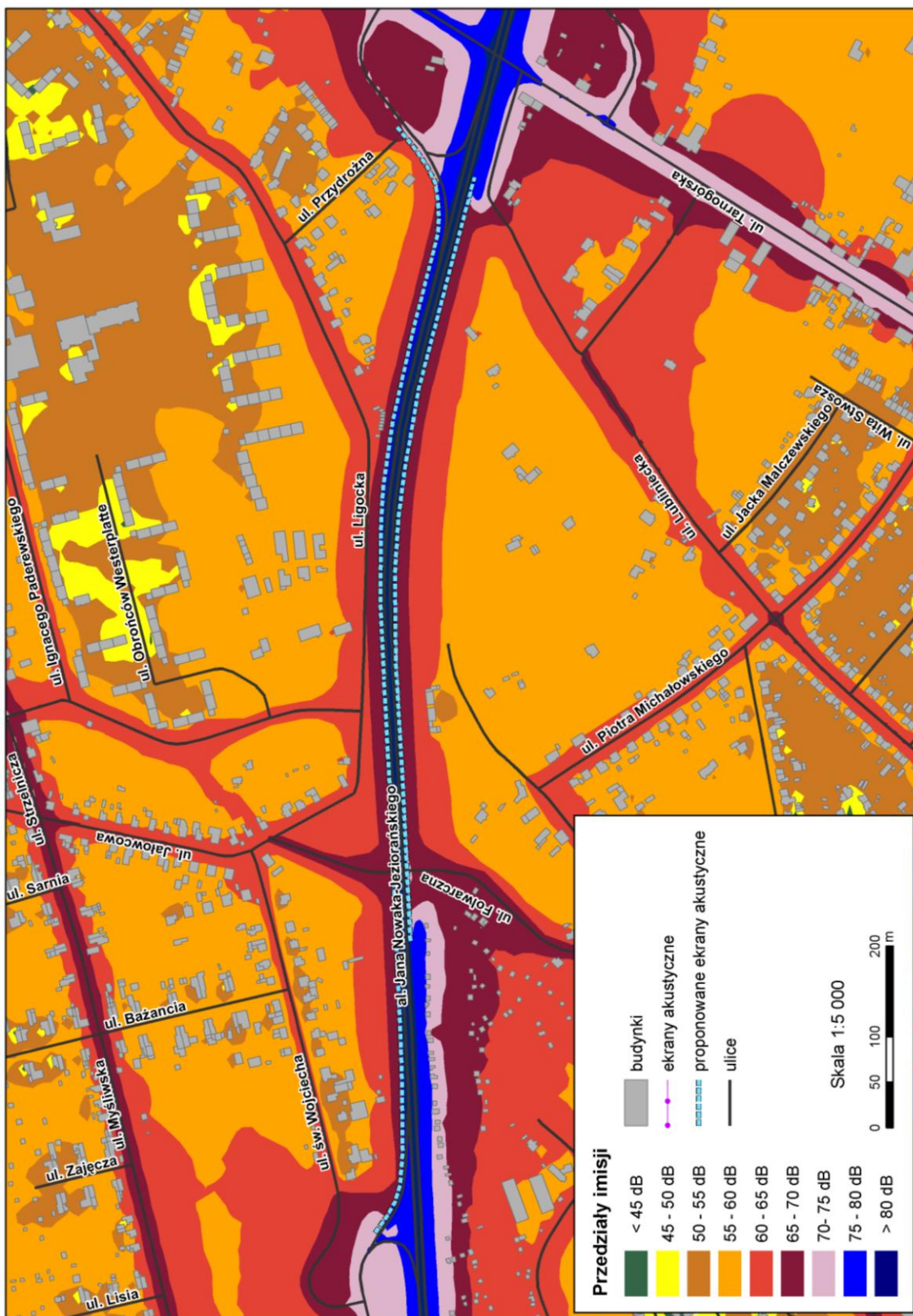
Rys. 8.23. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Zabrskiej, Piwnej i Jagiellońskiej (działanie nr: 9 i 10 w tabl. 3.3) – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



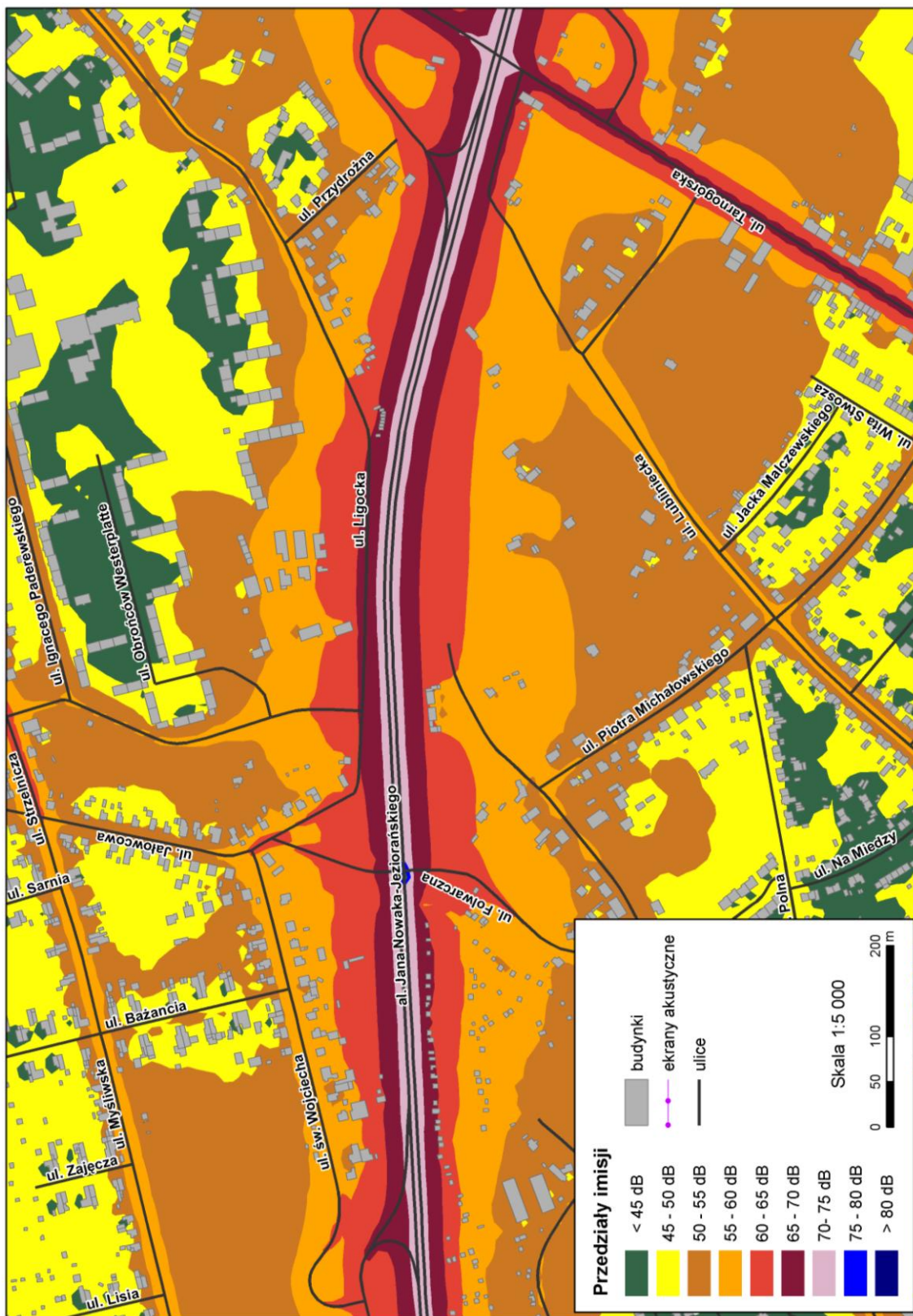
Rys. 8.24. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulic: Zabrskiej, Piwnej i Jagiellońskiej (działanie nr: 9 i 10 w tabl. 3.3) – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



Rys. 8.25. Mapa Emisji  $L_{DWN}$  hałasu drogowego w otoczeniu ulicy Jana Nowaka-Jeziorańskiego – DK nr 88 (działanie nr 11 w tabl. 3.3) – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego

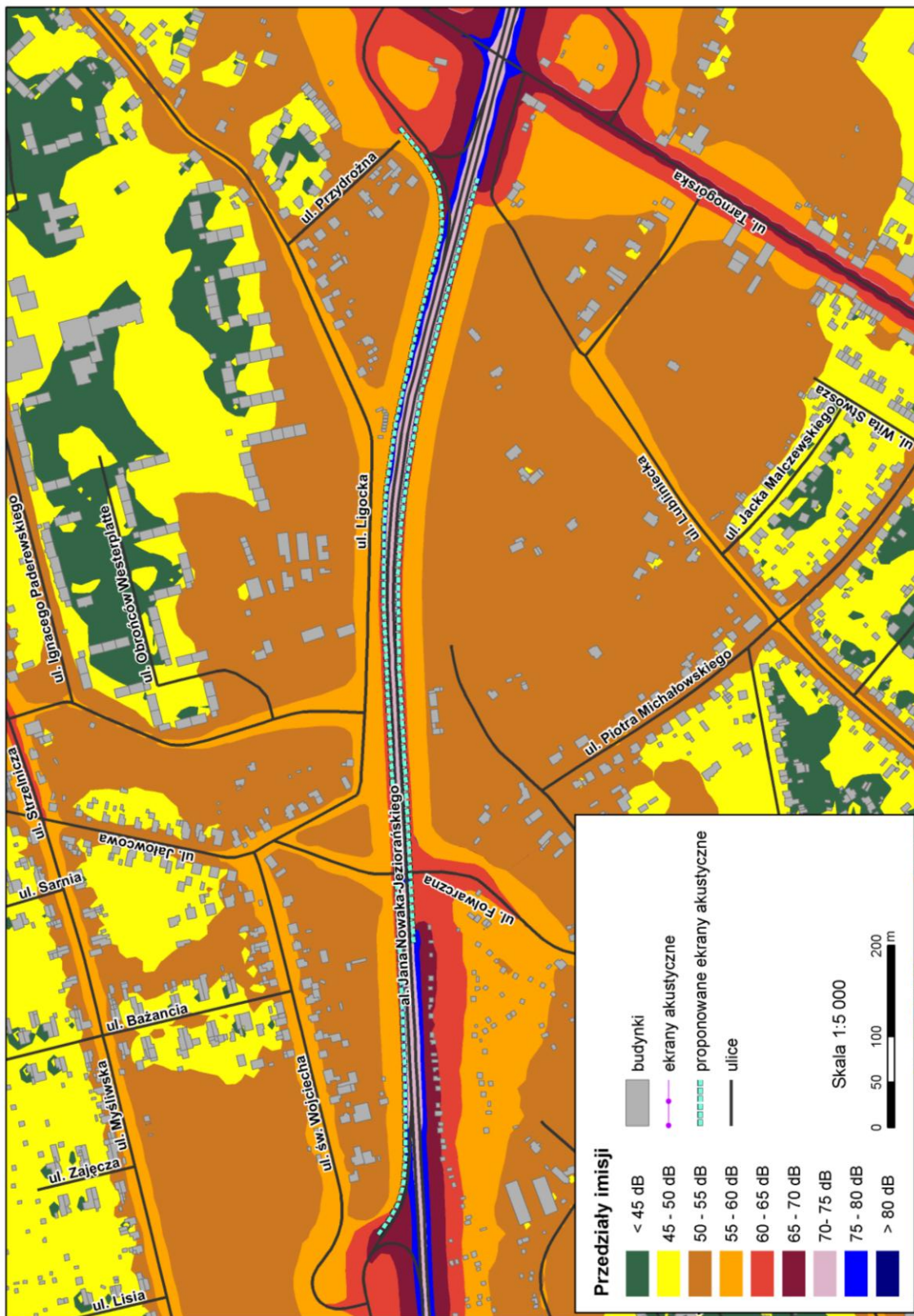


Rys. 8.26. Mapa Imisji  $L_{DWN}$  hałasu drogowego w otoczeniu ulicy Jana Nowaka-Jeziorańskiego – DK nr 88 (działanie nr 11 w tabl. 3.3) – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego



Rys. 8.27. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulicy Jana Nowaka-Jeziorańskiego – DK nr 88 (działanie nr 11 w tabl. 3.3) – przed zastosowaniem działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego





Rys. 8.28. Mapa Imisji  $L_N$  hałasu drogowego w otoczeniu ulicy Jana Nowaka-Jeziorańskiego – DK nr 88 (działanie nr 11 w tabl. 3.3) – po zastosowaniu działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego