

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO DLA PROGRAMU
OCHRONY ŚRODOWISKA
PRZED HAŁASEM**

miasta Lublin

Opracował:

EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B
30-394 Kraków

Zespół autorski:

dr inż. Janusz **Bohatkiewicz**
mgr inż. Sebastian **Biernacki**
mgr inż. Maciej **Halucha**
mgr inż. Anna **Kosak**
mgr inż. Katarzyna **Babicz**
mgr inż. Barbara **Czechowska**
mgr Iwona **Gąsak**
mgr inż. Anna **Karpińska**
mgr inż. Joanna **Nabielec**
mgr inż. Łukasz **Świątek**

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP.....	5
2.	ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	5
2.1.	Cel i zakres Programu.....	6
2.2.	Opis obszaru objętego zakresem Programu.....	6
2.3.	Powiązania z innymi dokumentami.....	10
2.4.	Opis działań naprawczych proponowanych do realizacji w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina.....	14
2.4.1.	Strategia krótkookresowa.....	15
2.4.2.	Strategia średniookresowa.....	20
2.4.3.	Polityka długookresowa.....	22
2.4.4.	Edukacja ekologiczna.....	32
2.4.5.	Termin realizacji programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań.....	33
3.	INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	34
4.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	34
5.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	35
6.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	35
6.1.	Istniejący stan środowiska.....	35
6.2.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu...	37
7.	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	38
8.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY.....	38
9.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS WYKONYWANIA OPRACOWANIA DOKUMENTU.....	41
10.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.....	44
11.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM	

REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	65
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	67
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	67
14. LITERATURA	69
14.1. Ustawy	69
14.2. Rozporządzenia.....	69
14.3. Materiały dodatkowe	70

1. WSTĘP

Prognoza oddziaływania na środowisko dla programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina została przygotowana przez EKKOM Sp. z o.o., w oparciu o umowę nr 104/OŚ/2017 zawartą w dniu 2 czerwca 2017 r. z Gminą Lublin.

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 Lublin	20-109 Lublin plac Króla Władysława Łokietka 1 www.lublin.eu e-mail: krzysztof.zuk@lublin.eu
Wykonawca Programu	EKKOM Sp. z o.o.	30-394 Kraków ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B www.ek-kom.pl e-mail: biuro@ek-kom.pl

2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Lublina wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, wynika z art. 46 i 50 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [7]. W ramach tego postępowania sporządza się, zgodnie z art. 51 ust. 1 wymienionej ustawy, prognozę oddziaływania na środowisko.

Prognoza do projektu Programu nie jest dokumentem, który w sposób ilościowy wskazuje presje i oddziaływania wynikające z realizacji Programu, a pokazuje, na przykładzie konkretnych zapisów, ogólny kierunek, w którym zmierzać będą przyszłe trendy środowiskowe wynikające z realizacji dokumentu. Jest to wynikiem stosunkowo ogólnych danych w odniesieniu do detali technicznych, które mogą mieć istotne znaczenie dla wielkości wywieranych presji środowiskowych. Zatem jej głównym celem jest określenie kierunków przemian jakościowych oraz charakterystyka cech przyszłych oddziaływań. Ilekroć w niniejszej Prognozie jest mowa o oddziaływaniu na środowisko należy przez to rozumieć również oddziaływanie na zdrowie, warunki i jakość życia mieszkańców, w tym ochronę ich zdrowia.

2.1. Cel i zakres Programu

Zakres ocenianego Programu obejmuje analizę obszarów położonych na terenie miasta Lublina, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

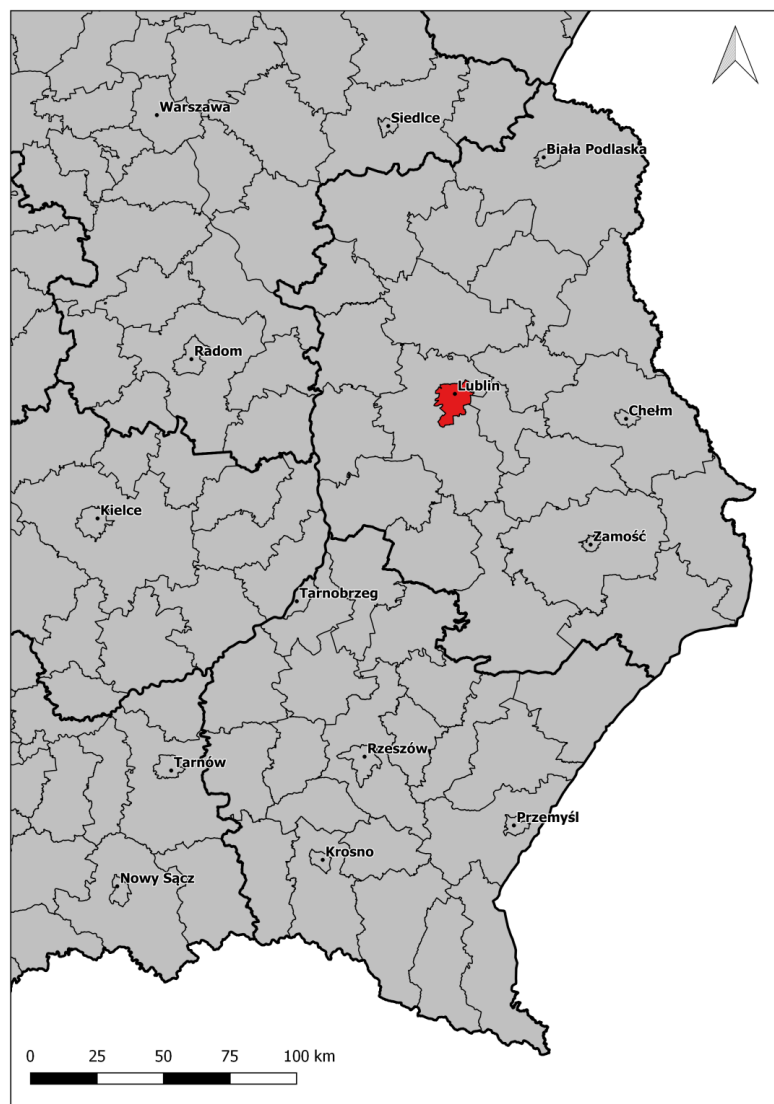
Celem Programu jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu. Program wykonywany jest na obszarze pokrywającym się z zakresem map akustycznych, które pełnią funkcję źródła informacji o stanie klimatu akustycznego Lublina.

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

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Lublina został opracowany po raz drugi (pierwszy Program na lata 2009-2013 został przyjęty uchwałą Nr 594/XXIX/2009 Rady Miasta Lublin z dnia 19 lutego 2009 roku) i zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska będzie aktualizowany co pięć lat, przy czym każde następne opracowanie Programu będzie też stanowiło podsumowanie i weryfikację poprzedniego.

2.2. Opis obszaru objętego zakresem Programu

Analizowany Program obejmuje swym zakresem tereny zagrożone hałasem drogowym, kolejowym i przemysłowym położone na terenie miasta Lublina.



Rys. 2.1. Lokalizacja Lublina na tle województwa lubelskiego

Miasto Lublin jest położone we wschodniej części Polski. Lublin, zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski według Kondrackiego znajduje się w obrębie czterech mezoregionów, stanowiących Wyżynę Lubelską (Płaskowyż Nałęczowski – północna i zachodnia część miasta; Płaskowyż Świdnicki – wschodnia część miasta; Wyniosłość Gielczewska – południowa i centralna część miasta; Równina Bełżycka – południowo-zachodnia część miasta).

Miasto jest zamieszkałe przez 339 850 mieszkańców (stan na 31 grudnia 2017 r.) i zajmuje powierzchnię około 147 km². Gęstość zaludnienia wynosi 2305 osób/km². Na rys. 2.1 przedstawiono lokalizację miasta Lublina na tle podziału administracyjnego województwa lubelskiego.

Ponad dwukrotnie więcej osób (ok. 712 tys. mieszkańców) niż w samym Lublinie zamieszkuje Lubelski Obszar Metropolitalny, na który składa się Lublin oraz 41 gmin z 4 przylegających do niego powiatów (lubelskiego, lubartowskiego, łęczyńskiego i świdnickiego). Jako stolica województwa lubelskiego Lublin pełni rolę administracyjnego, gospodarczego i kulturalnego centrum regionu. Rzeźba miasta jest urozmaicona – Dolina Bystrzycy dzieli miasto na dwie, odmienne krajobrazowo części: lewobrzeżną, z urozmaiconą rzeźbą terenu, głębokimi dolinami i starymi wąwozami

lessowymi oraz prawobrzeżną – będącą częścią płaskowyżu świdnickiego. W centrum występuje zwarta zabudowa. W południowej części miasta znajduje się Zalew Zemborzycki, głównie pełniący funkcję przeciwpowodziową oraz rekreacyjną.

Przez Lublin przebiegają ważne drogi międzynarodowe, krajowe i wojewódzkie. Drogi krajowe nr 12 i 19 w rejonie Lublina posiadają klasę S (drog ekspresowych) i stanowią element obwodnicy Lublina. Sieć dróg tworzą trasy wyszczególnione poniżej w tabl. 2.1 i tabl. 3.2.

Tabl. 2.1. Wykaz dróg wojewódzkich w Lublinie (stan na styczeń 2018 r.) [31].

L.p.	Nr drogi	Relacja	Klasa
1	809	Lublin - Krasienin - Kierzkówka - Przytoczno	Z
2	822	Lublin - Port Lotniczy Świdnik	G
3	830	Lublin - Nałęczów - Bochothnica	G
4	835	Lublin-Wysokie-Biłgoraj-Sieniawa-Przeworsk-Kańczuga-Dynów-Grabownica Starzeńska	G/GP

Tabl. 2.2 Wykaz dróg powiatowych w Lublinie (stan na styczeń 2018 r.) [31]

L.p.	Nr drogi powiatowej	Przebieg	L.p.	Nr drogi powiatowej	Przebieg
1	2020 L	Lublin (ul. Mełgiewska) - Mełgiew - Krzesimów - Leopoldów - Zakrzów - dr.woj.829	54	2370 L	3-go Maja
2	2107 L	Lublin (ul. Wygoda) - Głusk - Wilczopole - Kliny – Wierchowiska	55	2371 L	Metalurgiczna
3	2108 L	Lublin – Kalinówka	56	2372 L	Młyńska
4	2215 L	Lublin (ul. Związkowa, ul. Choiny) - Jakubowice Konińskie - Majdan Krasieniński	57	2373 L	Morwowa
5	2224 L	Lublin (ul. Pliszczyńska) - Wólka Lubelska - Pliszczyn – Sobianowice	58	2374 L	Mościckiego Ignacego
6	2226 L	Lublin (ul. Wojciechowska) - Lipniak – Pietrzakowizna	59	2375 L	Nadbystrzycka
7	2259 L	Bełżyce (ul. Lubelska) - Strzeszkowice - Krężnica Jara - Lublin (ul. Krężnicka, ul. Żeglarska)	60	2376 L	Nałkowskich
8	2263 L	Konopnica - Stasin Polny - Zemborzyce Podleśne - Lublin (ul. Pszczela)	61	2377 L	Narutowicza Gabriela
9	2264 L	Lublin (ul. Pasieczna) - Zemborzyce Tereszyńskie	62	2378 L	Nowy Świat
10	2265 L	Niedzwica Duża - Prawiedniki - Lublin (ul. Prawiednicka)	63	2379 L	Obywatelska
11	2269 L	Lublin (ul. Zemborzycka, ul. Osmolicka) – Bychawa	64	2380 L	Orkana Władysława
12	2272 L	Lublin (ul. Głuska) - Głusk - Skrzynice - Chmiel - Krzczonów - Sobieska Wola - dr.woj.837	65	2381 L	Pawia
13	2273 L	Lublin (ul. Zorza) - Abramowice Prywatne – Kalinówka	66	2382 L	Piaskowa
14	2330 L	Andersa Władysława	67	2383 L	Piłsudskiego Józefa Aleja
15	2331 L	Armii Krajowej	68	2384 L	Poniatowskiego Józefa
16	2332 L	Bernardyńska	69	2385 L	Północna

17	2333 L	Bohaterów Monte Cassino	70	2386 L	Prusa Bolesława
18	2334 L	Bychawski Plac	71	2387 L	Przystankowa
19	2335 L	Cienista	72	2388 L	Raławickie Aleje
20	2336 L	Czechowska	73	2389 L	Romera Eugeniusza
21	2337 L	Diamentowa	74	2390 L	Roztocze (Al. Kraśnicka - Orkana - Wielkopolska - ul. Jana Pawła II)
22	2338 L	Długa	75	2391 L	Rusałka
23	2339 L	Długosza Jana	76	2392 L	Sławinkowska
24	2340 L	Dolna 3-go Maja	77	2393 L	Smoluchowskiego Mariana
25	2341 L	Droga Męczenników Majdanka	78	2394 L	Smorawińskiego Mieczysława
26	2342 L	Elsnera Józefa	79	2395 L	Sowińskiego Józefa
27	2343 L	Fabryczna	80	2396 L	Strojanowskiego Feliksa
28	2344 L	Filaretów	81	2397 L	Szeligowskiego Tadeusza
29	2345 L	Głęboka	82	2398 L	Świętoduska
30	2346 L	Graffa Emanuela	83	2399 L	"Trasa Zielona"
31	2347 L	Grygowej Antoniny	84	2400 L	Warszawska Aleja
32	2348 L	Zesłańców Sybiru	85	2401 L	Wieniawska
33	2349 L	Jaczewskiego Kazimierza	86	2402 L	Wileńska
34	2350 L	Jana Pawła II	87	2403 L	Willowa
35	2351 L	Janowska	88	2404 L	Wodopojna
36	2352 L	Kapucyńska	89	2405 L	Wolności Plac
37	2353 L	Kołłątaja Hugo	90	2406 L	Wolska
38	2354 L	Kompozytorów Polskich Aleja	91	2407 L	Wrotkowska
39	2355 L	Koncertowa	92	2408 L	Wróblewskiego Walerego
40	2356 L	Kosmowskiej Ireny	93	2409 L	Wyrwasa Michała
41	2357 L	Krakowskie Przedmieście	94	2410 L	Wyszyńskiego Stefana Prymasa
42	2358 L	Krańcowa	95	2411 L	Wyzwolenia
43	2359 L	Krochmalna	96	2412 L	Zamojska
44	2360 L	Królewska	97	2413 L	Zana Tomasza
45	2361 L	Herberta Zbigniewa	98	2414 L	Zygmuntowskie Aleje
46	2362 L	Leszczyńskiego Stanisława	99	2415 L	Dywizjonu 303 (od skrzyżowania z ul. Długą do skrzyżowania z ul. Kunickiego Władysława)
47	2363 L	Lipowa	100	2416 L	Dekutowskiego Hieronima (od skrzyżowania z al. Witosa Wincentego do skrzyżowania z ul. Droga Męczenników Majdanka)
48	2364 L	Lotnicza	101	2417 L	Węglarza Stanisława (od skrzyżowania z al. Spółdzielczości Pracy do skrzyżowania z ul. Walecznych)
49	2365 L	Lubartowska	102	2418 L	granica m. Lublin - Snopków
50	2366 L	Lubomelska	103	2419 L	al. Wincentego Witosa (ul. Hutnicza - granica miasta)
51	2367 L	Lwowska	104	2420 L	al. Warszawska (al. Solidarności - ul. Zbożowa - granica miasta)
52	2368 L	Łęczyńska	105	2421 L	al. Tysiąclecia (ul. Hutnicza - ul. Mełgiewska)
53	2369 L	Łokietka Władysława Plac	106	2422 L	ulice Do Dysa, Edwarda Wojtasa i Aleksandra Zelwerowicza

W Lublinie znajduje się Specjalna Strefa Ekonomiczna oraz Technopark koncentrujące wiele zakładów przemysłowych. Wśród dużych zakładów przemysłowych na terenie Lublina znajdują się m.in.: Perła-Browary Lubelskie S.A., SIPMA S.A., Polfa S.A. Lublin, Stock Polska Sp. z o.o., Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „LUBLIN” Sp. z o.o., MPWiK Sp. z o.o., Oczyszczalnia Ścieków Hajdów, LUBELLA Sp. z o.o. Sp. k., URSUS S.A., Biomed-Lublin S.A.

2.3. Powiązania z innymi dokumentami

Program ochrony środowiska przed hałasem wpisuje się w szereg dokumentów planistycznych, obejmujących swoim zakresem miasto Lublin. Są to przede wszystkim:

- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 z perspektywą do 2030 r. przyjęta Uchwałą Nr XXXIV/559/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 czerwca 2013 r.,
- Strategia Rozwoju Lublina na lata 2013 - 2020. Urząd Miasta Lublin, Wydział Strategii i Obsługi Inwestorów, Lublin 2013
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Lublin i gmin sąsiadujących, z którymi Gmina Lublin zawarła porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego przyjęty uchwałą nr 674/XXVII/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 17 stycznia 2013 r.
- Program Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego przyjęty uchwałą nr CCXVI/4227/2017 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 20.09.2017 r.
- Plan Zrównoważonej Mobilności w Lublinie. TransEko na zlecenie Gminy Miasto Lublin, 2015
- Plan Mobilności Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego Lublina na lata 2017-2025. TransEko na zlecenie Gminy Miasto Lublin, 2017
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta Lublin przyjęta Uchwałą Nr 1048/XLIII/2018 Rady Miasta Lublin z dnia 26 kwietnia 2018 r.
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie lubelskim. TRAKO, 2014
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubelskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023,
- Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków dróg przyjęty Uchwałą Nr XLII/641/2014 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 lutego 2014 r.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 z perspektywą do 2030 r. jest jednym z podstawowych dokumentów określających plan rozwoju województwa. Została przyjęta na posiedzeniu Sejmiku Województwa Lubelskiego dnia 24 czerwca 2013 r. W dokumencie wskazano na niską dostępność transportową województwa, która wynika m.in. z sąsiedztwa słabo przenikalnej zewnętrznej granicy Unii Europejskiej; słabego wyposażenia w nowoczesną infrastrukturę transportową (brak autostrad oraz bardzo niewielki udział dróg ekspresowych, przy jednoczesnym braku szybkich linii kolejowych. Brak natomiast bezpośredniego odniesienia do zagadnień związanych z hałasem.

Kolejnym ważnym dokumentem analizowanym i wykorzystanym do opracowania Programu była Strategia Rozwoju Lublina na lata 2013 – 2020, przyjęta Uchwała nr 693/XXVIII/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 28 lutego 2013 r. Opracowanie to stanowi podstawowy dokument planistyczny organizujący myślenie o rozwoju lokalnym, jego celach oraz sposobach ich osiągnięcia. Jednym z głównych celów zawartych w tym dokumencie jest poprawa dostępności komunikacyjnej Lublina. Oprócz rozwoju usług i sieci połączeń lotniczych, jako główne kierunki realizacji tego założenia wymieniono m.in.: budowę łączników z obwodnicą miasta i trasami wylotowymi oraz starania o modernizację i rozwój zewnętrznych sieci dojazdowych do Lublina wszystkimi rodzajami transportu (kolej, samochody, rowery). W odniesieniu do hałasu, w celu minimalizacji tego oddziaływania, planowana jest realizacja inwestycji zmierzających do dalszej poprawy układu komunikacyjnego miasta. Obok realizacji zdefiniowanych od dawna inwestycji drogowych, służących usprawnieniu połączeń pomiędzy różnymi częściami miasta, dążąc do budowania systemu transportu zrównoważonego, podkreślono potrzebę rozwoju i promocji sieci połączeń pieszych i rowerowych oraz usprawnienia transportu publicznego.

Dokument p.n. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Lublin i gmin sąsiadujących ma na celu wyznaczenie kierunków rozwoju transportu zbiorowego poprzez koncentrowanie się na priorytetach, celach strategicznych oraz obszarach działań dotyczących transportu zbiorowego. W opracowaniu zaproponowano działania strategiczne, które zostały umieszczone w ramach wyznaczonych priorytetów i celów. Celem głównym Planu jest zapewnienie funkcjonowania transportu zbiorowego według zasad zrównoważonego rozwoju transportu, którego głównym przejawem jest udział transportu zbiorowego w przewozach na poziomie nie mniejszym niż 50% i rozwój, w tym unowocześnianie, trakcji elektrycznej. Cele szczegółowe niniejszego Planu obejmują: zaplanowanie sieci komunikacyjnej, na której będą realizowane przewozy o charakterze użyteczności publicznej, zidentyfikowanie potrzeb przewozowych, określenie zasad finansowania usług przewozowych, określenie preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu, ustalenie zasad organizacji rynku przewozów, określenie standardów usług przewozowych użyteczności publicznej oraz organizację systemu informacji dla pasażerów.

W Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020, przewidziano 13 merytorycznych osi priorytetowych oraz 1 oś dedykowaną działaniom w zakresie Pomocy Technicznej. W ramach osi nr 5: Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna

zaplanowano wsparcie dla inwestycji związanych z wdrażaniem strategii niskoemisyjnych, w tym działania przyczyniające się do rozwoju przyjaznych dla środowiska i niskoemisyjnych zintegrowanych systemów transportu miejskiego. Natomiast do osi priorytetowej nr 8: Mobilność regionalna i ekologiczny transport zaliczono zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi oraz rozwój i rehabilitację kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.

W Wieloletniej Prognozie Finansowej Miasta Lublin [34] wyszczególniono m.in. projekty polegające na budowie lub rozbudowie infrastruktury drogowej na obszarze miasta. Realizacja przewidzianych do realizacji przedsięwzięć jest kluczowa dla zrównoważonego rozwoju lokalnego, a ich zasadność wyznaczają zapisy dokumentów strategicznych tj. Strategia Rozwoju Lublina na lata 2013 – 2020 czy Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubelskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023.

Plan Zrównoważonej Mobilności w Lublinie wskazuje na duże zagrożenie dla Lublina w postaci zjawiska wzrostu poziomu motoryzacji i tendencji do użytkowania samochodów w podróży wewnątrzmijskich, co w konsekwencji powoduje wzrost zatłoczenia dróg w godzinach ruchu szczytowego, pogarszanie się warunków obsługi transportem zbiorowym i wzrost negatywnych oddziaływań na środowisko. W celu minimalizacji tych oddziaływań wskazana jest potrzeba dalszej poprawy jakości transportu zbiorowego, promowanie rozwiązań skutkujących wzrostem ruchu rowerowego, bezpieczeństwa ruchu oraz porządkowanie przestrzeni publicznych i ograniczanie obecności samochodów w śródmiejskiej części Lublina.

W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Lubelskiego, odnośnie komponentu środowiska, jakim jest klimat akustyczny, skupiono się na głównych źródłach hałasu, którymi są komunikacja, w tym hałas drogowy. Opisano stan klimatu akustycznego zwracając uwagę na wzrost skali problemu narażenia mieszkańców regionu na ponadnormatywny poziom hałasu, zwłaszcza drogowego. Przedstawiono wyniki monitoringu hałasu komunikacyjnego oraz przemysłowego i opisano krótko hałas urządzeń elektromagnetycznych. Dokonano analizy głównych przyczyn tak dużej emisji hałasu w województwie. Jako główne, korzystne tendencje w zakresie klimatu akustycznego wymieniono: wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez hałas, wzrost zainteresowania zbiorowym transportem publicznym oraz rozwój infrastruktury rowerowej i wzrost popularności transportu rowerowego. Jako tendencje niekorzystne wyszczególniono natomiast: dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu, rosnącą presję komunikacji w centralnych częściach większych miast, zwłaszcza w Lublinie i przy drogach prowadzących ruch tranzytowy, rosnącą liczbę narażonych na ponadnormatywny poziom dźwięku, wzrost liczby wniosków do WIOŚ o interwencje w sprawie uciążliwości akustycznej pochodzącej z dróg oraz zwiększająca się liczba operacji lotniczych wykonywanych na lotnisku „Lublin Airport”. Zarówno jako cel krótkoterminowy Programu, z perspektywą do 2019 r. jak i długoterminowy z perspektywą do roku 2023, wskazano zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa

ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego. Jako zadania służące realizacji tego celu, w zakresie ochrony przed hałasem wyszczególniono: opracowanie programów ochrony środowiska przed hałasem i ich aktualizacja oraz kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz linii komunikacyjnych. W zakresie sposobów zmniejszenia poziomu hałasu wymieniono: remonty dróg gminnych i powiatowych, wynikające z programu ochrony przed hałasem realizację planów inwestycyjnych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie – budowę dróg, ekranów dźwiękochłonnych, wymianę nawierzchni na cichą, wprowadzenie zieleni ozdobnej; wprowadzanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych; redukcję hałasu emitowanego przez urządzenia oczyszczalni ścieków; wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu).

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków dróg obejmuje swym zakresem tereny poza aglomeracjami, wzdłuż dróg, po których przejeżdża powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, na terenie województwa lubelskiego. Celem Programu jest określenie i wskazanie niezbędnych działań tworzących podstawę ograniczenia poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych, tam gdzie przekroczenia występują. Zakłada ograniczenie liczby i zasięgu „gorących obszarów” uciążliwości akustycznych reprezentowanych w niniejszym Programie w postaci odcinków tras komunikacyjnych o najbardziej niekorzystnej sytuacji akustycznej, w celu osiągnięcia możliwie maksymalnej redukcji poziomu dźwięku. W opracowaniu wyszczególniono szereg inwestycji, których realizacja przyczyni się w pozytywny sposób do poprawy klimatu akustycznego. Działania te podzielono na bezpośrednie oraz pośrednie.

Do metod bezpośrednich w aspekcie hałasu drogowego zaliczono: modernizację nawierzchni dróg, szczególnie na odcinkach o złym stanie technicznym, budowę elementów uspokojenia ruchu, budowę nowych odcinków dróg, w tym obwodnic, stosowanie tzw. „cichych” nawierzchni. Rozwiązania należące do metod pośrednich to głównie bariery akustyczne w postaci ekranów akustycznych i wałów ziemnych. Wyszczególniono także szereg działań organizacyjno - administracyjnych: ograniczenie transportu na odcinkach przebiegających przez tereny aglomeracji miejskich oraz przez tereny gęsto zaludnione (szczególnie transportu ciężkiego), co wiąże się z budową dróg alternatywnych w tym obwodnic; ograniczenie prędkości strumienia pojazdów, zaostrenie norm emisji hałasu oraz kontrola w tym kierunku pojazdów poruszających się po drogach, ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania w pobliżu dróg, gdzie nie ma możliwości zastosowania technicznych rozwiązań walki z hałasem.

2.4. Opis działań naprawczych proponowanych do realizacji w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, w celu wykonania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Lublina, sporządzona została w roku 2017 mapa akustyczna miasta. Mapa ta stanowi podstawę do opracowania programu działań ograniczających uciążliwości akustyczne. Umożliwia również prawidłowe zarządzanie infrastrukturą komunikacyjną oraz pomaga przy podejmowaniu decyzji dotyczących wykorzystania terenów pod cele inwestycyjne. Dostarcza również istotnej wiedzy na temat klimatu akustycznego w Lublinie, poprzez ujęcie poziomów emisji, imisji i wrażliwości akustycznej obszarów, jak również przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . W tym kontekście opracowana mapa akustyczna stanowią punkt wyjścia do dalszych prac i analiz, również do prac prowadzonych w perspektywie najbliższej przyszłości.

W ramach ocenianego opracowania wskazano tereny o największych wartościach naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Podano również wielkość naruszenia poziomów dopuszczalnych w odniesieniu do dróg, linii kolejowych i zakładów przemysłowych objętych zakresem Programu. Następnie przeanalizowano wyniki obliczeń akustycznych przedstawionych w opracowanej mapie akustycznej oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w otoczeniu problemowych obszarów miasta. Podzielono je na następujące grupy:

- I. Działania krótkoterminowe, stanowiące faktyczny zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2018-2022,
- II. Działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania tego i kolejnych programów ochrony środowiska przed hałasem,
- III. Działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długoterminowych, jak i krótkoterminowych.

Analizując dane przedstawione w przedmiotowym Programie stwierdzono, że zdecydowanie największa liczba mieszkańców Lublina (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. Należy również zaznaczyć, że w bliskim sąsiedztwie Lublina zlokalizowany jest Port lotniczy (Lublin Airport, na terenie powiatu świdnickiego). Lotnisko to prowadzi operacje lotnicze, jednak ich liczba i natężenie w ciągu roku nie jest wysokie, a mając na uwadze oddalenie od Lublina, brak jest ponadnormatywnego oddziaływania hałasu lotniczego na mieszkańców miasta.

Mając na uwadze powyższe, 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 czy kolejowego z uwagi na zdecydowanie mniejszą skalę ich uciążliwości.

2.4.1. Strategia krótkookresowa

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 [13] 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 Lublina [59], w ramach której opracowano rozkład wskaźnika M dla budynków zlokalizowanych na terenach wrażliwych w granicach administracyjnych miasta. Następnie dokonano podziału wskaźnika M na trzy grupy, agregując węższe klasy wartości. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu (wysoki, średni lub niski). Podział ten przedstawiono poniżej w tabl. 2.3.

Dla terenów, którym przypisano wysoki priorytet narażenia na oddziaływanie hałasu, działania naprawcze powinny być podjęte w czasie obowiązywania analizowanego dokumentu (do 2022 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 150) 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 Lublin. W priorytecie wysokim znalazły się obszary, dla których wykonanie działań naprawczych będzie możliwe pod względem finansowym do 2022 r. W tym zakresie wskaźnika M (poziom większy od 150) 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, lotniczych). 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. 2.3. 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	150	-
Średni	100	150
Niski	1	100

Propozycja działań krótkoterminowych niezbędnych do polepszenia stanu akustycznego środowiska na terenie miasta Lublin powinna obejmować przede wszystkim ograniczenie liczby i zasięgu uciążliwości akustycznych dla terenów najbardziej narażonych na oddziaływanie hałasu – realizację 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 przedstawiono w poniższej tabeli. Należy podkreślić, że w większości będą one wykonywane zgodnie z planami inwestycyjnymi Zarządzających źródłami hałasu na terenie miasta, niezależnie od zapisów analizowanego Programu. Inwestycje te będą zatem poddawane ocenom w opracowaniach wykonywanych w ramach procedur środowiskowych określonych w przepisach prawnych (m.in. raportów oddziaływania na środowisko, przeglądów ekologicznych czy analiz porealizacyjnych). W ramach powyższych opracowań zostanie dokonana szczegółowa ocena wpływu tych inwestycji na środowisko zewnętrzne we wszystkich wymaganych zakresach. W niniejszej prognozie skupiono się natomiast na ogólnej ocenie działań na poszczególne komponenty środowiska, (o czym wspomniano w rozdziale 3 niniejszego opracowania).

Tabl. 2.4. Zestawienie inwestycyjnych **działań krótkookresowych** (podstawowych) - proponowanych do realizacji w ramach przedmiotowego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów o wysokim priorytecie narażenia na hałas, dla których wskaźnik M przyjmuje wartości większe niż 150, na lata 2018 – 2022

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin realizacji
1	ul. Krańcowa na odcinku od ul. Długiej do ul. Droga Męczenników Majdanka	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	100 tys. zł	2018-2022
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	15 tys. zł	
2	ul. Droga Męczenników Majdanka na odcinku od ul. Lotniczej do ul. Krańcowej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	100 tys. zł	2018-2022
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	15 tys. zł	
3	ul. Pawia na odcinku od ul. Długiej do ul. Lotniczej	Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	100 tys. zł	2018-2022

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin realizacji
4	Al. Tysiąclecia na odcinku od ul. Hutniczej do ul. Maszynowej	Zastosowanie wysokiej zieleni akustycznej przed budynkiem mieszkaniowym wielorodzinnym zlokalizowanym po wschodniej stronie ulicy	do 2 dB	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni	30 tys. zł	2018-2022
5	ul. Gospodarcza na odcinku od ul. Kresowej do ul. Hutniczej	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	480 tys. zł	2018-2022
6	Al. Gen. Władysława Sikorskiego na odcinku od Alei Raławickich do ul. Ks. Jerzego Popiełuszki	Zastosowanie wysokiej zieleni akustycznej przed budynkami mieszkaniowymi wielorodzinnymi zlokalizowanymi po wschodniej stronie ulicy	do 2 dB	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni	45 tys. zł	2018-2022
7*	Aleje Raławickie na odcinku od ul. Puławskiej do Al. Gen. Władysława Sikorskiego	Przebudowa ulicy przewidziana w Wieloletniej Prognozie Finansowej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	100 tys. zł	2018-2022
8	ul. Prezydenta Gabriela Narutowicza na odcinku od ul. Głębokiej do al. Józefa Piłsudskiego	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	100 tys. zł	2018-2022
9	ul. Głęboka na odcinku od ul. Henryka Raabego do ul. Narutowicza i ul. Muzyczna na odcinku od ul. Narutowicza do ul. Adama Szczerbowski	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	500 tys. zł	2018-2022
		Optymalizacja sygnalizacji świetlnej			100 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 realizacji
10	ul. Adama Szczerbowskiego na odcinku od ul. Muzycznej do Al. Józefa Piłsudskiego	Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu w postaci progów zwalniających wyspowych umożliwiających swobodny przejazd pojazdom Państwowej Straży Pożarnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	100 tys. zł	2018-2022
11	Al. Józefa Piłsudskiego i ul. Lipowa na odcinku od ul. Dolnej Panny Marii do ul. Marii Curie-Skłodowskiej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	100 tys. zł	2018-2022
12	ul. Marii Curie-Skłodowskiej na odcinku od ul. Lipowej do ul. Artura Grottgera	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	150 tys. zł	2018-2022
		Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu			100 tys. zł	
13	ul. Zbigniewa Herberta na odcinku od ul. Zemborzyckiej do ul. Budowlanej	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	660 tys. zł	2018-2022
14	Al. Gen. Władysława Andersa na odcinku od ul. Lwowskiej do ul. Kalinowszczyzna	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	1 400 tys. zł	2018-2022
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	15 tys. zł	
15	ul. Nowy Świat na odcinku od ul. Mariana Smoluchowskiego do ul. Wojennej	Ograniczenie ruchu	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	100 tys. zł	2018-2022
SUMARYCZNE KOSZTY REALIZACJI DZIAŁAŃ NAPRAWCZYCH:					4 310 tys. zł	

* Przebudowa Al. Raławickich oraz ulic: Sowińskiego, Poniatowskiego i Lipowej została przewidziana w Wieloletniej Prognozie Finansowej. Działania naprawcze zaproponowane na odcinku Al. Raławickich (od ul. Puławskiej do Al. Gen. Władysława Sikorskiego) pokrywają się z zakresem przebudowy.

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.

Do zadań Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie należeć będą następujące działania wskazane w powyższej tabeli: optymalizacja sygnalizacji świetlnej, zastosowanie trwałych środków uspokojenia ruchu, wymiana nawierzchni drogowej czy ograniczenie ruchu pojazdów.

Należy podkreślić, iż w chwili obecnej miasto Lublin posiada wdrożony Inteligentny System Zarządzania Ruchem, który jest częścią Zintegrowanego Systemu Miejskiego Transportu Publicznego. W ramach niniejszego Programu zaleca się zoptymalizowanie działającego systemu, poprzez uwzględnienie dodatkowych skrzyżowań z sygnalizacją świetlną zlokalizowanych w ciągu wskazanych odcinków drogowych oraz skoordynowanie sygnalizacji na skrzyżowaniach objętych obecnie systemem. Niniejsze ma na celu poprawę warunków ruchu, zwłaszcza jego płynności, a co za tym idzie, ograniczenie oddziaływania hałasu drogowego.

W przypadku wprowadzania elementów uspokojenia ruchu (również ograniczania ruchu) na trasach, po których poruszają się pojazdy komunikacji miejskiej, należy zastosować takie rozwiązania, które nie będą utrudniały ruchu tych pojazdów. Działania te powinny więc uwzględniać priorytety dla komunikacji zbiorowej, np. poprzez wydzielenie tzw. „bus-pasów” kosztem ograniczenia liczby pasów dla pozostałych użytkowników drogi. Należy również dodać, że działania polegające na uspokojeniu ruchu spowodują poprawę stanu zanieczyszczeń powietrza, w szczególności na terenach mieszkalnych.

Stan techniczny nawierzchni jezdni jest jednym z głównych czynników mających wpływ na oddziaływanie hałasu pochodzącego do ruchu drogowego. Działania polegające na wymianie nawierzchni powinny być realizowane bezwarunkowo na całej sieci ulic miasta, każdorazowo po osiągnięciu złego stanu nawierzchni drogi. W ramach Programu zaproponowano te odcinki ulic, na których wymiana nawierzchni jest w chwili obecnej najpilniejsza, z uwagi na oddziaływanie hałasu.

Na terenie Lublina, do kompetencji Policji należeć będzie egzekwowanie ograniczeń prędkości. Powinno ono być egzekwowane poprzez wzmożone kontrole prędkości na tych odcinkach dróg i ulic, w sąsiedztwie których wskaźnik M osiąga najwyższe wartości. Kontrole te powinny być prowadzone szczególnie w porach nocnych.

W niniejszym Programie ochrony środowiska przed hałasem wskazano także konieczność wykonania wysokiej zieleni akustycznej w kilku lokalizacjach, w których wykonanie ekranu akustycznego jest mocno utrudnione z uwagi na ograniczenia terenowe, ale również niekorzystny wpływ na krajobraz czy negatywne oddziaływanie na awifaunę (śmiertelność ptaków rozbijających się o ekrany przezroczyste).

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.

2.4.2. Strategia średniookresowa

W ramach strategii średniookresowej określono przedsięwzięcia mające na celu poprawę klimatu akustycznego w mieście, których realizacja miałyby się odbywać w perspektywie czasowej do 10 lat, czyli głównie w okresie, kiedy realizowany będzie kolejny Program ochrony środowiska przed hałasem. Są to przedsięwzięcia, które powinny być realizowane na terenach, na których wskaźnik M przyjmuje obecnie wartości w zakresie od 100 do 150. Działania dla terenów, dla których wskaźnik M kształtował się w przedziale 100-150, powinny stanowić „listę rezerwową” dla działań krótkookresowych i w sytuacji zaistniałych rezerw finansowych w budżecie Miasta Lublin, należy dążyć do ich realizacji w terminie wcześniejszym, czyli w okresie obowiązywania przedmiotowego Programu (w latach 2018-2022).

Główne kierunki należące do grupy działań średniookresowych to:

- konsekwentna realizacja projektów infrastrukturalnych Wieloletniej Prognozy Finansowej [49];
- rozwój komunikacji zbiorowej i rowerowej,
- systematyczne wprowadzanie do przewozów w ramach komunikacji miejskiej nowego taboru autobusowego (wprowadzanie do specyfikacji przetargowych stosownych zapisów dotyczących warunków, jakie powinny spełniać pojazdy, aby ograniczyć emitowany przez nie hałas komunikacyjny),
- realizacja inwestycji obszarowych mających na celu uspokojenie ruchu,
- zapewnienie priorytetu komunikacji zbiorowej,
- dalszy rozwój systemu „Park and Ride”,
- planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenia hałasem – strefowanie funkcji zabudowy,
- skuteczne i konsekwentne egzekwowanie ograniczeń:
 - a) ruchu (strefy ruchu uspokojonego),
 - b) prędkości (szczególnie w porze nocy),
 - c) tonażu.

W strategii średniookresowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublin oraz realizacja działań wynikających ze zmiany stanu akustycznego w mieście w czasie obowiązywania niniejszego Programu. Przedsięwzięcia realizowane w ramach strategii średnioterminowej mogą być finansowane ze środków własnych Miasta (m.in. zaplanowanych w ramach Wieloletniej Prognozy Finansowej [49]) oraz zarządców dróg, linii kolejowych i tramwajowych.

Tabl. 2.5. Działania **średniookresowe** – propozycja działań naprawczych dla terenów o średnim priorytecie narażenia na hałas, dla których wskaźnik M przyjmuje wartości od 100 do 150

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Źródła finansowania
1	ul. Czechowska i ul. Chmielna na odcinku od ul. Lubomelskiej do ul. 3 Maja	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu			
2	ul. 3 Maja na odcinku od ul. Chmielnej do ul. Krakowskie Przedmieście	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
3	ul. Krakowskie Przedmieście na odcinku od ul. 3 Maja do ul. Lipowej oraz Al. Racławickie na odcinku od ul. Lipowej do ul. Grottgera	Wymiana nawierzchni, ograniczenie ruchu	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
4	ul. Wieniawska na odcinku od ul. Krakowskie Przedmieście do ul. Czechowskiej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
5	ul. Krańcowa na odcinku od ul. Pogodnej do ul. Droga Męczenników Majdanka	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
6	ul. Droga Męczenników Majdanka na odcinku od ul. Krańcowej do ul. Sulisławickiej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	
7	ul. Prezydenta Gabriela Narutowicza na odcinku od al. Józefa Piłsudskiego do placu Wolności	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Źródła finansowania
8	ul. Ignacego Mościckiego i ul. Okopowa na odcinku od ul. Dolnej Marii Panny do ul. Lipowej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
9	ul. Bernardyńska na odcinku od placu Wolności do ul. Zamojskiej	Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
10	ul. Zamojska na odcinku od ul. Bernardyńskiej do ul. Rusałka	Egzekwowanie ograniczeń prędkości	do 3 dB	Policja	środki własne
11	ul. Rusałka na odcinku od ul. Zamojskiej do ul. Wesolej	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
12	ul. Lubartowska na odcinku od Al. Solidarności do ul. Obywatelskiej	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
13	ul. Unicka i ul. Podzamcze na odcinku od ul. Lubartowskiej do Placu Izaaka Singera	Egzekwowanie ograniczeń prędkości	do 3 dB	Policja	środki własne

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.

2.4.3. Polityka długookresowa

W ramach strategii długoterminowej (po roku 2027) Programu określono rodzaje przedsięwzięć mających na celu poprawę klimatu akustycznego w mieście, których realizacja miałyby się odbywać w dłuższej perspektywie czasowej, czyli w okresie, kiedy realizowane będą kolejne programy ochrony środowiska przed hałasem. Główne zadania należące do tej grupy działań to:

- konsekwentna realizacja projektów Wieloletniej Prognozy Finansowej,
- 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:

- wyznaczenia stref ruchu uspokojonego (zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu),
- wyznaczenia stref zakazu wjazdu lub parkowania,
- organizacji ruchu drogowego zmierzającej do ograniczenia wykorzystania publicznych dróg lokalnych oraz dojazdowych, jak również dróg wewnętrznych dla objazdów ulic przenoszących ruch tranzytowy,
- wprowadzenia skutecznego nadzoru nad obowiązującymi ograniczeniami prędkości pojazdów mechanicznych,
- zapewnienia poprawy warunków ruchu drogowego w okolicach skrzyżowań, w szczególności poprzez koordynację strumieni pojazdów mechanicznych poprzez skrzyżowania na długich ciągach ulic,
- ograniczenia ruchu ciężkich pojazdów mechanicznych,
- przebudowy dróg w sposób zapewniający minimalizację hałasu, w szczególności w zakresie nawierzchni i geometrii dróg, a także budowy szykan (urządzeń drogowych mających na celu zmniejszenie 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 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 dźwiękochłono-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 miasta Lublin należy ponownie przeanalizować mapę akustyczną miasta (która w tym czasie zostanie 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 ramach strategii długookresowej określono przedsięwzięcia mające na celu poprawę klimatu akustycznego w mieście, których realizacja miałyby się odbywać głównie w perspektywie czasowej ponad 10 lat. Są to przedsięwzięcia, które powinny być realizowane na terenach, na których wskaźnik M przyjmuje obecnie wartości w zakresie od 0 do 100. Działania dla terenów, dla których wskaźnik M kształtował się w przedziale 0-100, powinny stanowić „listę rezerwową” dla działań krótko i średniookresowych i w sytuacji zaistniałych rezerw finansowych w budżecie Miasta Lublin, należy dążyć do ich realizacji w terminie wcześniejszym.

Tabl. 2.6. **Działania długookresowe** - propozycja działań naprawczych dla terenów o niskim priorytecie narażenia na hałas, dla których wskaźnik M przyjmuje wartości od 0 do 100 (wybrane inwestycje z Wieloletniej Prognozy Finansowej Miasta oraz Wieloletniego Planu Inwestycyjnego)

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Źródła finansowania
1*	ul. Władysława Kunickiego i ul. Abramowicka na odcinku od ul. Wolskiej do granicy miasta	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Optymalizacja sygnalizacji świetlnej			
2	ul. Wojenna na odcinku od ul. Nowy Świat do ul. Wyścigowej	Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
3	ul. Nowy Świat na odcinku od ul. Władysława Kunickiego do ul. Wojennej	Ograniczenie ruchu	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
4	ul. Ksawerego Dunikowskiego na odcinku od ul. Zbigniewa Herberta	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
5	ul. Zemborzycka na odcinku od ul. Władysława Kunickiego do ul. Zbigniewa Herberta	Egzekwowanie ograniczeń prędkości	do 3 dB	Policja	środki własne
6	ul. Łęczyńska na odcinku od ul. Fabrycznej do Al. Tysiąclecia	Egzekwowanie ograniczeń prędkości	do 3 dB	Policja	środki własne
7**	Aleje Raclawickie na odcinku od ul. Hieronima Łopacińskiego do ul. Puławskiej	Przebudowa ulicy przewidziana w Wieloletniej Prognozie Finansowej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
8	ul. Ks. Jerzego Popiełuszki na odcinku od ul. Józefa Poniatowskiego do Al. Gen. Władysława Sikorskiego	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Źródła finansowania
9	ul. Głęboka na odcinku od ul. Józefa Sowińskiego do ul. Lesława Pagi	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	
10**	ul. Józefa Sowińskiego na odcinku od ul. Głębokiej do Alei Raclawickich	Przebudowa ulicy przewidziana w Wieloletniej Prognozie Finansowej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
11**	ul. Józefa Poniatowskiego na odcinku od Alei Raclawickich do Al. Solidarności	Przebudowa ulicy przewidziana w Wieloletniej Prognozie Finansowej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
12	ul. Krańcowa na odcinku od ul. Pogodnej do Al. Wincentego Witosa	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
13	ul. Pogodna na odcinku od ul. Krańcowej do ul. Lotniczej	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
14	ul. Lotnicza i ul. Plagego i Laškiewiczza na odcinku od ul. Droga Męczenników Majdanka do Al. Wincentego Witosa	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
15	ul. Droga Męczenników Majdanka na odcinku od ul. Garbarskiej do ul. Krańcowej oraz od ul. Sulisławickiej do ul. Hanki Ordonówny	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	
16	ul. Lubartowska na odcinku od Al. Solidarności do ul. Waclawa Bajkowskiego	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Źródła finansowania
17	Al. Solidarności i Al. Tysiąclecia na odcinku od ul. Dolnej 3 Maja do Placu Zamkowego	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
18	ul. Mieczysława Biernackiego i ul. Ruska na odcinku od ul. Bolesława Prusa do ul. Szkolnej	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
19	ul. Bolesława Prusa na odcinku od Al. Solidarności do ul. Północnej	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
20	ul. Północna na odcinku od ul. Tadeusza Szeligowskiego do ul. Bolesława Prusa	Egzekwowanie ograniczeń prędkości	do 3 dB	Policja	środki własne
21	ul. Królewska na odcinku od Placu Króla Władysława Łokietka do ul. Wyszyńskiego	Uspokojenie ruchu	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
22	ul. Wyszyńskiego na odcinku od ul. Królewskiej do ul. Bernardyńskiej	Egzekwowanie ograniczeń prędkości	do 3 dB	Policja	środki własne
23	ul. Krochmalna na odcinku od ul. Włościanka do ul. Betonowej	Egzekwowanie ograniczeń prędkości	do 3 dB	Policja	środki własne
24	ul. Mełgiewska na odcinku od ul. Łęczyńskiej do ul. Frezerów	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	
25	Aleja Kraśnicka na odcinku od ul. Roztocze do ul. Nałęczowskiej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Źródła finansowania
26	Aleja Kraśnicka na odcinku od ul. Bełżyckiej do ul. Jana Pawła II	Egzekwowanie ograniczeń prędkości	do 3 dB	Policja	środki własne
27	ul. Zesłańców Sybiru i ul. Hugona Kołłątaja na odcinku od ul. Okopowej do ul. Krakowskie Przedmieście	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
28	ul. Bursztynowa na odcinku od ul. Topazowej do ul. Filaretów	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
29	Al. Spółdzielczości Pracy na odcinku od ul. Obywatelskiej do ul. Magnoliowej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
30	Al. Spółdzielczości Pracy na odcinku od ul. Bolesława Sekutowicza do ul. Nasutowskiej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	
31	Al. Mieczysława Smorawińskiego i Al. Gen. Władysława Andersa na odcinku od ul. Doktora Witolda Chodźki do ul. Walecznych	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
32	ul. Doktora Witolda Chodźki na odcinku od Al. Mieczysława Smorawińskiego do ul. Profesora Antoniego Gębali	Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
33	ul. Jana Pawła II na odcinku od ul. Watykańskiej do ul. Nadbystrzyckiej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Źródła finansowania
34	Al. Solidarności na odcinku od Al. Mieczysława Smorawińskiego do ul. Ireny Kosmowskiej	Egzekwowanie ograniczeń prędkości	do 3 dB	Policja	środki własne
35	Plac Bychawski na odcinku od ul. Lubelskiego Lipca '80 do ul. Władysława Kunickiego	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
36	ul. Lwowska na odcinku od ul. Kalinowszczyzna do Al. Gen. Władysława Andersa	Egzekwowanie ograniczeń prędkości	do 3 dB	Policja	środki własne
37	Al. Gen. Władysława Sikorskiego na odcinku od ul. Ks. Jerzego Popiełuszki do ul. Jagiellońskiej	Zastosowanie wysokiej zieleni akustycznej przed budynkami mieszkaniowymi wielorodzinnymi zlokalizowanymi po wschodniej stronie ulicy	do 2 dB	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni	środki własne
38**	ul. Lipowa na odcinku od ul. Okopowej do ul. Krakowskie Przedmieście	Przebudowa ulicy przewidziana w Wieloletniej Prognozie Finansowej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
39	ul. Filaretów na odcinku od ul. Rymwida do ul. Głębokiej	Egzekwowanie ograniczeń prędkości	do 3 dB	Policja	środki własne
40	Al. Tysiąclecia na odcinku od ul. Łęczyńskiej do ul. Przyjaźni	Zastosowanie wysokiej zieleni akustycznej przed budynkami mieszkaniowymi wielorodzinnymi zlokalizowanymi po zachodniej stronie ulicy	do 2 dB	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni	środki własne
41	Al. Warszawska na odcinku od ul. Bohaterów Monte Cassino do Al. Kraśnickiej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Źródła finansowania
42	ul. Wileńska na odcinku od ul. Wajdeloty do ul. Grażyny	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
43	ul. Dywizjonu 303 na odcinku od ul. Władysława Kunickiego do ul. Długiej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	
44	ul. Diamentowa na odcinku od ul. Wrotkowskiej do ul. Eugeniusza Romera	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
45	ul. Eugeniusza Romera na odcinku od ul. Diamentowej do ul. Nałkowskich	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
46	ul. Dożynkowa na odcinku od Al. Spółdzielczości Pracy do ul. Orzechowej	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu			
47	ul. Długa i ul. Wyzwolenia na odcinku od ul. Dywizjonu 303 do ul. Edwarda Raczyńskiego	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	
48	ul. Bazylanówka na odcinku od ul. Porzeczkowej do ul. Stanisława Węglarza	Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
49	ul. Walecznych na odcinku od ul. Wiejskiej do ul. Stanisława Węglarza	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
50	ul. Bohaterów Monte Cassino na odcinku od Al. Kraśnickiej do ul. Stanisława Magierskiego	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Źródła finansowania
51	ul. Gliniana na odcinku od ul. Siewnej do ul. Nadbystrzyckiej	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu			
52	ul. Marii Curie-Skłodowskiej na odcinku od ul. Akademickiej do ul. Artura Grottgera	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu			
53	ul. Lubelskiego Lipca '80 na odcinku od Al. Józefa Piłsudskiego do Alei Zygmuntowskich	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
54	ul. Roztocze na odcinku od ul. Orkana do ul. Bieszczadzkiej	Wymiana nawierzchni	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
55	ul. Dolna 3 Maja na odcinku od Al. Solidarności do ul. Chmielnej	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
56	Al. Wincentego Witosa na odcinku od ul. Doświadczalnej do ul. Wacława Moritza	Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	do 3 dB	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	środki własne, dofinansowanie
		Egzekwowanie ograniczeń prędkości		Policja	

* Przebudowa ul. Abramowickiej na odcinku od granicy miasta do ul. Sadowej została przewidziana w Wieloletniej Prognozie Finansowej. Działania naprawcze zaproponowane na odcinku ul. Abramowickiej pokrywają się z zakresem przebudowy.

** Przebudowa Al. Raclawickich oraz ulic: Sowińskiego, Poniatowskiego i Lipowej została przewidziana w Wieloletniej Prognozie Finansowej. Działania naprawcze zaproponowane na odcinku Al. Raclawickich (od ul. Hieronima Łopacińskiego do ul. Puławskiej) pokrywają się z zakresem przebudowy.

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.

W strategii długoterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem Miasta Lublin oraz realizacja działań wynikających ze zmiany stanu akustycznego w mieście w czasie obowiązywania niniejszego Programu. Efekty przedsięwzięć realizowanych w ramach strategii długoterminowej są podobnie, 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. 3-5 dB. Przedsięwzięcia

realizowane w ramach strategii długoterminowej mogą być finansowane ze środków własnych miasta Lublin (m.in. zaplanowanych w ramach Wieloletniej Prognozy Finansowej) oraz przez zarządzających poszczególnymi obiektami (PKP Polskie Linie Kolejowe czy zakłady przemysłowe).

Tabl. 2.7. Działania długoterminowe (dodatkowe) - propozycja działań naprawczych dla terenów o niskim priorytecie narażenia na hałas, dla których wskaźnik M przyjmuje wartości od 0 do 100 (wybrane inwestycje z Wieloletniej Prognozy Finansowej Miasta [49])

Lp.	Rodzaj działań do podjęcia w celu poprawy stanu klimatu akustycznego	Termin rozpoczęcia procesu inwestycyjnego	Łączne koszty finansowe [zł]	Podmiot odpowiedzialny za realizację inwestycji	Źródła finansowania
1	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.	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
2	Właściwa organizacja czasu pracy, stosowanie obudów dźwiękochłonna – izolacyjnych, ograniczanie dostaw w porach wieczornych i nocnych, unowocześnienie technologii, stosowanie ekranów akustycznych	- **	- **	Zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie Lublina	Zakłady przemysłowe

*) 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.

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.

2.4.4. Edukacja ekologiczna

Kolejną grupą działań naprawczych proponowanych w ramach przedmiotowego Programu jest edukacja społeczna. Jednym ze sposobów działań w tym zakresie mogą być konsultacje społeczne przeprowadzane m.in. w ramach opracowywania programów ochrony środowiska. W ramach edukacji należy zwrócić główną uwagę na działania, które przedstawiono w poniższej w tabl. 2.8.

Tabl. 2.8. 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	Źródła finansowania
1.	Promocja komunikacji zbiorowej	2018 - 2022	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne, Wydział Kultury, Referat ds. Marketingu Miasta	środki własne MPK, UM, dofinansowanie
2.	Promocja komunikacji rowerowej i rozwój ścieżek rowerowych	2018 - 2022	Wydział Inwestycji i Remontów, Wydział Kultury, Referat ds. Marketingu Miasta	środki własne UM, dofinansowanie

3.	Promocja pojazdów „cichych”	2018 - 2022	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne, Wydział Kultury, Referat ds. Marketingu Miasta	środki własne MPK, UM, dofinansowanie
4.	Udział mediów w edukacji społeczeństwa	2018 - 2022	Wydział Kultury, Referat ds. Marketingu Miasta	środki własne UM, dofinansowanie

Działania 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.

2.4.5. Termin realizacji programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań

W ramach analizowanego Programu zaproponowano trzy główne rodzaje zadań:

- I. Działania krótkookresowe, które stanowią faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem miasta Lublin na lata 2018 - 2022. W tej grupie znalazły się działania, które będą realizowane w okresie obowiązywania przedmiotowego Programu na terenach najbardziej narażonych na hałas (tereny o najwyższej wartości wskaźnika M),
- II. Działania średniookresowe, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem tj. w latach 2023-2027 (tereny o średniej wartości wskaźnika M oraz uzasadnione postulaty zgłoszone w trakcie konsultacji społecznych),
- III. Działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania następnych programów ochrony środowiska przed hałasem, (tereny o niskiej wartości wskaźnika M oraz uzasadnione postulaty zgłoszone w trakcie konsultacji społecznych),
- IV. Działania związane z edukacją społeczną – jako towarzyszące działania ciągłe.

Terminy realizacji działań, mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego w Lublinie, określonych w punkcie II, III i IV 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 2022 r.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed

hałasem [13] 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 [13].

3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W procedurze analiz wpływu skutków ustaleń Programu na środowisko dokonano identyfikacji działań dotyczących ograniczenia oddziaływania hałasu na środowisko, przewidzianych do realizacji w ocenianym Programie. Określono potencjalne kategorie oddziaływań, jakie mogą być generowane przez te działania na poszczególne elementy środowiska z wyłączeniem oddziaływania w zakresie hałasu (program ma na celu spowodowanie poprawy jakości środowiska zewnętrznego w tym zakresie). Do oddziaływań akustycznych odniesiono się natomiast w sytuacji, kiedy realizacja konkretnego działania spowoduje pogorszenie warunków akustycznych w innym miejscu niż tym, dla którego jest proponowana. Następnie przeprowadzono ocenę oddziaływania na środowisko analizowanego w Programie obszaru oraz proponowanych dla niego zadań, uwzględniając jednocześnie charakter i stan środowiska w miejscu realizacji tego przedsięwzięcia, (czyli obszaru przewidywanego potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko).

4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Program ochrony środowiska przed hałasem jest opracowywany zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem [13]. Zgodnie z §5 ust. 2 powyższego rozporządzenia ocena realizacji działań proponowanych do wykonania w ocenianym dokumencie zostanie dokonana na etapie opracowywania kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina. Dodatkowo dla wszystkich inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, będą wykonywane analizy skutków

realizacji w zakresie opracowań środowiskowych wykonywanych zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo ochrony środowiska [6] oraz ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [7] niezależnie od ocenianego Programu.

Organem opracowującym analizowany Program ochrony środowiska przed hałasem miasta Lublin jest Prezydent Miasta Lublin, organem przyjmującym Program jest Rada Miasta Lublin. Podmiotami odpowiedzialnymi za realizację Programu pozostają Zarządcy poszczególnych źródeł hałasu, natomiast na Prezydencie Miasta Lublin spoczywa obowiązek nadzoru nad realizacją Programu.

W Programie wskazano organy administracji publicznej wykonujące obowiązki wynikające z realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem miasta Lublin. Są nimi: Prezydent Miasta Lublin, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Marszałek Województwa Lubelskiego, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.

W Programie określono obowiązek dla Zarządcy źródeł hałasu – Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie polegający na konieczności realizacji działań naprawczych proponowanych w Programie, w zakresie ograniczenia hałasu pochodzącego od dróg przez niego zarządzanych.

5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Najbliższa granica państwa położona jest około 75 km w linii prostej na wschód od miasta Lublin. Nie przewiduje się zatem możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko związanego z realizacją przedmiotowego Programu.

6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

6.1. Istniejący stan środowiska

W 2017 roku została sporządzona mapa akustyczna Miasta Lublina. Na podstawie analizy mapy akustycznej oraz:

- dokonanej identyfikacji źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny na terenie Lublina,
- przeprowadzonej analizy uwarunkowań akustycznych wynikających z miejscowego planu 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 Programu wybrano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Analizując te dane stwierdzono, że zdecydowanie największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku w Lublinie 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 19 (Aleja Kraśnicka - Aleja Generała Władysława Sikorskiego, Aleja Solidarności), nr 82 (Aleja Solidarności), drogą wojewódzką nr 835 (ul. Abramowicka – ul. Władysława Kunickiego, ul. Podzamcze – ul. Unicka). Poniżej opisano zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w sąsiedztwie głównych ulic zlokalizowanych w granicach Miasta Lublin:

- al. Kraśnicka – do 15 dB,
- al. Spółdzielczości Pracy – do 15 dB,
- al. Generała Władysława Sikorskiego – do 15 dB (wskaźnik L_N),
- ul. Generała Józefa Sowińskiego – do 15 dB,
- ul. Abramowicka - ul. Władysława Kunickiego – do 15 dB,
- ul. Krochmalna – do 15 dB,
- ul. Nowy Świat – do 10 dB (miejscowo do 15 dB),
- ul. Krańcowa – do 15 dB,
- ul. Turystyczna – do 15 dB (wskaźnik L_N),
- al. Wincentego Witosa – do 10 dB (miejscowo do 15 dB),
- ul. 3 Maja – do 10 dB (miejscowo do 15 dB) – ul. Dolna 3 Maja,
- ul. Dożynkowa – do 10 dB (miejscowo do 15 dB),
- ul. Krężnicka – do 10 dB (miejscowo do 15 dB),
- ul. Zorza – do 10 dB (miejscowo do 15 dB),
- ul. Długa – ul. Wyzwolenia – do 10 dB,
- al. Solidarności - do 10 dB,
- ul. Wojciechowska – do 10 dB,
- al. Warszawska – do 10 dB,
- ul. Aleksandra Zelwerowicza – do 10 dB,
- al. Raławickie – do 10 dB,
- ul. Józefa Poniatowskiego – do 10 dB,
- ul. Lipowa - al. Józefa Piłsudskiego – do 10 dB,
- ul. Gabriela Narutowicza – do 10 dB,
- ul. Marii Curie-Skłodowskiej – ul. Okopowa – do 10 dB,

- ul. Jana Pawła II – do 10 dB,
- ul. Zemborzycka – do 10 dB,
- ul. Zbigniewa Herberta – do 10 dB,
- ul. Głuska – do 10 dB,
- ul. Droga Męczenników Majdanka – do 10 dB,
- ul. Podzamcze – ul. Unicka – do 10 dB,
- ul. Zamojska – do 10 dB,
- ul. Wieniawska - ul. Lubomelska– do 10 dB.

W sąsiedztwie pozostałych ulic przekroczenia wartości dopuszczalnych nie występują lub są znacznie mniejsze - do 5 dB.

Dużo mniejsze przekroczenia wartości dopuszczalnych można zaobserwować analizując rozkład hałasu generowanego przez ruch kolejowy. Najwyższe przekroczenia poziomów dopuszczalnych do 10 dB (na niewielkim obszarze do 15 dB) występują w okolicy stacji kolejowej Lublin (stacja pasażerska i towarowa) w okolicach ulic: Wolskiej i Garbarskiej. Przebiegają tędy linie kolejowe nr 7, 67, 68, 930 i 935. Jednak w większości pozostałych obszarów, z którymi sąsiadują linie kolejowe nie obserwuje się naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, bądź są one nieznaczne (do 5 dB).

W związku z dużym uprzemysłowieniem miasta zaobserwowano również przekroczenia dopuszczalnych poziomów spowodowane hałasem przemysłowym. Należy jednak stwierdzić, że naruszenia standardów akustycznych w zakresie hałasu przemysłowego są miejscowe i występują na niewielkiej powierzchni sąsiadującej z zakładami przemysłowymi. Przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w przypadku oddziaływania hałasu przemysłowego (do 10 dB) występują wokół Oczyszczalni Ścieków Hajdów MPWiK Sp.z o.o. oraz zakładów LUBELLA Sp. z o.o. Sp. k., URSUS S.A. i Biomed-Lublin S.A. Naruszenia poziomów dopuszczalnych hałasu (do 15 dB) w środowisku występują w okolicach ulic Krochmalna i Ciepła (Stock Polska Sp. z o.o. i Zakłady Przemysłu Ziemiaczanego „LUBLIN” Sp. z o.o). Przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu do 20 dB występują wokół zakładów: Perła-Browary Lubelskie S.A., SIPMA S.A. i Polfa S.A. Lublin.

6.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu

Podstawowym celem przedmiotowego Programu jest poprawa klimatu akustycznego na terenie miasta Lublina w tych miejscach, gdzie w chwili obecnej przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku są największe oraz gdzie na oddziaływanie hałasu narażona jest największa liczba osób. Program proponuje spójny, zgodny z dokumentami wyższej rangi, system działań wzajemnie się uzupełniających (działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych). Zaniechanie realizacji lub fragmentaryczna realizacja jego założeń spowoduje, że założony cel nie zostanie osiągnięty, a nawet powstanie regres i pogorszenie się stanu środowiska. Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany, jakie mogłyby nastąpić w środowisku w przypadku braku realizacji Programu.

Konieczność opracowania i realizacji Programu została narzucona Dyrektywą 2002/49/WE [1] Parlamentu Europejskiego i Rady Europy odnoszącą się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku oraz ustawą Prawo ochrony środowiska [6]. Brak wprowadzenia w życie Programu ochrony środowiska przed hałasem byłby niedotrzymaniem obowiązków wynikających z powyższych przepisów prawa.

Obserwując współczesne tendencje rozwoju motoryzacji, można spodziewać się w przyszłości wzrostu liczby pojazdów. Potwierdzają to dotychczasowe badania natężenia ruchu wykonywane w przekrojach dróg i ulic miejskich. W przyszłości, w przypadku braku realizacji inwestycji drogowych, emisja hałasu komunikacyjnego na terenach silnie zurbanizowanych (zamieszkałych przez znaczną liczbę osób) będzie wzrastać. Będzie to powodowało ciągle pogarszanie standardów akustycznych i komfortu życia na tych terenach.

Wobec powyższych wniosków należy stwierdzić, że brak realizacji działań określonych w przedmiotowym Programie spowoduje:

- pogorszenie istniejącego stanu klimatu akustycznego w wyniku braku realizacji form ochrony środowiska przed hałasem komunikacyjnym,
- wyczerpanie tolerancji mieszkańców na hałas i zdecydowane pogorszenie jakości życia w sąsiedztwie źródeł hałasu generującego znacznie przekroczenia dźwięku,
- niezadowolenie społeczne, wyrażone m.in. interwencjami, publikacjami prasowymi, domaganiem się działań naprawczych.

7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Obszar objęty przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko w związku z realizacją działań Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina pokrywa się z terenami, na których zaobserwować można naruszenie poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku. Stan środowiska na tych obszarach został opisany powyżej w rozdziale 6.1 prognozy.

8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY

Na terenie miasta Lublina występują obszarowe formy ochrony przyrody – 2 obszary chronionego krajobrazu oraz rezerwat przyrody i obszar Natura 2000:

obszary chronionego krajobrazu:

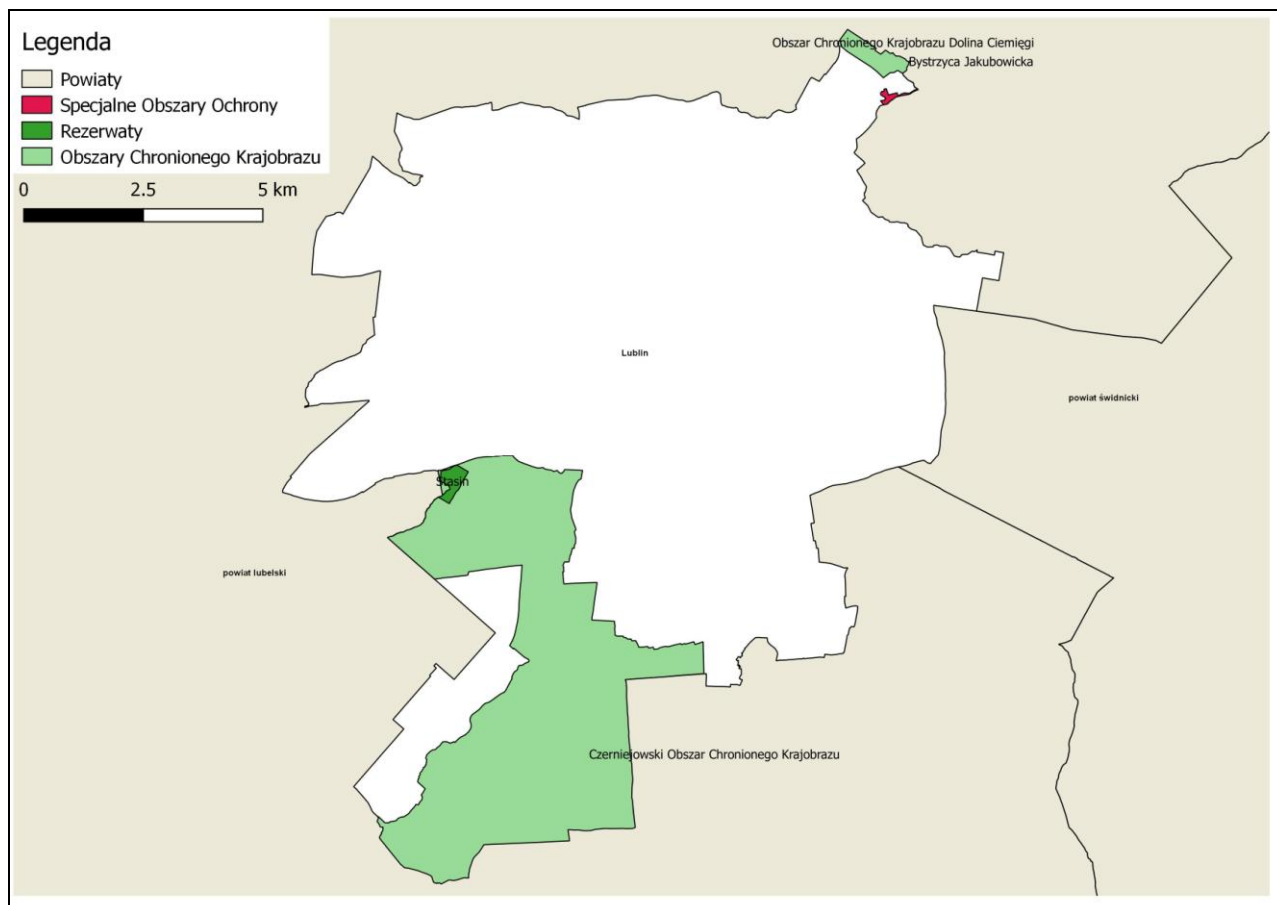
- Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu: 2685.0 ha
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Ciemięgi: 58.0 ha

specjalny obszar ochrony (SOO):

- Bystrzyca Jakubowicka: 6.8 ha

Rezerwat:

- Stasin: 24.4 ha



Rys. 8.1. Lokalizacja obszarów chronionych w granicach miasta Lublin

Czerniejewski Obszar Chronionego Krajobrazu

Jego fragment znajduje się w południowej części Lublina.

Powołany został na mocy rozporządzenia Nr 40 Wojewody Lubelskiego z dnia 17 lutego 2006 r. w sprawie Czerniejewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r. Nr 65, poz. 1225). Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 19 510 ha (w granicach Lublina ponad 2,5 tys. ha). Czerniejewski Obszar Chronionego Krajobrazu posiada charakter krajobrazu rolniczego, ale z dość dużymi kompleksami leśnymi i urozmaiconym krajobrazem (liczne źródła i doliny rzeczne) (źródło: crfop.gdos.gov.pl).

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Ciemieni

Powołany został rozporządzeniem Nr 42 Wojewody Lubelskiego z 17 lutego 200w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Ciemieni" (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r. Nr 65, poz. 1227). Obszar posiada powierzchnię całkowitą 2627 ha (w granicach miasta Lublina ok. 58 ha) i obejmuje

dolinę rzeki Ciemięgi na północ od Lublina. Jest to fragment Równiny Nałęczowskiej, porożcinanej wąwozami lessowymi. Dominuje krajobraz rolniczy, z wilgotnymi łąkami, łęgami oraz ciepłolubnymi murawami na zboczach doliny Ciemięgi i licznych wąwozów (źródło: crfop.gdos.gov.pl).

Specjalny obszar ochrony (SOO) Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka

Obszar Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka (kod obszaru: PLH060096) zlokalizowany jest w najdalej na północ wysuniętej części miasta Lublin. Obszar ten wyznaczony został w 2011 roku (decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Dz. Urz. UE L 33 str. 146). Jest to specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni całkowitej 456,18 ha (w granicach miasta zajmuje powierzchnię jedynie ok. 6,8 ha). Obszar charakteryzuje się malowniczymi lewobrzeżnymi skarpami dolin Bystrzycy i Ciemięgi, poprzecinanymi wąwozami lessowymi. Przedmiotem ochrony obszaru są siedliska wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: 3150 m.in.: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, murawy napiaskowe, murawy kserotermiczne, czy zmiennowilgotne łąki trzęślicowe. Ponadto ochronie podlegają gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (źródło: crfop.gdos.gov.pl; <http://natura2000.ekolublin.pl>).

Rezerwat przyrody Stasin

Rezerwat Stasin zlokalizowany przy południowo-zachodniej granicy miasta. Rezerwat został powołany na mocy dwóch aktów prawnych: Zarządzenia Ministra Leśnictwa i przemysłu Drzewnego z dnia 3 grudnia 1981 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1981 r. Nr 29, poz. 271) oraz Obwieszczenia Wojewody Lubelskiego z dnia 7 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 2, poz. 102). Rezerwat w całości znajduje się w powiecie grodzkim Lublin. Posiada powierzchnię 24,4 ha i stanowi kompleks leśny. Celem ochrony jest zachowanie fragmentu lasu liściastego z dużym udziałem brzozy czarnej (źródło: crfop.gdos.gov.pl).

Działania naprawcze określone Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina nie będą powodowały wystąpienia bezpośredniego oddziaływania na obszary chronione, które będą realizowane przez Zarządców dróg i ulic w ramach Programu. Część planowanych działań ma charakter naprawczy (wpływający na poprawę przede wszystkim klimatu akustycznego Lublina) i z założenia nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. Dodatkowo budowa i przebudowa dróg i ulic wymagać będzie wykonania oceny oddziaływania na środowisko każdej planowanej inwestycji, zatem na jej etapie będzie możliwe szczegółowe wskazanie oddziaływań (lub ich braku) na obszary chronione.

9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS WYKONYWANIA OPRACOWANIA DOKUMENTU

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku [1] celem Programów ochrony środowiska przed hałasem jest: „zapobieganie powstawaniu hałasu w środowisku i obniżanie jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, zwłaszcza tam, gdzie oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla ludzkiego zdrowia oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest to jeszcze właściwe”. Celem opracowywania Programów ochrony środowiska przed hałasem, w tym programu dla Miasta Lublina, jest poprawa komfortu życia mieszkańców. W ramach niniejszej prognozy opisano powiązanie głównych celów takich dokumentów jak: Odnowiona Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, Szósty program działań na rzecz środowiska oraz Strategia tematyczna w sprawie środowiska miejskiego z ocenianym Programem.

Analizując realizację celów krajowych w przedmiotowym Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina należy zwrócić szczególną uwagę na Konstytucję Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. [2], która mówi, że „władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom” oraz, że „ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych”, jak i na zapisy Polityki ekologicznej Państwa. Poniżej w tabl. 9.1 opisano główne cele wynikające z powyższych dokumentów wraz z opisem sposobu uwzględnienia ich w opisywanym Programie.

Tabl. 9.1. Sposób uwzględnienia celów określonych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina

Cel	Sposób uwzględnienia w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina
Zapewnienie długoterminowego planowania w dziedzinie ochrony środowiska	Program ochrony środowiska przed hałasem z założenia jest planem długoterminowym mającym na celu poprawę komfortu życia mieszkańców dużych miast z uwagi na oddziaływanie akustyczne. W przedmiotowym dokumencie określono działania, które powinny być realizowane w ramach tzw. polityki długookresowej. Polegają one m.in. na konsekwentnej realizacji projektów Wieloletniej Prognozy Finansowej i Wieloletniego Planu Inwestycyjnego, realizacji działań mających na celu uspokojenie i upłynnienie ruchu samochodowego, zapewnieniu priorytetu komunikacji zbiorowej czy prowadzeniu odpowiedniej polityki parkingowej. W ramach tej grupy działań zwrócono również uwagę na potrzebę właściwego pod względem akustycznym planowania przestrzennego, co również jest elementem planowania długoterminowego.

Cel	Sposób uwzględnienia w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina
Poprawa efektywności korzystania z zasobów naturalnych (powierzchni ziemi i gleb, zasobów mineralnych, wód, bioróżnorodności miejskiej)	Poprawa efektywności korzystania z zasobów naturalnych nie jest bezpośrednim celem przedmiotowego Programu. Należy jednak zaznaczyć, że dokument ten promuje takie działania jak: uspokojenie i upłynnienie ruchu, zapewnienie priorytetu komunikacji zbiorowej, politykę parkingową (park & ride) czy wprowadzenie nadzoru nad ograniczeniami prędkości pojazdów. Działania te pośrednio wpłyną na poprawę efektywności korzystania z zasobów naturalnych.
Dążenie do ograniczenia zapotrzebowania na transport	Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina realizuje cel polegający na dążeniu do ograniczenia zapotrzebowania na transport poprzez takie działania będące elementem polityki długookresowej jak np.: zapewnienie priorytetu komunikacji zbiorowej, prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej (park & ride), skuteczne i konsekwentne egzekwowanie ograniczeń ruchu, prędkości i tonażu samochodów.
Rozwijanie i propagowanie zrównoważonego transportu, w tym jak najszerszego wykorzystania transportu publicznego i rowerowego	W grupie działań określonych w Programie, jako edukacja ekologiczna ujęto zadania polegające na promocji komunikacji zbiorowej czy komunikacji rowerowej i rozwoju ścieżek rowerowych. Szereg działań proponowanych do realizacji w ramach Programu zachęca do korzystania ze środków transportu publicznego oraz transportu rowerowego.
Zagwarantowanie podporządkowania wszelkich działań na obszarach chronionych celom ochrony przyrody	Na terenie Lublina znajdują 4 obszary chronione: Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Ciemniegi, obszar Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka i rezerwat przyrody Stasin. Na terenach obszarów chronionych zasady działań są określone w przepisach prawnych.
Zapewnienie segregacji funkcji uciążliwych, nieuciążliwych i wymagających ochrony	Cel polegający na segregacji funkcji uciążliwych, nieuciążliwych i wymagających ochrony jest realizowany w programie poprzez zalecenia do prowadzenia odpowiedniego z uwagi na oddziaływania akustyczne planowania przestrzennego.
Zapewnienie troski o ład przestrzenny i zrównoważone gospodarowanie przestrzenią w mieście	Cel polegający na zapewnieniu troski o ład przestrzenny i zrównoważone gospodarowanie przestrzenią w mieście jest realizowany w programie poprzez zalecenia do prowadzenia odpowiedniego z uwagi na oddziaływania akustyczne planowania przestrzennego.
Zapewnienie ochrony, zachowania i odtwarzania walorów historycznych i kulturowych	Przedmiotowy dokument nie określa wprost sposobów zapewnienia ochrony, zachowania i odtwarzania walorów historycznych i kulturowych, ponieważ nie jest to celem tego opracowania. Niemniej działania naprawcze proponowane w Programie nie są sprzeczne założeniom tego celu.
Zapewnienie zaangażowania mieszkańców w proces przygotowania i przyjęcia Programu	Program ochrony środowiska przed hałasem jest poddawany konsultacjom społecznym, które umożliwiają zaangażowanie mieszkańców w proces przygotowania i przyjęcia tego dokumentu.
Przyczynianie się do lepszej jakości życia ludzi poprzez poprawę jakości powietrza atmosferycznego	Głównym celem przedmiotowego dokumentu jest poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie Miasta Lublina. Część działań proponowanych w Programie spowoduje natomiast, oprócz poprawy warunków akustycznych, poprawę jakości powietrza w mieście. Budowa dróg, które przejmą część ruchu z funkcjonującego w chwili obecnej układu ulic spowoduje zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza na terenach zlokalizowanych w sąsiedztwie ulic, które w chwili obecnej prowadzą ruch tranzytowy. Pogorszenie jakości powietrza nastąpi natomiast na terenach, na których zlokalizowane będą nowe drogi. Dodatkowo takie działania jak: uspokojenie i upłynnienie ruchu samochodowego, zapewnienie priorytetu komunikacji zbiorowej czy odpowiednia polityka parkingowa również pośrednio wpłyną pozytywnie na jakość powietrza w Lublinie.

Cel	Sposób uwzględnienia w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina
Przyczynianie się do lepszej jakości życia ludzi poprzez zapewnienie nienarażania ludności na długotrwały hałas	Głównym celem tworzenia Programów ochrony środowiska przed hałasem jest poprawa jakości życia ludzi poprzez zapewnienie nienarażania ludności na długotrwały hałas. Wszystkie działania proponowane w Programie mają na celu poprawę stanu klimatu akustycznego w Lublinie, co prowadzi do polepszania komfortu życia mieszkańców miasta w kontekście oddziaływania akustycznego.
Przeciwdziałanie przekształcaniu powierzchni ziemi oraz zanieczyszczaniu i degradacji gleb	Przeciwdziałanie przekształcaniu powierzchni ziemi oraz zanieczyszczaniu i degradacji gleb nie jest celem przedmiotowego Programu. Działania proponowane w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina w zdecydowanej większości nie będą wpływały na przekształcanie powierzchni i zanieczyszczanie gleb. W przypadku inwestycji polegających na budowie nowych odcinków dróg może natomiast nastąpić negatywne oddziaływanie w tym zakresie. Należy jednak zaznaczyć, że będzie ono miało charakter lokalny (bezpośrednie otoczenie nowobudowanych odcinków). Dodatkowo dla każdej takiej inwestycji w ramach opracowań środowiskowych (raportów oddziaływania na środowisko) będą proponowane rozwiązania minimalizujące oddziaływanie w tym zakresie w taki sposób jak to tylko będzie możliwe.
Ograniczanie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód oraz przeciwdziałanie degradacji ekosystemów wodnych	Ograniczanie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód oraz przeciwdziałanie degradacji ekosystemów wodnych nie jest celem przedmiotowego Programu. Działania proponowane w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina w zdecydowanej większości nie będą wpływały na środowisko w tym zakresie. W przypadku inwestycji polegających na budowie nowych odcinków dróg może natomiast nastąpić negatywne oddziaływanie na stan wód. Należy jednak zaznaczyć, że będzie ono miało charakter lokalny (bezpośrednie otoczenie nowobudowanych odcinków). Dodatkowo dla każdej takiej inwestycji w ramach opracowań środowiskowych (raportów oddziaływania na środowisko) będą proponowane rozwiązania minimalizujące oddziaływanie w tym zakresie w taki sposób jak to tylko będzie możliwe.
Ograniczenie presji na gatunki i ich siedliska, ze szczególnym zwróceniem uwagi na zapobieganie podziałowi siedlisk	Przedmiotowy Program ochrony środowiska przed hałasem obejmuje zakresem teren w granicach administracyjnych miasta Lublina. Jest to obszar zurbanizowany, w którym naturalne siedliska oraz gatunki zwierząt nie występują w ogóle lub w bardzo ograniczonym stopniu. Realizacja zadań proponowanych do wykonania w Programie nie będzie miała zatem znacznego wpływu na środowisko w tym zakresie.
Zapewnienie ochrony bioróżnorodności miejskiej	Zapewnienie ochrony bioróżnorodności miejskiej nie jest głównym celem przedmiotowego dokumentu. Należy jednak zaznaczyć, że większość zadań proponowanych w Programie ogranicza się do działań realizowanych w granicach pasów drogowych i nie będą powodować ingerencji w zieleń miejską.
Zapobieganie powstawaniu odpadów	Działania naprawcze proponowane w Programie nie są powiązane z tym celem.
Ograniczanie zagrożeń związanych z operowaniem substancjami niebezpiecznymi	Działania naprawcze proponowane w Programie nie są powiązane z tym celem.
Przeciwdziałanie transgranicznemu przepływowi zanieczyszczeń na dalekie odległości	Granica państwa położona jest około 75 km od granic miasta Lublina. Nie przewiduje się zatem możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko związanego z realizacją przedmiotowego Programu.

10. PRZEWDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

W ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano cztery główne działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w Lublinie. Podzielono je na następujące grupy:

- I. Działania krótkookresowe, które stanowią faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem miasta Lublin na lata 2018 - 2022.
- II. Działania średniookresowe, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem tj. w latach 2023-2027,
- III. Działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania następnych programów ochrony środowiska przed hałasem,
- IV. Działania związane z edukacją społeczną.

W ramach strategii krótkoterminowej określono 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. Działania te związane są głównie z inwestycjami, które będą podejmowane przez Zarządców dróg oraz ulic. Będą one realizowane niezależnie od Programu. Inwestycje te będą poddawane ocenom w opracowaniach wykonywanych w ramach procedur środowiskowych określonych w obowiązujących przepisach prawnych (m.in. w raportach oddziaływania na środowisko, przeglądach ekologicznych czy analizach porealizacyjnych). W ramach tych opracowań zostanie dokonana szczegółowa ocena wpływu inwestycji na środowisko zewnętrzne we wszystkich wymaganych zakresach oraz zostaną zaproponowane działania mającej na celu kompensację potencjalnego pogorszenia stanu środowiska. W tabl. 10.1 przedstawiono ocenę możliwego oddziaływania zadań inwestycyjnych na główne komponenty środowiska.

W ramach strategii długoterminowej określono grupy przedsięwzięć mających na celu poprawę klimatu akustycznego w mieście, których realizacja odbywać się będzie w dłuższej perspektywie czasowej niż czas obowiązywania przedmiotowego Programu. Podobnie jak w przypadku strategii krótkookresowej część działań naprawczych ma charakter inwestycyjny. Wynikają one ściśle z zapisów Wieloletniej Prognozy Finansowej Miasta Lublina i również będą realizowane niezależnie od przedmiotowego Programu. Ocenę oddziaływania na środowisko tej grupy działań, podobnie jak dla strategii krótkookresowej, przedstawiono w poniżej w tabl. 10.1.

Tabl. 10.1. Zestawienie działań naprawczych o charakterze inwestycyjnym wraz z oceną wpływu oddziaływania na główne komponenty środowiska

Lp.	Opis działania inwestycyjnego podejmowanego w ramach Programu	Grupa działań określonych w przedmiotowym Programie	Ocena wpływu oddziaływania na środowisko
1	Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza na terenach sąsiadujących z drogami i ulicami, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego – Wzrost atrakcyjności komunikacji zbiorowej
2	Budowa, modernizacja przystanków i węzłów przesiadkowych zintegrowanych z innymi rodzajami transportu dla potrzeb LOF	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie) – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji – Wzrost atrakcyjności komunikacji zbiorowej
3	Rozbudowa Systemu Zarządzania Ruchem i Komunikacją w Lublinie	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza na terenach sąsiadujących z drogami i ulicami, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego – Wzrost atrakcyjności komunikacji zbiorowej
4	Budowa nowego przebiegu DW 809 w Lublinie na odcinku od skrzyżowania ul. Bohaterów Monte Cassino z ul. Wojciechowską do węzła Sławin - wyprowadzenie ruchu w kierunku węzła Lublin Sławinek (S12/S17/S19)	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza na terenach sąsiadujących z drogami i ulicami, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego – Wzrost atrakcyjności komunikacji zbiorowej
5	Budowa i przebudowa DW 835 w Lublinie na odcinkach: od granicy miasta do skrzyżowania ul. Abramowickiej z ul. Sadową, od skrzyżowania ul. Kunickiego z ul. Dywizjonu 303 do ul. Wrotkowskiej wraz z budową skrzyżowania z DW 830	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

6	Rozbudowa i udrożnienie sieci komunikacji zbiorowej dla obszaru specjalnej strefy ekonomicznej i strefy przemysłowej w Lublinie	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
7	Przebudowa strategicznego korytarza transportu zbiorowego wraz z zakupem taboru w centralnej części LOF	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
8	Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego. <p>Na analizowanym obszarze Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego głównym źródłem hałasu podczas eksploatacji obiektu będzie ruch drogowy na parkingach, drogach wewnętrznych oraz na terenie dworca. Analizowane źródła hałasu nie będą miały wpływu na pogorszenie warunków akustycznych na sąsiednich terenach objętych ochroną przed hałasem. Podczas eksploatacji obiektu głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza będą silniki pojazdów poruszających się po terenie Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego. Największe stężenia zanieczyszczeń powietrza będą utrzymywać się w obrębie obiektu, bez znaczącego oddziaływania na tereny sąsiadujące.</p>
9	Bezemisyjny transport publiczny	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
10	przebudowa ul. Kalinowszczyzna	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

11	budowa i przebudowa ul. Kasztanowej	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
12	budowa i przebudowa ul. Firlejowskiej	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
13	budowa ul. Chabrowej, ul. Rozmarynowej i łącznika pomiędzy ul. Rozmarynową i ul. Lawendową	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
14	przebudowa ul. Balladyny	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
15	drogi dojazdowe do szkoły podstawowej, przedszkola, domu kultury przy ul. Berylowej	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

16	budowa ul. Halickiego i ul. Barcickiego oraz budowa chodnika po obu stronach ul. Koncertowej od ul. Harnasie do ul. Zelwerowicza	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
17	Przebudowa al. Raławickich (od Ronda Honorowych Krwiodawców do ul. Lipowej) oraz ulic: Lipowej, Sowińskiego (od al. Raławickich do ul. Głębokiej) i Poniatowskiego (od al. Solidarności do al. Raławickich)	Polityka krótkookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
18	ul. Czechowska i ul. Chmielna na odcinku od ul. Lubomelskiej do ul. 3 Maja Wymiana nawierzchni Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	Polityka średniookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
19	ul. 3 Maja na odcinku od ul. Chmielnej do ul. Krakowskie Przedmieście Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka średniookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
20	ul. Krakowskie Przedmieście na odcinku od ul. 3 Maja do ul. Lipowej oraz al. Raławickie na odcinku od ul. Lipowej do ul. Grottgera Wymiana nawierzchni, ograniczenie ruchu	Polityka średniookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
21	ul. Wieniawska na odcinku od ul. Krakowskie Przedmieście do ul. Czechowskiej Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka średniookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza z uwagi na upłynnienie ruchu drogowego <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

22	ul. Krańcowa na odcinku od ul. Pogodnej do ul. Droga Męczenników Majdanka Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka średniookresowa	– Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
23	ul. Droga Męczenników Majdanka na odcinku od ul. Krańcowej do ul. Sulistawickiej Optymalizacja sygnalizacji świetlnej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka średniookresowa	– Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
24	ul. Prezydenta Gabriela Narutowicza na odcinku od al. Józefa Piłsudskiego do placu Wolności Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka średniookresowa	– Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
25	ul. Ignacego Mościckiego i ul. Okopowa na odcinku od ul. Dolnej Marii Panny do ul. Lipowej Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka średniookresowa	– Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
26	ul. Bernardyńska na odcinku od placu Wolności do ul. Zamojskiej Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	Polityka średniookresowa	– Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego dla użytkowników dróg i ulic.
27	ul. Zamojska na odcinku od ul. Bernardyńskiej do ul. Rusałka Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka średniookresowa	– Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego dla niechronionych uczestników ruchu drogowego.
28	ul. Rusałka na odcinku od ul. Zamojskiej do ul. Wesołej Wymiana nawierzchni	Polityka średniookresowa	– Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
29	ul. Lubartowska na odcinku od Al. Solidarności do ul. Obywatelskiej Wymiana nawierzchni	Polityka średniookresowa	– W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza oraz wód, – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

30	ul. Unicka i ul. Podzamcze na odcinku od ul. Lubartowskiej do Placu Izaaka Singera Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka średniookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
31	ul. Władysława Kunickiego i ul. Abramowicka na odcinku od ul. Wolskiej do granicy miasta Wymiana nawierzchni Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego dla niechronionych uczestników ruchu drogowego.
32	ul. Wojenna na odcinku od ul. Nowy Świat do ul. Wyścigowej Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
33	ul. Nowy Świat na odcinku od ul. Władysława Kunickiego do ul. Wojennej Ograniczenie ruchu	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
34	ul. Ksawerego Dunikowskiego na odcinku od ul. Zbigniewa Herberta Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost użytkowania alternatywnych środków komunikacji w mieście, – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego dla niechronionych użytkowników dróg i ulic.
35	ul. Zemborzycka na odcinku od ul. Władysława Kunickiego do ul. Zbigniewa Herberta Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego, – Wzrost dostępności terenów.
36	ul. Łęczyńska na odcinku od ul. Fabrycznej do Al. Tysiąclecia Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

37	Aleje Raławickie na odcinku od ul. Hieronima Łopacińskiego do ul. Puławskiej Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu, ograniczenie ruchu	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
38	ul. Ks. Jerzego Popiełuszki na odcinku od ul. Józefa Poniatowskiego do Al. Gen. Władysława Sikorskiego Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu, <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu, – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost komfortu jazdy dla pasażerów
39	ul. Głęboka na odcinku od ul. Józefa Sowińskiego do ul. Lesława Pagi Wymiana nawierzchni Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
40	ul. Józefa Sowińskiego na odcinku od ul. Głębokiej do Alei Raławickich Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
41	ul. Józefa Poniatowskiego na odcinku od Alei Raławickich do Al. Solidarności Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

42	ul. Krańcowa na odcinku od ul. Pogodnej do Al. Wincentego Witosa Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
43	ul. Pogodna na odcinku od ul. Krańcowej do ul. Lotniczej Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
44	ul. Lotnicza i ul. Plagego i Lańkiewicza na odcinku od ul. Droga Męczenników Majdanka do Al. Wincentego Witosa Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
45	ul. Droga Męczenników Majdanka na odcinku od ul. Garbarskiej do ul. Krańcowej oraz od ul. Sulisławickiej do ul. Hanki Ordonówny Optymalizacja sygnalizacji świetlnej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
46	ul. Lubartowska na odcinku od Al. Solidarności do ul. Wacława Bajkowskiego Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
47	Al. Solidarności i Al. Tysiąclecia na odcinku od ul. Dolnej 3 Maja do Placu Zamkowego Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

48	ul. Mieczysława Biernackiego i ul. Rуска na odcinku od ul. Bolesława Prusa do ul. Szkolnej Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
49	ul. Bolesława Prusa na odcinku od Al. Solidarności do ul. Północnej Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
50	ul. Północna na odcinku od ul. Tadeusza Szeligowskiego do ul. Bolesława Prusa Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
51	ul. Królewska na odcinku od Placu Króla Władysława Łokietka do ul. Wyszyńskiego Uspokojenie ruchu	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
52	ul. Wyszyńskiego na odcinku od ul. Królewskiej do ul. Bernardyńskiej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
53	ul. Krochmalna na odcinku od ul. Włocianka do ul. Betonowej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
54	ul. Mełgiewska na odcinku od ul. Łęczyńskiej do ul. Frezerów Optymalizacja sygnalizacji świetlnej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

55	Aleja Kraśnicka na odcinku od ul. Roztocze do ul. Nałęczowskiej Optymalizacja sygnalizacji świetlnej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
56	Aleja Kraśnicka na odcinku od ul. Bełżyckiej do ul. Jana Pawła II Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
57	ul. Zesłańców Sybiru i ul. Hugona Kołłątaja na odcinku od ul. Okopowej do ul. Krakowskie Przedmieście Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
58	ul. Bursztynowa na odcinku od ul. Topazowej do ul. Filaretów Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
59	Al. Spółdzielczości Pracy na odcinku od ul. Obywatelskiej do ul. Magnoliowej Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
60	Al. Spółdzielczości Pracy na odcinku od ul. Bolesława Sekutowicza do ul. Nasutowskiej Optymalizacja sygnalizacji świetlnej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

61	Al. Mieczysława Smorawińskiego i Al. Gen. Władysława Andersa na odcinku od ul. Doktora Witolda Chodźki do ul. Walecznych Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
62	ul. Doktora Witolda Chodźki na odcinku od Al. Mieczysława Smorawińskiego do ul. Profesora Antoniego Gębali Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
63	ul. Jana Pawła II na odcinku od ul. Watykańskiej do ul. Nadbystrzyckiej Optymalizacja sygnalizacji świetlnej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
64	Al. Solidarności na odcinku od Al. Mieczysława Smorawińskiego do ul. Ireny Kosmowskiej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
65	Plac Bychawski na odcinku od ul. Lubelskiego Lipca '80 do ul. Władysława Kunickiego Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
66	ul. Lwowska na odcinku od ul. Kalinowszczyzna do Al. Gen. Władysława Andersa Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
67	Al. Gen. Władysława Sikorskiego na odcinku od ul. Ks. Jerzego Popiełuszki do ul. Jagiellońskiej Zastosowanie wysokiej zieleni akustycznej przed budynkami mieszkaniowymi wielorodzinnymi zlokalizowanymi po wschodniej stronie ulicy	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

68	ul. Lipowa na odcinku od ul. Okopowej do ul. Krakowskie Przedmieście Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
69	ul. Filaretów na odcinku od ul. Rymwida do ul. Głębokiej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
70	Al. Tysiąclecia na odcinku od ul. Łęczyńskiej do ul. Przyjaźni Zastosowanie wysokiej zieleni akustycznej przed budynkami mieszkaniowymi wielorodzinnymi zlokalizowanymi po zachodniej stronie ulicy	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
71	Al. Warszawska na odcinku od ul. Bohaterów Monte Cassino do Al. Kraśnickiej Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
72	ul. Wileńska na odcinku od ul. Wajdeloty do ul. Grażyny Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
73	ul. Dywizjonu 303 na odcinku od ul. Władysława Kunickiego do ul. Długiej Optymalizacja sygnalizacji świetlnej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
74	ul. Diamentowa na odcinku od ul. Wrotkowskiej do ul. Eugeniusza Romera Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

75	ul. Eugeniusza Romera na odcinku od ul. Diamentowej do ul. Nałkowskich Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
76	ul. Dożynkowa na odcinku od Al. Spółdzielczości Pracy do ul. Orzechowej Wymiana nawierzchni Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
77	ul. Długa i ul. Wyzwolenia na odcinku od ul. Dywizjonu 303 do ul. Edwarda Raczyńskiego Wymiana nawierzchni Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
78	ul. Bazylianówka na odcinku od ul. Porzeczkowej do ul. Stanisława Węglarza Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
79	ul. Walecznych na odcinku od ul. Wiejskiej do ul. Stanisława Węglarza Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza <ul style="list-style-type: none"> – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, <ul style="list-style-type: none"> – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

80	ul. Bohaterów Monte Cassino na odcinku od Al. Kraśnickiej do ul. Stanisława Magierskiego Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
81	ul. Gliniana na odcinku od ul. Siewnej do ul. Nadbystrzyckiej Wymiana nawierzchni Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
82	ul. Marii Curie-Skłodowskiej na odcinku od ul. Akademickiej do ul. Artura Grottgera Wymiana nawierzchni Zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
83	ul. Lubelskiego Lipca '80 na odcinku od Al. Józefa Piłsudskiego do Alei Zygmuntońskich Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
84	ul. Roztocze na odcinku od ul. Orkana do ul. Bieszczadzkiej Wymiana nawierzchni	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – W trakcie realizacji zadania (prowadzenie robót budowlanych) mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania m.in. w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza (zapylenie), – Wytwarzanie odpadów produkowanych w trakcie realizacji inwestycji, – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
85	ul. Dolna 3 Maja na odcinku od Al. Solidarności do ul. Chmielnej Optymalizacja sygnalizacji świetlnej	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

86	Al. Wincentego Witosa na odcinku od ul. Doświadczalnej do ul. Wacława Moritza Optymalizacja sygnalizacji świetlnej Egzekwowanie ograniczeń prędkości	Polityka długookresowa	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza – Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.
----	--	------------------------	---

Dodatkowo dla wszystkich działań o charakterze inwestycyjnym, które są proponowane do wykonania w ramach przedmiotowego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina dokonano analizy możliwości wystąpienia znacznego oddziaływania na środowisko dla poszczególnych komponentów środowiskach określonych w art. 51 ust. 2 pkt e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [7]. Analizę tą przedstawiono poniżej w tabl. 10.2.

Tabl. 10.2. Ocena możliwości wystąpienia znacznego oddziaływania na środowisko działań o charakterze inwestycyjnym

Lp.	Opis działania inwestycyjnego podejmowanego w ramach Programu	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1	Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej	-	+	-	-	0	0	-	-	0	-	-	-
2	Budowa, modernizacja przystanków i węzłów przesiadkowych zintegrowanych z innymi rodzajami transportu dla potrzeb LOF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
3	Rozbudowa Systemu Zarządzania Ruchem i Komunikacją w Lublinie	-	+	-	-	0	0	-	-	0	-	-	-
4	Budowa nowego przebiegu DW 809 w Lublinie na odcinku od skrzyżowania ul. Bohaterów Monte Cassino z ul. Wojciechowską do węzła Sławin - wyprowadzenie ruchu w kierunku węzła Lublin Sławinek (S12/S17/S19)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	0	+
5	Budowa i przebudowa DW 835 w Lublinie na odcinkach: od granicy miasta do skrzyżowania ul. Abramowickiej z ul. Sadową, od skrzyżowania ul. Kunickiego z ul. Dywizjonu 303 do ul. Wrotkowskiej wraz z budową skrzyżowania z DW 830	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	0	0
6	Rozbudowa i udrożnienie sieci komunikacji zbiorowej dla obszaru specjalnej strefy ekonomicznej i strefy przemysłowej w Lublinie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	0	0
7	Przebudowa strategicznego korytarza transportu zbiorowego wraz z zakupem taboru w centralnej części LOF	-	+	-	-	0	0	-	-	0	-	-	-
8	Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	0	0
9	Bezemisyjny transport publiczny	-	+	-	-	0	0	-	-	0	-	-	-
10	przebudowa ul. Kalinowszczyzna	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
11	budowa i przebudowa ul. Kasztanowej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
12	budowa i przebudowa ul. Firlejowskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
13	budowa ul. Chabrowej, ul. Rozmarynowej i łącznika pomiędzy ul. Rozmarynową i ul. Lawendową	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
14	przebudowa ul. Balladyny	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
15	drogi dojazdowe do szkoły podstawowej, przedszkola, domu kultury przy ul. Berylowej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-

Lp.	Opis działania inwestycyjnego podejmowanego w ramach Programu	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
16	budowa ul. Halickiego i ul. Barcickiego oraz budowa chodnika po obu stronach ul. Koncertowej od ul. Harnasie do ul. Zelwerowicza	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
17	Przebudowa al. Raławickich (od Ronda Honorowych Krwiodawców do ul. Lipowej) oraz ulic: Lipowej, Sowińskiego (od al. Raławickich do ul. Głębokiej) i Poniatowskiego (od al. Solidarności do al. Raławickich)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
18	ul. Czechowska i ul. Chmielna na odcinku od ul. Lubomelskiej do ul. 3 Maja	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
19	ul. 3 Maja na odcinku od ul. Chmielnej do ul. Krakowskie Przedmieście	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
20	ul. Krakowskie Przedmieście na odcinku od ul. 3 Maja do ul. Lipowej oraz al. Raławickie na odcinku od ul. Lipowej do ul. Grottgera	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
21	ul. Wieniawska na odcinku od ul. Krakowskie Przedmieście do ul. Czechowskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
22	ul. Krańcowa na odcinku od ul. Pogodnej do ul. Droga Męczenników Majdanka	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
23	ul. Droga Męczenników Majdanka na odcinku od ul. Krańcowej do ul. Sulisławickiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
24	ul. Prezydenta Gabriela Narutowicza na odcinku od al. Józefa Piłsudskiego do placu Wolności	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
25	ul. Ignacego Mościckiego i ul. Okopowa na odcinku od ul. Dolnej Marii Panny do ul. Lipowej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
26	ul. Bernardyńska na odcinku od placu Wolności do ul. Zamojskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
27	ul. Zamojska na odcinku od ul. Bernardyńskiej do ul. Rusałka	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
28	ul. Rusałka na odcinku od ul. Zamojskiej do ul. Wesolej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
29	ul. Lubartowska na odcinku od Al. Solidarności do ul. Obywatelskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
30	ul. Unicka i ul. Podzamcze na odcinku od ul. Lubartowskiej do Placu Izaaka Singera.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
31	ul. Władysława Kunickiego na odcinku od ul. Wolskiej do granicy miasta	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
32	ul. Wojenna na odcinku od ul. Nowy Świat do ul. Wyścigowej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
33	ul. Nowy Świat na odcinku od ul. Władysława Kunickiego do ul. Wojennej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-

Lp.	Opis działania inwestycyjnego podejmowanego w ramach Programu	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
34	ul. Ksawerego Dunikowskiego na odcinku od ul. Zbigniewa Herberta	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
35	ul. Zemborzycka na odcinku od ul. Władysława Kunickiego do ul. Zbigniewa Herberta	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
36	ul. Łęczyńska na odcinku od ul. Fabrycznej do Al. Tysiąclecia	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
37	Aleje Raclawickie na odcinku od ul. Hieronima Łopacińskiego do ul. Puławskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
38	ul. Ks. Jerzego Popiełuszki na odcinku od ul. Józefa Poniatowskiego do Al. Gen. Władysława Sikorskiego.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
39	ul. Głęboka na odcinku od ul. Józefa Sowińskiego do ul. Lesława Pagi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
40	ul. Józefa Sowińskiego na odcinku od ul. Głębokiej do Alei Raclawickich	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
41	ul. Józefa Poniatowskiego na odcinku od Alei Raclawickich do Al. Solidarności	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
42	ul. Krańcowa na odcinku od ul. Pogodnej do Al. Wincentego Witosa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
43	ul. Pogodna na odcinku od ul. Krańcowej do ul. Lotniczej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
44	ul. Lotnicza i ul. Plagego i Laškiewiczza na odcinku od ul. Droga Męczenników Majdanka do Al. Wincentego Witosa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
45	ul. Droga Męczenników Majdanka na odcinku od ul. Garbarskiej do ul. Krańcowej oraz od ul. Sulisławickiej do ul. Hanki Ordonówny	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
46	ul. Lubartowska na odcinku od Al. Solidarności do ul. Wacława Bajkowskiego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
47	Al. Solidarności i Al. Tysiąclecia na odcinku od ul. Dolnej 3 Maja do Placu Zamkowego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
48	ul. Mieczysława Biernackiego i ul. Ruska na odcinku od ul. Bolesława Prusa do ul. Szkolnej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
49	ul. Bolesława Prusa na odcinku od Al. Solidarności do ul. Północnej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
50	ul. Północna na odcinku od ul. Tadeusza Szeligowskiego do ul. Bolesława Prusa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
51	ul. Królewska na odcinku od Placu Króla Władysława Łokietka do ul. Wyszynskiego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
52	ul. Wyszynskiego na odcinku od ul. Królewskiej do ul. Bernardyńskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-

Lp.	Opis działania inwestycyjnego podejmowanego w ramach Programu	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
53	ul. Krochmalna na odcinku od ul. Włoszianka do ul. Betonowej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
54	ul. Mełgiewska na odcinku od ul. Łęczyńskiej do ul. Frezerów	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
55	Aleja Kraśnicka na odcinku od ul. Roztocze do ul. Nałęczowskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
56	Aleja Kraśnicka na odcinku od ul. Bełżyckiej do ul. Jana Pawła II	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
57	ul. Zesłańców Sybiru i ul. Hugona Kołłątaja na odcinku od ul. Okopowej do ul. Krakowskie Przedmieście	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
58	ul. Bursztynowa na odcinku od ul. Topazowej do ul. Filaretów	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
59	Al. Spółdzielczości Pracy na odcinku od ul. Obywatelskiej do ul. Magnoliowej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
60	Al. Spółdzielczości Pracy na odcinku od ul. Bolesława Sekutowicza do ul. Nasutowskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
61	Al. Mieczysława Smorawińskiego i Al. Gen. Władysława Andersa na odcinku od ul. Doktora Witolda Chodźki do ul. Walecznych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
62	ul. Doktora Witolda Chodźki na odcinku od Al. Mieczysława Smorawińskiego do ul. Profesora Antoniego Gębali	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
63	ul. Jana Pawła II na odcinku od ul. Watykańskiej do ul. Nadbystrzyckiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
64	Al. Solidarności na odcinku od Al. Mieczysława Smorawińskiego do ul. Ireny Kosmowskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
65	Plac Bychawski na odcinku od ul. Lubelskiego Lipca '80 do ul. Władysława Kunickiego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
666	ul. Lwowska na odcinku od ul. Kalinowszczyzna do Al. Gen. Władysława Andersa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
67	Al. Gen. Władysława Sikorskiego na odcinku od ul. Ks. Jerzego Popiełuszki do ul. Jagiellońskiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
68	ul. Lipowa na odcinku od ul. Okopowej do ul. Krakowskie Przedmieście	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
69	ul. Filaretów na odcinku od ul. Rymwida do ul. Głębokiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
70	Al. Tysiąclecia na odcinku od ul. Łęczyńskiej do ul. Przyjaźni	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
71	Al. Warszawska na odcinku od ul. Bohaterów Monte Cassino do Al. Kraśnickiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-

Lp.	Opis działania inwestycyjnego podejmowanego w ramach Programu	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
72	ul. Wileńska na odcinku od ul. Wajdeloty do ul. Grażyny	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
73	ul. Dywizjonu 303 na odcinku od ul. Władysława Kunickiego do ul. Długiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
74	ul. Diamentowa na odcinku od ul. Wrotkowskiej do ul. Eugeniusza Romera	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
75	ul. Eugeniusza Romera na odcinku od ul. Diamentowej do ul. Nałkowskich	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
76	ul. Dożynkowa na odcinku od Al. Spółdzielczości Pracy do ul. Orzechowej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
77	ul. Długa i ul. Wyzwolenia na odcinku od ul. Dywizjonu 303 do ul. Edwarda Raczyńskiego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
78	ul. Bazylianówka na odcinku od ul. Porzeczkowej do ul. Stanisława Węglarza	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
79	ul. Walecznych na odcinku od ul. Wiejskiej do ul. Stanisława Węglarza	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
80	ul. Bohaterów Monte Cassino na odcinku od Al. Kraśnickiej do ul. Stanisława Magierskiego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
81	ul. Gliniana na odcinku od ul. Siewnej do ul. Nadbystrzyckiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
82	ul. Marii Curie-Skłodowskiej na odcinku od ul. Akademickiej do ul. Artura Grotgera	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
83	ul. Lubelskiego Lipca '80 na odcinku od Al. Józefa Piłsudskiego do Alei Zygmuntofskich	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
84	ul. Roztocze na odcinku od ul. Orkana do ul. Bieszczadzkiej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
85	ul. Dolna 3 Maja na odcinku od Al. Solidarności do ul. Chmielnej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
86	Al. Wincentego Witosa na odcinku od ul. Doświadczalnej do ul. Wacława Moritza	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-

LEGENDA:

- „+” – możliwość wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko,
- „-” – brak możliwości wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko,
- „0” – niemożliwe do określenia na etapie niniejszej prognozy.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Działania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogą być konieczne do wykonania przede wszystkim przy realizacji działań o charakterze inwestycyjnym.

Planowanie nowych odcinków dróg powinno być realizowane w taki sposób, aby przebiegały one (o ile tylko jest to możliwe) po terenach niepodlegających ochronie akustycznej w jak największej odległości od budynków mieszkalnych. W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, tereny podlegające ochronie akustycznej powinny być zabezpieczone przed oddziaływaniem ruchu pojazdów przez zastosowanie odpowiednich urządzeń ochrony środowiska. Jeżeli natomiast ich zastosowanie jest niemożliwe np. z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego, powinno się dążyć do zmiany funkcji lub wykupu budynków, których nie można zabezpieczyć przed działaniem hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

Podobnie w przypadku oddziaływań na środowisko w innym zakresie np.: zanieczyszczenia powietrza, wód opadowych i podziemnych czy gleb. W przypadku wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko związanego z realizacją inwestycji należy podejmować odpowiednie działania ograniczające i kompensujące. Będą one (podobnie jak dla oddziaływań akustycznych) szczegółowo proponowane w ramach opracowań środowiskowych wykonywanych w ramach procedur inwestycyjnych (np. w raportach oddziaływania na środowisko czy analizach porealizacyjnych).

Realizacja pozostałych działań proponowane w ramach przedmiotowego Programu (o charakterze nie inwestycyjnym) nie wymaga rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Program ochrony środowiska przed hałasem jest dokumentem, którego celem jest osiągnięcie pozytywnych efektów dla środowiska. Jego realizacja może przyczynić się do zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym przypadku oddziaływań akustycznych, występujących w Lublinie, wpływających głównie na środowisko życia ludzi.

Zakres działań, jakie należy podejmować w celu zapobiegania, ograniczania oraz kompensacji negatywnych oddziaływań na środowisko będzie wyszczególniony w opracowaniach środowiskowych wykonywanych w ramach poszczególnych procedur inwestycyjnych. Niemniej jednak już obecnie można podać propozycje działań, które znajdą pozytywny oddźwięk w środowisku. Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Lublina opiera się głównie na działaniach krótkookresowych. Realizacja tych inwestycji może przynieść pozytywne efekty w postaci obniżenia poziomu hałasu.

Może również zajść oddziaływanie negatywne na inne komponenty środowiska, przez co ważne jest zwrócenie uwagi na działania naprawcze.

Do działań kompensujących straty środowiskowe zaliczyć można wykonanie nowych nasadzeń, po niezbędnej wycince drzew i krzewów. Przy projektowaniu nowych elementów należy zwracać uwagę na ochronę krajobrazu, aby wpasować je w istniejący krajobraz nie naruszając jego estetyki. Należy zadbać o prawidłową organizację zaplecza budowy oraz zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed ewentualnym przedostaniem się do niego niebezpiecznych substancji zanieczyszczających. Plac budowy ograniczyć do niezbędnego minimum. Maszyny i pojazdy używane do budowy utrzymywać we właściwym stanie technicznym, zabezpieczać magazynowane substancje przed dostaniem się ich do wód lub gleb. Właściwie prowadzić gospodarkę wodno-ściekową np. przez zastosowanie kanalizacji deszczowej, oczyszczania wód opadowych. W celu ograniczenia stężenia zanieczyszczeń w wodach opadowych zaleca się również przestrzeganie zasad utrzymania dróg (czyszczenie). Właściwie postępować z wytwarzanymi odpadami, w szczególności z odpadami niebezpiecznymi. Minimalizować ilość wytwarzanych odpadów, prowadzić segregację i utylizację odpadów. Należy również wykazać dbałość o ochronę powietrza przed zanieczyszczeniami gazowymi i pyłowymi, na etapie realizacji danej inwestycji stosować maszyny sprawne technicznie, spełniające normy emisji zgodnie z europejskim standardem emisji spalin, stosować katalizatory spalin etc. Sypkie materiały budowlane zabezpieczać przed rozwiewaniem plandekami, w czasie suchej pogody zraszać drogi dojazdowe, by ograniczyć unoszenie pyłów. W celu ograniczania oddziaływania odorów podczas wykonywania nawierzchni dróg, roboty prowadzić najlepiej w okresie ciepłym, kiedy temperatura mas bitumicznych może być niższa, a przez to mniejsze będzie odparowywanie substancji odorotwórczych. Działaniami zapobiegającymi erozji gruntów mogą być umocnienia skarp nasypów, zapobieganie przed spływami deszczowymi i wymywaniem, przemieszczanie mas ziemnych z zachowaniem właściwej kolejności zbieranych warstw (odkładaniem żyznej warstwy humusowej z przeznaczeniem pod rekultywację gruntów). Ograniczanie wpływu drgań i wibracji może być prowadzone poprzez zapewnienie osobom zatrudnionym na placu budowy środków ochrony osobistej, wykonanie inwentaryzacji stanu technicznego budynków. W celu ochrony fauny i flory oraz obszarów chronionych realizację danej inwestycji należy poprzedzić szczegółową analizą warunków środowiskowych, najlepiej wykonując inwentaryzację przyrodniczą danego terenu. W razie wystąpienia oddziaływań negatywnych w stosunku do przyrody ożywionej można zastosować następujące działania: ograniczenie zajętości terenu do niezbędnego minimum, wykonanie nasadzeń kompensacyjnych w przypadku konieczności wycinki, prowadzenie wycinki poza okresem lęgowym ptaków, budowa kompensacyjnych zbiorników wodnych w przypadku konieczności zniszczenia siedlisk płazów, budowa przejść dla zwierząt w przypadku kolizji inwestycji ze szlakami ich migracji, budowa płotków naprowadzających, postawienie znaków drogowych – „uwaga dzikie zwierzęta”, zabezpieczanie placu budowy przed powstawaniem „pułapek ekologicznych”, ewentualnie przenoszenie płazów na dogodne siedliska poza granicami inwestycji itp. W odniesieniu do ochrony obiektów zabytkowych i stanowisk archeologicznych prace budowlane należy prowadzić

z zachowaniem ostrożności w bezpośrednim sąsiedztwie niniejszych obiektów i stosowaniu maszyn niepowodujących dużych wibracji.

Należy zaznaczyć, iż wyszczególnione powyżej działania stanowią tutaj jedynie propozycję i będą możliwe do zastosowania podczas realizacji poszczególnych inwestycji. Działania te można na etapie opracowań środowiskowych doprecyzować, uzupełniać i modyfikować, w zależności od charakteru danej inwestycji.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Program ochrony środowiska przed hałasem sporządzony został jako dokument określający kierunki działań dążących do poprawy klimatu akustycznego miasta Lublina. Dokument w pełni wypełnia zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem [13], dlatego nie przewiduje się dla niego rozwiązań alternatywnych.

Wybór poszczególnych obszarów oraz kolejność podejmowanych działań wynika ściśle z zapisów rozporządzenia i jest oparta o zdefiniowany w nim wskaźnik, charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu i liczbę mieszkańców na terenie tego przekroczenia za pomocą parametru M. Analiza mapy akustycznej pozwoliła wybrać w każdym z obszarów działań, rozwiązania najbardziej korzystne pod względem efektywności.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla Programu ochrony środowiska przed hałasem dla analizowanego miasta wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [7]. W ramach tej oceny przygotowywana jest prognoza oddziaływania na środowisko. Ponieważ prognoza opiera się na ogólnych informacjach dotyczących przyszłych inwestycji, pokazuje w sposób ogólny kierunki, w których mogą zmierzać przyszłe działania w zakresie ochrony środowiska, w tym działania związane z ochroną przed hałasem.

W ramach analiz wpływu Programu na środowisko, dokonano rozpoznania działań dotyczących ograniczenia oddziaływania hałasu na środowisko, przewidzianych w ocenianym Programie. Następnie określono prawdopodobne oddziaływania, jakie mogą być generowane przez te działania na określone elementy środowiska i przeprowadzono ocenę oddziaływania na środowisko, uwzględniając jednocześnie charakter i stan środowiska w miejscu realizacji działań, (czyli obszaru przewidywanego możliwego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko).

Zakres Programu, którego dotyczy Prognoza oddziaływania na środowisko, obejmuje właściwie analizę obszarów sąsiadujących z ulicami, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu (występuje negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny) oraz wskazuje działania mające na celu ograniczenie oddziaływania hałasu do wartości dopuszczalnych. Program poddany ocenie został opracowany na podstawie mapy akustycznej dla miasta Lublina i obejmuje swym zakresem cały obszar miasta.

W ramach opracowania zaproponowano dla wszystkich tych ulic działania naprawcze, które należy zrealizować w pierwszej kolejności (w czasie trwania Programu).

Wśród proponowanych działań naprawczych (krótkoterminowych) znajdują się w głównej mierze takie inwestycje, jak m.in. budowa i przebudowa ulic, zmiana organizacji ruchu i działania związane z upłynnieniem ruchu. Negatywny wpływ przedsięwzięć na środowisko zostanie zminimalizowany poprzez zastosowanie środków ochrony przed hałasem określonych w wydanych dla przedsięwzięć drogowych decyzjach środowiskowych.

W ramach strategii długoterminowej określono grupy przedsięwzięć mających na celu poprawę klimatu akustycznego w mieście, których realizacja odbywać się będzie w dłuższej perspektywie czasowej niż czas obowiązywania przedmiotowego Programu. Podobnie jak w przypadku strategii krótkookresowej część działań naprawczych ma charakter inwestycyjny. Wynikają one ściśle z zapisów Wieloletniej Prognozy Finansowej Miasta Lublina i również będą realizowane niezależnie od przedmiotowego Programu.

Wszystkie zaproponowane działania, zarówno o charakterze, krótko-, średnio- i długoterminowym, mają na celu poprawę stanu środowiska w zakresie oddziaływania hałasu. Część z nich będzie miała również pozytywny wpływ na inne elementy środowiska np.: zmniejszenie oddziaływania w zakresie zanieczyszczenia powietrza (uspokojenie ruchu i ograniczenia ruchu, prędkości czy tonażu) czy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Nie prognozuje się, aby ich realizacja znacząco wpłynęła na pogorszenie standardów środowiskowych na terenie miasta Lublina.

Działania naprawcze określone w przedmiotowym Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublina nie będą powodowały wystąpienia bezpośredniego oddziaływania na obszary chronione znajdujące się w granicach miasta. Wpływ na te obszary będzie zminimalizowany dzięki zastosowanym środkom ochrony wskazanym w wydanych decyzjach środowiskowych dla przedsięwzięć drogowych. Pozostałe grupy działań mają charakter naprawczy (wpływający na poprawę przede wszystkim klimatu akustycznego Lublina) i z założenia nie będą powodowały negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary chronione.

14. LITERATURA

14.1. Ustawy

- [1] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.
- [2] Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 r., przyjęta przez Naród w referendum konstytucyjnym w dniu 25 maja 1997 r., podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 lipca 1997 r. (Dz. U. 1997 Nr 78, poz. 483 z późn. zm.).
- [3] Odpowiedź Ministra Środowiska na interpelację nr 5304 w sprawie działań związanych z ochroną przed hałasem, Warszawa, 19 czerwca 2012 r.
- [4] Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2016 r., poz. 1764 z późn. zm.).
- [5] Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2017 r., poz. 1219 z późn. zm.).
- [6] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.).
- [7] 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 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).
- [8] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 142 z późn. zm.)
- [9] Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 922 z późn. zm.)
- [10] Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2017 r., poz. 570)

14.2. Rozporządzenia

- [11] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 12 lipca 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu założenia i prowadzenia krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. z 2001 r. Nr 80, poz. 866).
- [12] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1247).
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1498).
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom

- ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji. (Dz. U. z 2003 r. Nr 18, poz.164).
- [15] 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).
- [16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).
- [17] 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).
- [18] Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542).
- [19] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L (DWN) (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414).
- [20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. z 2010 r. Nr 227, poz. 1485).
- [21] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. z 2011 r. Nr 140, poz. 824).

14.3. Materiały dodatkowe

- [22] Kondracki J. Geografia regionalna Polski. Wyd. III uzupełnione. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
- [23] Bohatkiewicz J.: Wpływ geometrii, organizacji i warunków ruchu na poziom hałasu w otoczeniu skrzyżowań. Praca doktorska. Politechnika Krakowska. 1999 r.
- [24] Bohatkiewicz J., Adameczyk J., Tracz M., Kokowski A., Przystalski A. i inni. Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Kraków, 2008 r.
- [25] Bohatkiewicz J., Biernacki S., Drach M., Kozłowski D., Nowak P., „Zasady uspokajania ruchu na drogach za pomocą fizycznych środków technicznych”, Opracowanie: Biuro Ekspertyz i Projektów budownictwa Komunikacyjnego „EKKOM” Sp. z o.o., na zlecenie Ministerstwa Infrastruktury, umowa nr TRD/1/2008 z dnia 05.02.2008 r.
- [26] Tracz M., Bohatkiewicz J., Radosz. S., Stręk. Oceny oddziaływania dróg na środowisko. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Warszawa. 1997 – I wydanie, 1999 – II wydanie, 2001

- III wydanie (wersja robocza), cz. I i II – Wytyczne zalecone do stosowania przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa oraz Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych.
- [27] Stypuła K., Bohatkiewicz J. Zagadnienia ochrony środowiska w procesach inwestycyjnych. Instytut Naukowo-Wydawniczy "TTS" Sp. z o.o. Czasopismo TTS Technika Transportu Szynowego Tom R.20, nr 2-3, s. 4-10, 2013 r.
- [28] Bohatkiewicz J., „Przedsięwzięcia drogowe w kontekście problemów środowiskowych”. Prezentacja z cyklu ogólnopolskich konferencji „Razem dbamy o środowisko”. Lublin, 5 września 2013 r.
- [29] Bohatkiewicz J., Piotrowska A. Wpływ dróg i ruchu drogowego i działalność ochronna. SITK. LI Techniczne Dni Drogowe. Międzyzdroje, 5-7 listopada 2008 r.
- [30] Tracz M., Bohatkiewicz J. Uwarunkowania środowiskowe rozwoju infrastruktury transportowej w Polsce. 58 Konferencja Naukowa Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz Komitetu Nauki PZiTb. Krynica, 16-21 września 2012 r.
- [31] Bohatkiewicz J., Biernacki S., Hałucha M.: Aktualne problemy ochrony środowiska przed hałasem komunikacyjnym. VI Seminarium „Wpływ hałasu i drgań wywołanych eksploatacją transportu szynowego na budynki i ludzi w budynkach – diagnostyka i zapobieganie” WIBROSZYN-2011. Politechnika Krakowska. Kraków, 2011 r.
- [32] 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.
- [33] 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.
- [34] 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.
- [35] 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.
- [36] Engel Z., Ochrona Środowiska przed drganiami i hałasem – wydanie drugie poprawione i uaktualnione, PWN, Warszawa, 2001 r.
- [37] 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”

- [38] Obowiązujące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego (strona internetowa: <https://bip.lublin.eu/strategia-i-planowanie/planowanie-przestrzenne/miejscowe-plany-zagospodarowania-przestrzennego/>)
- [39] Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublin: (strona internetowa: <https://bip.lublin.eu/strategia-i-planowanie/planowanie-przestrzenne/studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-miasta-lublin/>)
- [40] 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.)
- [41] Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2010 – 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- [42] Uchwała Nr XXXIV/559/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 czerwca 2013 r.
- [43] Strategia Rozwoju Lublina na lata 2013 – 2020 Uchwała nr 693/XXVIII/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 28 lutego 2013
(strona internetowa: https://lublin.eu/gfx/lublin/userfiles/_public/pliki_do_pobrania/strategia_rozwoju_lublina_na_lat/strategia_rozwoju_lublina_2013-2020_pl.pdf).
- [44] Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie Departament Zarządzania Regionalnym Programem Operacyjnym, 2015
- [45] Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Lublin i gmin sąsiadujących, z którymi Gmina Lublin zawarła porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego. Uchwała Nr 674/XXVII/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 17 stycznia 2013 r.
- [46] Program Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego Uchwała nr CCXVI/4227/2017 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 20.09.2017 r.
- [47] Plan Zrównoważonej Mobilności w Lublinie. TransEko na zlecenie Gminy Miasto Lublin, 2015 (strona internetowa: https://www.lublin.eu/gfx/lublin/userfiles/_public/lublin/komunikacja/lublin_na_rowerze/dokumenty/plan_zrownowazonej_mobilnosci_2015.pdf)
- [48] Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie lubelskim. TRAKO, 2014
- [49] Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta Lublin na lata 2016-2040. Uchwała Nr 338/XIII/2015 Rady Miasta Lublin z dnia 23 grudnia 2015 r.
- [50] Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta Lublin 2018-2034. Uchwała Nr 1084/XLIII/2018 Rady Miasta Lublin z dnia 26 kwietnia 2018 r.
- [51] Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków dróg przyjęty Uchwałą Nr XLII/641/2014 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 lutego 2014 r.

- [52] Główny Urząd Statystyczny – Portal Informacyjny (strona internetowa <http://www.stat.gov.pl/bdl/>)
- [53] Oficjalny portal Miasta Lublin (strona internetowa <https://www.lublin.eu/>)
- [54] Serwis informacyjny Państwowej Służby Hydrogeologicznej (strona internetowa: <http://www.psh.gov.pl/>).
- [55] Serwis informacyjny GDDKiA Oddział w Lublinie (strona internetowa: <https://www.gddkia.gov.pl/pl/324/gddkia-lublin>)
- [56] Serwis informacyjny Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie (strona internetowa: <http://zdw.lublin.pl>)
- [57] Uchwała Nr 693/XXVIII/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 28 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii rozwoju Miasta Lublin
- [58] Kondracki J. Geografia regionalna Polski. Wyd. III uzupełnione. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
- [59] Mapa akustyczna Miasta Lublin, SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o., 2012 r.
- [60] Mapa akustyczna Miasta Lublin, EKKOM Sp. z o.o., Kraków, 2017 r.
- [61] Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubelskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023. FUNDEKO KORBEL, KROK-BAŚCIUK SP. J, Lublin 2016
- [62] PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (strona internetowa: <http://mapa.plk-sa.pl/>)
- [63] Specjalna Strefa Ekonomiczna EURO-PARK MIELEC, Podstrefa Lublin (strona internetowa: <https://lublin.eu/biznes-i-nauka/inwestorzy/specjalna-strefa-ekonomiczna/>)
- [64] Plan Mobilności Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego. TransEko na zlecenie Gminy Miasto Lublin, 2017.
- [65] Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie (strona internetowa: <http://www.zdm.lublin.eu/>)