

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zamawiający:
Gmina Miasta Tychy
Al. Niepodległości 49
43-100 Tychy

Wykonawcy:

mgr inż. Wojciech Babicz
mgr inż. Radosław Jeżyna
inż. Grzegorz Sumara
mgr inż. Leszek Woźniak

Zatwierdził:

mgr inż. Wojciech Babicz

Wrocław, czerwiec 2022 r.

1.	Informacje wprowadzające.	5
1.1.	Dane identyfikacyjne jednostki odpowiedzialnej za realizację mapy i podmiotu wykonującego mapę.	5
1.2.	Podstawy prawne opracowania.	5
1.3.	Wyjaśnienie ważniejszych terminów specjalistycznych.	7
1.4.	Rodzaje opracowanych map akustycznych.	10
2.	Charakterystyka głównych źródeł hałasu.	11
2.1.	Sieć drogowa.	11
2.2.	Sieć kolejowa.	19
2.3.	Obszary przemysłowe.	23
3.	Uwarunkowania akustyczne wynikające z dokumentów planistycznych.	25
4.	Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N	29
5.	Opis planowanych działań w zakresie ochrony przed hałasem.	33

1. Informacje wprowadzające.

1.1. Dane identyfikacyjne jednostki odpowiedzialnej za realizację mapy i podmiotu wykonującego mapę.

Niniejsza dokumentacja stanowi część opisową zadania pn.: „**Strategiczna mapa hałasu dla miasta Tychy**”.

Podstawę niniejszego opracowania stanowi umowa nr RKO.272.15.2022 z dnia 14.02.2022 r. zawarta pomiędzy Gminą Miasto Tychy oraz konsorcjum firm w składzie: Pracownia Hałasu Sp. z o.o. oraz LGL Akustyka L. Woźniak, G. Sumara, Ł. Stasiak s.c.

Poniżej przedstawiono dane adresowe oraz kontaktowe podmiotów odpowiedzialnych za realizację oraz wykonanie mapy hałasu.

Podmiot odpowiedzialny za realizację mapy akustycznej:

Gmina Miasta Tychy

Al. Niepodległości 49, 43-100 Tychy
tel. +48 (32) 776-33-33; fax. +48 (32) 776-33-44
email: poczta@umtychy.pl
<http://www.umtychy.pl>

Podmiot odpowiedzialny za wykonanie mapy akustycznej – konsorcjum firm:

Pracownia Hałasu Sp. z o.o. – Lider konsorcjum

ul. Królewiecka 63/2, 54-117 Wrocław
tel. +48 661 70 55 46; +48 695 44 62 46
email: biuro@pracowniahalasu.pl
<http://www.pracowniahalasu.pl>

LGL AKUSTYKA L. Woźniak, G. Sumara, Ł. Stasiak s.c. – Partner konsorcjum

ul. Słonimskiego 3A/4, 50-304 Wrocław
tel. +48 693 47 35 86; +48 692 53 82 59; +48 607 07 60 27
email: biuro@lglakustyka.pl
<http://www.lglakustyka.pl>

1.2. Podstawy prawne opracowania.

Strategiczne mapy hałasu zgodnie z treścią ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.) stanowią podstawowe źródło danych wykorzystywanych do:

- informowania społeczeństwa o zagrożeniach środowiska hałasem,
- opracowania danych dla państwowego monitoringu środowiska,
- tworzenia i aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem,
- planowania strategicznego,
- planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Realizacja niniejszych strategicznych map hałasu zgodna jest z obowiązującymi przepisami prawa, wytycznymi i normami w zakresie sposobu wykonania, opracowania, zapisu, przetwarzania i udostępniania danych, w szczególności z następującymi aktami prawnymi i wytycznymi:

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.),
- [2] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L 189 z dnia 18.07.2002 r.),
- [3] Dyrektywa Komisji (UE) 2015/996 z dnia 19 maja 2015 r. ustanawiająca wspólne metody oceny hałasu zgodnie z dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. U. UE. L 168 z dnia 01.07.2015 r.),
- [4] Dyrektywa delegowana Komisji (UE) 2021/1226 z dnia 21 grudnia 2020 r. zmieniająca, w celu dostosowania do postępu naukowo – technicznego, załącznik II do dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wspólnych metod oceny hałasu (Dz. U. UE. L 269 z dnia 28.07.2021 r.),
- [5] Dyrektywa Komisji (UE) 2020/367 z dnia 4 marca 2020 r. zmieniająca załącznik III do dyrektywy 2002/49/WE w odniesieniu do ustalenia metod oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L. 67 z dnia 05.03.2020 r.),
- [6] Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (Dz. U. 2021 r., poz. 1325),
- [7] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. 2011 r., Nr 140, poz. 824, ze zm.),
- [8] 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. 2003 r., nr 18, poz. 164),
- [9] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112),
- [10] Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 30 maja 2020 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. 2020 r., poz. 1018),
- [11] Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska pn.: „Dobre praktyki wykonywania strategicznych map hałasu”, Warszawa, maj 2021 r.

1.3. Wyjaśnienie ważniejszych terminów specjalistycznych.

Decybel (dB) - Jednostka logarytmiczna miary, stanowiąca dziesiątą część jednostki podstawowej czyli bela. Wartości wyrażane w decybelach odnoszą się do stosunku danej mierzonej wielkości P do pewnej wielkości odniesienia P₀.

$$P_{dB} = 10 \log_{10} \frac{P}{P_0}$$

Jednostka decybela używana jest w powszechnie w pomiarach sygnałów elektrycznych oraz dźwiękowych. Pozwala ona na porównanie wielkości zmieniających się liniowo w bardzo szerokim zakresie, gdy interesujące są ich zmiany względne (np. procentowe).

Emisja – są to wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:

- a) substancje,
- b) energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne.

Główna droga – droga regionalna, wojewódzka, krajowa lub międzynarodowa wyznaczona przez państwo członkowskie, po której przejeżdża rocznie ponad 3 miliony pojazdów.

Hałas – wszelkiego rodzaju dźwięki o nadmiernej głośności odbierane jako niepożądane, dokuczliwe, uciążliwe oraz szkodliwe, powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej. W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska pod pojęciem hałasu rozumie się dźwięki w zakresie częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz.

Izolinie – krzywe na mapie łączące punkty o jednakowych wartościach danej cechy, np. wskaźnika hałasu.

Metodyka referencyjna – określona na podstawie ustawy metoda pomiarów lub badań, która może obejmować w szczególności sposób poboru próbek, sposób interpretacji uzyskanych danych, a także metodyki modelowania rozprzestrzeniania substancji oraz energii w środowisku.

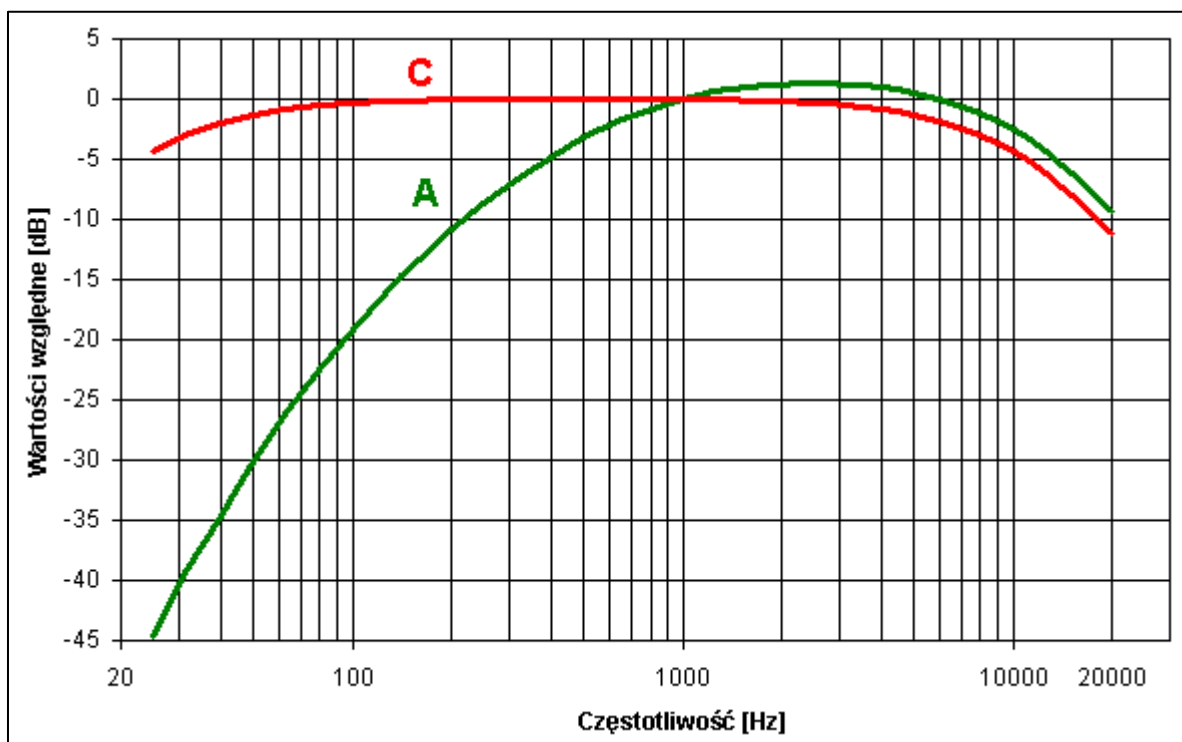
Obszar cichy poza aglomeracją – obszar, który nie jest narażony na oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, przemysłowego lub pochodzącego z działalności rekreacyjno – wypoczynkowej.

Poziom dźwięku A – jest to wartość poziomu ciśnienia akustycznego, skorygowana według charakterystyki częstotliwościowej A

$$L_{pA} = 10 \log_{10} \left(\frac{p_A^2}{p_0^2} \right)$$

Korekcyjne charakterystyki częstotliwościowe wprowadzone zostały przy uwzględnieniu czułości ucha ludzkiego na dźwięki w zależności od ich częstotliwości i poziomu ciśnienia

akustycznego. Ucho ludzkie reaguje bowiem w różny sposób na dźwięki o różnych częstotliwościach (np. dźwięk o tym samym poziomie ciśnienia akustycznego jest odbierany jako dźwięk o różnej głośności w zależności od częstotliwości).



Rys. 1. Kształt krzywych korekcyjnych A i C (źródło: Zasady oceny narażenia i metody badań CIOP).

Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany według charakterystyki częstotliwościowej A nazywany jest poziomem dźwięku A, a poziom ciśnienia akustycznego skorygowany według charakterystyki częstotliwościowej C – poziomem dźwięku C.

Równoważny poziom dźwięku A – wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowana według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu odniesienia jest równa średniemu kwadratowi ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie.

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \left(\frac{1}{T} \int_0^T \frac{p_A^2}{p_0^2} dt \right)$$

gdzie:

$p_A(t)$ – ważone krzywą korekcyjną A chwilowe ciśnienie akustyczne (dla chwili t),

p_0 – ciśnienie akustyczne odniesienia równe $20 \mu\text{Pa} = 2 \cdot 10^{-5} \text{ Pa}$.

Strategiczna mapa hałasu – mapa sporządzona do celów całościowej oceny narażenia na hałas z różnych źródeł na danym terenie albo do celów sporządzania ogólnych prognoz dla danego terenu.

Wskaźnik hałasu – fizyczna skala służąca do określenia poziomu hałasu w środowisku, mająca bezpośredni związek ze szkodliwym jego skutkiem.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska [1] wprowadzony został podwójny system oceny hałasu wykorzystujący:

1. Długookresowe wskaźniki hałasu w odniesieniu do roku, służące do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem: pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu.

Wartość wskaźnika hałasu L_{DWN} ustala się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} [10] według następującej zależności:

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

gdzie:

L_D - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB, wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia (rozumianych jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych),

L_W - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB, wyznaczony w ciągu wszystkich pór wieczoru (rozumianych jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00), w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych),

L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A określony poniżej.

- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB) wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu.
2. Wskaźniki hałasu służące do celów ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00),
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

Względnie cicha elewacja – jest to elewacja budynku, przy której wartość wskaźnika L_{DWN} lub L_N na wysokości 4 m n.p.t. oraz w odległości 2 m przed elewacją jest ponad 20 dB niższa niż najwyższa wartość wskaźnika L_{DWN} lub L_N przy elewacji najbardziej eksponowanej na hałas.

1.4. Rodzaje opracowanych map akustycznych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu (...) [6] część graficzna niniejszej dokumentacji zawiera następujące rodzaje map:

Mapa imisyjna – jest to mapa charakteryzująca stan akustyczny środowiska, obrazująca poziom hałasu (kształtowanego w przypadku niniejszej dokumentacji przez źródła hałasu drogowego) w środowisku na wysokości 4 m nad poziomem terenu, z uwzględnieniem zróżnicowania terenu stanu i sposobu jego zagospodarowania oraz lokalnych średnich lokalnych warunków meteorologicznych wraz z przypisaną liczbą osób, szpitali, domów pomocy społecznej i obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zagrożonych hałasem. Mapa ta przedstawia rozróżnione kolorem obszary, odpowiadające następującym wymaganiom przedziałom poziomu hałasu, wyrażanym odpowiednio wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N :

- dla wskaźnika L_{DWN} :
 - 55,0 – 55,9 dB,
 - 60,0 – 64,9 dB,
 - 65,0 – 69,9 dB,
 - 70,0 – 74,9 dB,
 - 75,0 – 79,9 dB,
 - większe lub równe 80 dB (≥ 80 dB),
- dla wskaźnika L_N :
 - 50,0 – 54,9 dB,
 - 55,0 – 59,9 dB,
 - 60,0 – 64,9 dB,
 - 65,0 – 69,9 dB,
 - 70,0 – 74,9 dB,
 - większe lub równe 75 dB (≥ 75 dB).

Mapa emisyjna – jest to mapa charakteryzująca uśrednione z poprzedniego roku kalendarzowego dobowe natężenie ruchu (wykonywana tylko dla hałasu komunikacyjnego).

Mapa terenów objętych ochroną akustyczną – jest to mapa przedstawiająca granice terenów, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy POŚ [1], wraz z przyporządkowanymi im dopuszczalnymi poziomami hałasu wyrażonymi wskaźnikami L_{DWN} i L_N , wynikającymi z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i innych aktów prawa miejscowego wydanych na podstawie art. 118b i art. 135 ustawy [1] lub z faktycznego zagospodarowania terenu, o którym mowa w art. 115 ustawy [1].

Mapa terenów zagrożonych hałasem – jest to mapa charakteryzująca tereny, na których są przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N w wymaganych następujących przedziałach przekroczeń:

- 1 – 5 dB,
- 5,1 – 10 dB,
- 10,1 – 15 dB,
- powyżej 15 dB.

Mapy prezentujące rezultaty działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat – są to mapy obrazujące tereny zagrożone hałasem w miejscach planowanych działań, ujmuje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N w wymaganych następujących przedziałach przekroczeń:

- 1 – 5 dB,
- 5,1 – 10 dB,
- 10,1 – 15 dB,
- powyżej 15 dB.

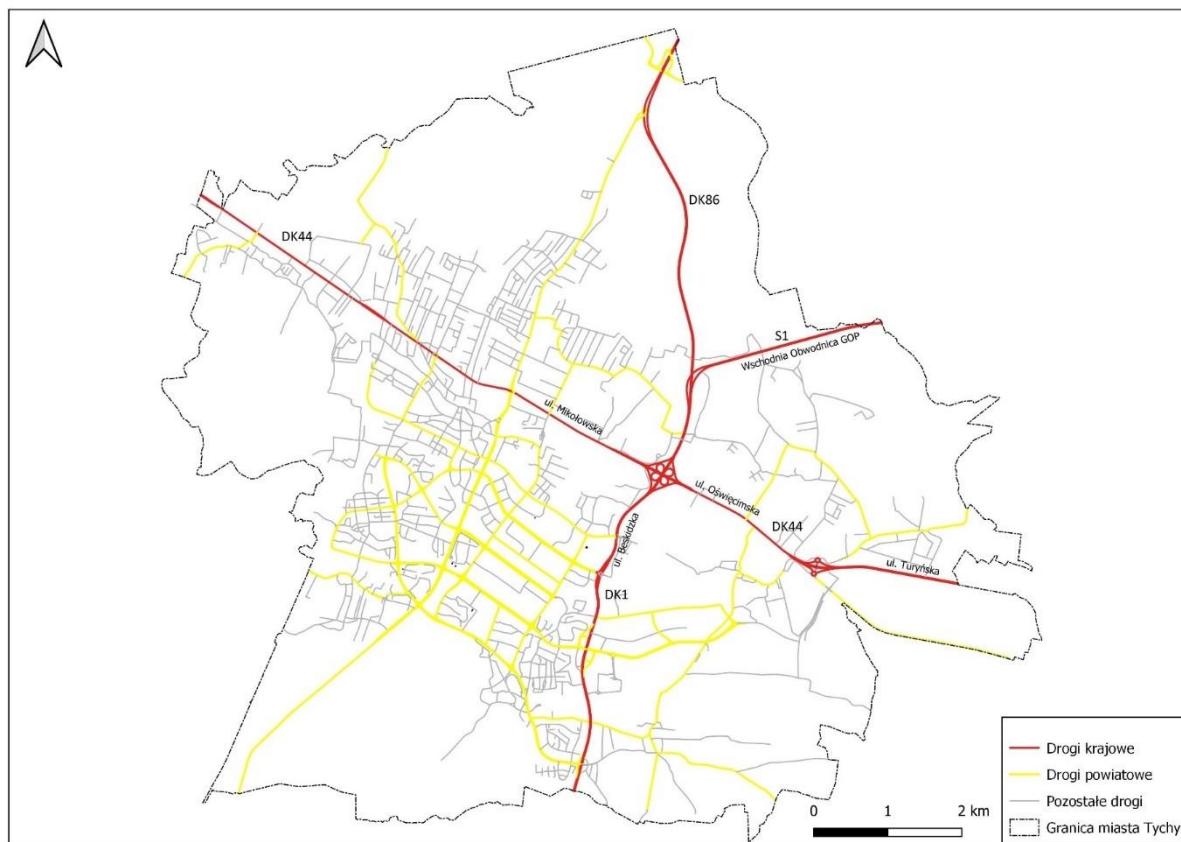
2. Charakterystyka głównych źródeł hałasu.

2.1. Sieć drogowa.

Zakresem niniejszej strategicznej mapy hałasu objęto wszystkie odcinki dróg krajowych, a także obciążone w największym stopniu ruchem drogi powiatowe (wytypowane na podstawie zaleceń Zamawiającego, skarg i uwag mieszkańców oraz analizy rozkładu ruchu, przyjętego na etapie poprzedniej edycji mapy):

- ul. Armii Krajowej,
- ul. Asnyka,
- ul. Begonii,
- ul. Beskidzka,
- Al. Bielska,
- ul. Bieruńska,
- ul. Borowa,
- ul. Boya – Żeleńskiego,
- ul. Budowlanych,
- ul. Burschego,
- ul. Cielmicka,
- ul. Cienista,
- ul. Czarna,
- ul. Damrota,
- ul. Dąbrowskiego,
- ul. Długa,
- ul. Dmowskiego,
- ul. Dołowa,
- ul. Dzwonkowa,
- ul. Edukacji,
- ul. Glinczańska,
- ul. Główna,
- ul. Graniczna,
- ul. Grota – Roweckiego,
- ul. Harcerska,
- ul. Hlonda,
- Al. Jana Pawła II,
- ul. Jaroszewicka,
- ul. Jaśkowska,
- ul. Jedności,
- ul. Katowicka,
- ul. Legionów Polskich,
- ul. Mąkołowska,
- ul. Metalowa,
- ul. Mikołowska,
- ul. Mysłowicka,
- ul. Myśliwska,
- Al. Niepodległości,
- ul. Nowa,
- ul. Obywatelska,
- ul. Oświęcimska,
- ul. Piłsudskiego,
- ul. Podleska,
- ul. Przemysłowa,
- ul. Serdeczna,
- ul. Sikorskiego,
- ul. Starokościelna,
- ul. Stoczniovców 70,
- ul. Targiela,
- ul. Towarowa,
- ul. Turyńska,
- ul. Urbanowicka,
- ul. Wałowa,
- ul. Wierzbowa,
- ul. Wspólna,
- ul. Wyszyńskiego,
- ul. Zwierzyniecka,
- ul. Żwakowska.

Na rysunku poniżej przedstawiono lokalizację odcinków dróg objętych zakresem niniejszej „Strategicznej mapy hałasu”.



Rys. 2. Lokalizacja odcinków dróg objętych zakresem analiz na terenie miasta Tychy.

Wartości natężeń średniego dobowego ruchu rocznego oraz średniego ruchu dla poszczególnych pór doby, przyjęte na potrzeby prowadzonych analiz zestawiono w kolejnych tabelach. Wartości ruchu średniorocznego określono na podstawie własnych danych pozyskanych w trakcie pomiarów terenowych.

Tabela nr 1. Wartości natężeń średniego dobowego ruchu rocznego (SDRR) na poszczególnych odcinkach dróg przyjęte do obliczeń.

Nazwa ulicy	SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów silnikowych				
		Lekkie poj. silnik.	Średnie poj. silnik.	Poj. ciężarowe	Motorowery	Motocykle
		poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę
ul. Beskidzka (DK1)	47067	41547	922	4580	0	18
ul. Beskidzka (DK1)	42789	37428	869	4470	0	22
Al. Bielska	9673	9500	42	88	11	32
Al. Bielska	16047	15478	368	144	45	12
Al. Bielska	21594	21019	362	115	64	34
ul. Sikorskiego	11431	10920	382	87	23	19
ul. Sikorskiego	15004	14259	84	619	21	21
ul. Stoczniovców 70	9917	9726	130	21	15	25
ul. Stoczniovców 70	3460	3377	73	1	7	2
ul. Harcerska	1567	1555	9	1	2	0
ul. Harcerska	13202	12481	609	83	20	9

Nazwa ulicy	SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów silnikowych				
		Lekkie poj. silnik.	Średnie poj. silnik.	Poj. ciężarowe	Motorowery	Motocykle
	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę
Al. Piłsudskiego	23386	22140	169	953	57	67
Al. Piłsudskiego	18516	17846	546	95	11	18
ul. Targiela	1467	1400	55	6	6	0
ul. Armii Krajowej	14927	14102	194	627	0	4
ul. Budowlanych	16203	15114	832	187	53	17
ul. Edukacji	10662	10359	81	211	0	11
Al. Niepodległości	9790	9403	201	153	27	6
ul. Damrota	1941	1844	32	43	11	11
ul. Katowicka	17218	16537	176	472	18	15
ul. Katowicka	11652	10778	222	584	32	36
ul. Katowicka	9677	9036	158	468	0	15
ul. Katowicka	10915	10348	137	415	0	15
ul. Mikołowska (DK44)	22830	20772	556	1470	11	21
ul. Mikołowska (DK44)	22793	20730	567	1464	11	21
ul. Mikołowska (DK44)	20998	18301	707	1964	11	15
ul. Graniczna	3349	3006	106	208	18	11
ul. Żwakowska	4217	4157	60	0	0	0
ul. Burschego	9458	8863	187	320	39	49
ul. Mąkołowska	1914	1877	22	15	0	0
ul. Dołowa	2001	1954	43	0	0	4
ul. Oświęcimska (DK44)	20637	16910	668	2999	18	42
ul. Turyńska (DK44)	14384	12219	271	1883	0	11
ul. Dzwonkowa	3038	2788	60	186	0	4
ul. Długa	2025	1926	67	11	21	0
ul. Jaroszowicka	2418	2253	123	0	21	21
ul. Oświęcimska	11153	8463	620	2027	11	32
ul. Jedności	7491	7362	100	10	7	12
ul. Bieruńska	5386	5316	35	0	27	8
ul. Cielmicka	4985	4301	173	493	18	0
ul. Główna	1076	1048	19	0	7	2
ul. Czarna	2225	2177	40	0	4	4
ul. Wyszyńskiego	12410	11494	838	74	0	4
ul. Beskidzka (DK1)	43081	35907	806	6234	14	120
ul. Myśliwska	1365	1270	54	39	2	0
ul. Wałowa	1644	1507	49	88	0	0
ul. Serdeczna	9321	7944	472	852	32	21
ul. Towarowa	18834	16429	1186	1151	46	22
ul. Oświęcimska (DK44)	23501	20851	584	2005	47	14
ul. Jana Pawła II	13539	13045	88	278	43	85
ul. Hłonda	4196	4118	63	11	4	0
ul. Starokościelna	1598	1598	0	0	0	0
ul. Obywatelska	2493	2080	134	239	25	15
S1	28844	23098	852	4883	0	11
Droga krajowa nr 86	26844	23324	873	2608	0	39
ul. Nowa	2134	2084	18	32	0	0
ul. Borowa	2402	2323	60	11	4	4
ul. Asnyka	10581	10261	74	148	49	49
ul. Sikorskiego	11431	10920	382	87	23	19
Droga krajowa nr 1	43081	35907	806	6234	14	120

Tabela nr 2. Wartości natężeń średniego ruchu dziennego (SRD) na poszczególnych odcinkach dróg przyjęte do obliczeń.

Nazwa ulicy	SRD poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów silnikowych				
		Lekkie poj. silnik.	Średnie poj. silnik.	Poj. ciężarowe	Motorowery	Motocykle
	poj./12h	poj./12h	poj./12h	poj./12h	poj./12h	poj./12h
ul. Beskidzka (DK1)	35440	31701	718	3010	0	11
ul. Beskidzka (DK1)	32292	28649	686	2946	0	11
Al. Bielska	7297	7149	42	74	11	21
Al. Bielska	12116	11718	237	117	36	8
Al. Bielska	15974	15557	235	96	56	30
ul. Sikorskiego	8522	8185	244	64	15	14
ul. Sikorskiego	11277	10718	63	454	21	21
ul. Stoczniovców 70	7667	7519	95	21	11	21
ul. Stoczniovców 70	2731	2661	63	1	5	1
ul. Harcerska	1202	1191	8	1	2	0
ul. Harcerska	9945	9462	389	69	19	6
Al. Piłsudskiego	16304	15470	148	570	53	63
Al. Piłsudskiego	13707	13221	380	84	11	11
ul. Targiela	1113	1079	24	5	5	0
ul. Armii Krajowej	11152	10592	148	412	0	0
ul. Budowlanych	12149	11355	571	153	53	17
ul. Edukacji	8248	8057	53	127	0	11
Al. Niepodległości	7733	7467	129	115	18	4
ul. Damrota	1586	1500	32	32	11	11
ul. Katowicka	13475	12978	158	317	11	11
ul. Katowicka	9262	8585	180	433	32	32
ul. Katowicka	7509	7044	137	317	0	11
ul. Katowicka	8870	8437	116	306	0	11
ul. Mikołowska (DK44)	17487	16009	401	1045	11	21
ul. Mikołowska (DK44)	17393	15914	412	1035	11	21
ul. Mikołowska (DK44)	16158	14172	602	1362	11	11
ul. Graniczna	2630	2344	95	169	11	11
ul. Żwakowska	3343	3287	56	0	0	0
ul. Burszego	7455	7001	169	211	32	42
ul. Mąkołowska	1564	1542	11	11	0	0
ul. Dołowa	1532	1500	32	0	0	0
ul. Oświęcimska (DK44)	15238	12503	549	2133	11	42
ul. Turyńska (DK44)	10550	8987	243	1309	0	11
ul. Dzwonkowa	2375	2196	42	137	0	0
ul. Długa	1605	1531	42	11	21	0
ul. Jaroszowicka	1848	1711	95	0	21	21
ul. Oświęcimska	7911	6083	444	1341	11	32
ul. Jedności	5691	5581	81	10	7	12
ul. Bieruńska	4051	3993	27	0	24	7
ul. Cielmicka	3601	3157	127	306	11	0
ul. Główna	844	816	19	0	7	2
ul. Czarna	1699	1652	40	0	4	3
ul. Wyszyńskiego	9261	8670	528	63	0	0
ul. Beskidzka (DK1)	31247	26611	665	3865	0	106
ul. Myśliwska	1041	979	36	24	2	0
ul. Wałowa	1288	1172	42	74	0	0
ul. Serdeczna	6800	5871	327	560	21	21
ul. Towarowa	14031	12404	714	865	31	17
ul. Oświęcimska (DK44)	17786	15864	426	1437	45	14
ul. Jana Pawła II	9958	9588	63	201	32	74

Nazwa ulicy	SRD poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów silnikowych				
		Lekkie poj. silnik.	Średnie poj. silnik.	Poj. ciężarowe	Motorowery	Motocykle
	poj./12h	poj./12h	poj./12h	poj./12h	poj./12h	poj./12h
ul. Hlonda	3358	3305	42	11	0	0
ul. Starokościelna	1278	1278	0	0	0	0
ul. Obywatelska	1891	1595	127	137	21	11
S1	23782	19388	750	3633	0	11
Droga krajowa nr 86	21205	18776	697	1700	0	32
ul. Nowa	1553	1521	11	21	0	0
ul. Borowa	1785	1742	32	11	0	0
ul. Asnyka	7782	7529	53	116	42	42
ul. Sikorskiego	8522	8185	244	64	15	14
Droga krajowa nr 1	31247	26611	665	3865	0	106

Tabela nr 3. Wartości natężeń średniego ruchu wieczornego (SRW) na poszczególnych odcinkach dróg przyjęte do obliczeń.

Nazwa ulicy	SRW poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów silnikowych				
		Lekkie poj. silnik.	Średnie poj. silnik.	Poj. ciężarowe	Motorowery	Motocykle
	poj./4h	poj./4h	poj./4h	poj./4h	poj./4h	poj./4h
ul. Beskidzka (DK1)	7283	6516	42	718	0	7
ul. Beskidzka (DK1)	6533	5794	35	700	0	4
Al. Bielska	1771	1760	0	0	0	11
Al. Bielska	2756	2652	70	21	9	4
Al. Bielska	4360	4250	83	15	8	4
ul. Sikorskiego	2126	2045	49	19	8	5
ul. Sikorskiego	2735	2640	7	88	0	0
ul. Stoczniewców 70	1694	1665	21	0	4	4
ul. Stoczniewców 70	596	592	1	0	2	1
ul. Harcerska	297	296	1	0	0	0
ul. Harcerska	2414	2290	107	13	1	3
Al. Piłsudskiego	4837	4671	14	144	4	4
Al. Piłsudskiego	3443	3351	74	11	0	7
ul. Targiela	257	232	23	1	1	0
ul. Armii Krajowej	3155	2996	32	123	0	4
ul. Budowlanych	2926	2787	112	27	0	0
ul. Edukacji	1724	1668	14	42	0	0
Al. Niepodległości	1453	1383	40	21	7	2
ul. Damrota	264	260	0	4	0	0
ul. Katowicka	2595	2517	11	63	0	4
ul. Katowicka	1349	1250	21	74	0	4
ul. Katowicka	1507	1422	14	67	0	4
ul. Katowicka	1405	1334	14	53	0	4
ul. Mikołowska (DK44)	2935	2700	63	172	0	0
ul. Mikołowska (DK44)	2992	2753	63	176	0	0
ul. Mikołowska (DK44)	3073	2777	42	250	0	4
ul. Graniczna	346	303	11	25	7	0
ul. Żwakowska	709	709	0	0	0	0
ul. Burszego	1511	1447	11	39	7	7
ul. Mąkołowska	195	187	4	4	0	0
ul. Dołowa	307	299	4	0	0	4
ul. Oświęcimska (DK44)	2781	2415	42	324	0	0

Nazwa ulicy	SRW poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów silnikowych				
		Lekkie poj. silnik.	Średnie poj. silnik.	Poj. ciężarowe	Motorowery	Motocykle
		poj./4h	poj./4h	poj./4h	poj./4h	poj./4h
ul. Turyńska (DK44)	2116	1866	7	243	0	0
ul. Dzwonkowa	501	465	11	21	0	4
ul. Długa	314	296	18	0	0	0
ul. Jaroszewicka	331	317	14	0	0	0
ul. Oświęcimska	1524	1197	77	250	0	0
ul. Jedności	1208	1200	8	0	0	0
ul. Bieruńska	945	936	8	0	1	0
ul. Cielmicka	680	581	18	81	0	0
ul. Główna	151	151	0	0	0	0
ul. Czarna	399	398	0	0	0	1
ul. Wyszyńskiego	2191	2028	148	11	0	4
ul. Beskidzka (DK1)	7229	6156	42	1003	14	14
ul. Myśliwska	251	222	18	11	0	0
ul. Wałowa	201	187	7	7	0	0
ul. Serdeczna	1148	989	46	109	4	0
ul. Towarowa	2659	2308	197	142	9	3
ul. Oświęcimska (DK44)	3135	2812	63	259	1	0
ul. Jana Pawła II	2314	2232	11	49	11	11
ul. Hłonda	599	588	7	0	4	0
ul. Starokościelna	172	172	0	0	0	0
ul. Obywatelska	469	401	7	53	4	4
S1	2781	2119	46	616	0	0
Droga krajowa nr 86	3562	3084	77	394	0	7
ul. Nowa	490	486	0	4	0	0
ul. Borowa	497	468	21	0	4	4
ul. Asnyka	1954	1908	14	18	7	7
ul. Sikorskiego	2126	2045	49	19	8	5
Droga krajowa nr 1	7229	6156	42	1003	14	14

Tabela nr 4. Wartości natężeń średniego ruchu nocnego (SRN) na poszczególnych odcinkach dróg przyjęte do obliczeń.

Nazwa ulicy	SRN poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów silnikowych				
		Lekkie poj. silnik.	Średnie poj. silnik.	Poj. ciężarowe	Motorowery	Motocykle
		poj./8h	poj./8h	poj./8h	poj./8h	poj./8h
ul. Beskidzka (DK1)	4344	3330	162	852	0	0
ul. Beskidzka (DK1)	3964	2985	148	824	0	7
Al. Bielska	605	591	0	14	0	0
Al. Bielska	1175	1108	61	6	0	0
Al. Bielska	1260	1212	44	4	0	0
ul. Sikorskiego	783	690	89	4	0	0
ul. Sikorskiego	992	901	14	77	0	0
ul. Stoczniovców 70	556	542	14	0	0	0
ul. Stoczniovców 70	133	124	9	0	0	0
ul. Harcerska	68	68	0	0	0	0
ul. Harcerska	843	729	113	1	0	0
Al. Piłsudskiego	2245	1999	7	239	0	0
Al. Piłsudskiego	1366	1274	92	0	0	0
ul. Targiela	97	89	8	0	0	0

Nazwa ulicy	SRN poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów silnikowych				
		Lekkie poj. silnik.	Średnie poj. silnik.	Poj. ciężarowe	Motorowery	Motocykle
	poj./8h	poj./8h	poj./8h	poj./8h	poj./8h	poj./8h
ul. Armii Krajowej	620	514	14	92	0	0
ul. Budowlanych	1128	972	149	7	0	0
ul. Edukacji	690	634	14	42	0	0
Al. Niepodległości	604	553	32	17	2	0
ul. Damrota	91	84	0	7	0	0
ul. Katowicka	1148	1042	7	92	7	0
ul. Katowicka	1041	943	21	77	0	0
ul. Katowicka	661	570	7	84	0	0
ul. Katowicka	640	577	7	56	0	0
ul. Mikołowska (DK44)	2408	2063	92	253	0	0
ul. Mikołowska (DK44)	2408	2063	92	253	0	0
ul. Mikołowska (DK44)	1767	1352	63	352	0	0
ul. Graniczna	373	359	0	14	0	0
ul. Żwakowska	165	161	4	0	0	0
ul. Burschego	492	415	7	70	0	0
ul. Mąkołowska	155	148	7	0	0	0
ul. Dołowa	162	155	7	0	0	0
ul. Oświęcimska (DK44)	2618	1992	77	542	7	0
ul. Turyńska (DK44)	1718	1366	21	331	0	0
ul. Dzwonkowa	162	127	7	28	0	0
ul. Długa	106	99	7	0	0	0
ul. Jaroszowicka	239	225	14	0	0	0
ul. Oświęcimska	1718	1183	99	436	0	0
ul. Jedności	592	581	11	0	0	0
ul. Bieruńska	390	387	0	0	2	1
ul. Cielmicka	704	563	28	106	7	0
ul. Główna	81	81	0	0	0	0
ul. Czarna	127	127	0	0	0	0
ul. Wyszyńskiego	958	796	162	0	0	0
ul. Beskidzka (DK1)	4605	3140	99	1366	0	0
ul. Myśliwska	73	69	0	4	0	0
ul. Wałowa	155	148	0	7	0	0
ul. Serdeczna	1373	1084	99	183	7	0
ul. Towarowa	2144	1717	275	144	6	2
ul. Oświęcimska (DK44)	2580	2175	95	309	1	0
ul. Jana Pawła II	1267	1225	14	28	0	0
ul. Hłonda	239	225	14	0	0	0
ul. Starokościelna	148	148	0	0	0	0
ul. Obywatelska	133	84	0	49	0	0
S1	2281	1591	56	634	0	0
Droga krajowa nr 86	2077	1464	99	514	0	0
ul. Nowa	91	77	7	7	0	0
ul. Borowa	120	113	7	0	0	0
ul. Asnyka	845	824	7	14	0	0
ul. Sikorskiego	783	690	89	4	0	0
Droga krajowa nr 1	4605	3140	99	1366	0	0

Na potrzeby prowadzonych obliczeń przyjęto średnie prędkości ruchu pojazdów odpowiadające wartościom rzeczywistym, stwierdzonym w trakcie prowadzonych pomiarów terenowych w poszczególnych porach doby.

Tabela nr 5. Wartości prędkości ruchu na poszczególnych odcinkach analizowanych dróg przyjęte do obliczeń.

Nazwa ulicy	Średnie wartości prędkości pojazdów [km/h]														
	Pora dnia [6.00 – 18.00]					Pora wieczoru [18.00 – 22.00]					Pora nocy [22.00 – 6.00]				
	K1	K2	K3	K4a	K4b	K1	K2	K3	K4a	K4b	K1	K2	K3	K4a	K4b
ul. Beskidzka (DK1)	75	77	77	-	78	75	75	75	-	78	76	77	78	-	-
ul. Beskidzka (DK1)	76	75	75	-	75	75	76	78	-	77	77	77	78	-	78
Al. Bielska	58	54	48	48	58	58	-	-	-	58	61	-	48	-	-
Al. Bielska	56	51	49	46	46	56	49	50	46	46	59	51	50	48	48
Al. Bielska	56	50	49	46	46	56	49	49	46	45	59	51	51	48	49
ul. Sikorskiego	60	54	53	48	48	61	53	52	48	48	62	54	55	51	52
ul. Sikorskiego	48	49	46	48	49	48	49	46	48	-	54	49	49	-	-
ul. Stoczniewców 70	55	54	48	48	58	56	54	-	48	58	58	54	-	-	-
ul. Stoczniewców 70	54	49	50	45	46	54	49	50	45	46	57	50	50	48	47
ul. Harcerska	55	50	49	46	46	56	50	50	46	45	58	51	51	48	48
ul. Harcerska	60	53	53	48	48	60	55	54	48	48	63	54	54	52	52
Al. Piłsudskiego	48	49	50	44	50	50	48	49	-	47	55	52	51	46	-
Al. Piłsudskiego	56	54	48	48	58	55	54	48	-	58	58	54	-	-	-
ul. Targiele	55	50	50	46	45	55	50	49	46	46	58	51	51	48	48
ul. Armii Krajowej	56	54	54	-	-	55	54	55	-	48	57	54	54	-	-
ul. Budowlanych	55	49	49	46	46	56	49	49	46	45	58	51	50	48	48
ul. Edukacji	56	55	54	-	54	55	55	54	-	-	58	54	54	-	-
Al. Niepodległości	56	49	50	46	46	56	49	50	46	46	58	51	51	48	48
ul. Damrota	47	49	46	46	51	46	-	-	-	-	49	-	-	-	-
ul. Katowicka	56	54	54	56	56	56	53	55	-	55	58	54	54	58	-
ul. Katowicka	47	49	46	48	50	48	51	45	-	47	52	48	47	-	-
ul. Katowicka	58	56	56	-	56	57	56	57	-	56	66	64	64	-	-
ul. Katowicka	56	54	54	-	55	56	55	54	-	56	57	54	53	-	-
ul. Mikołowska	65	56	56	48	66	65	56	55	-	-	68	55	55	-	-
ul. Mikołowska	55	54	48	48	58	55	55	48	-	-	57	54	48	-	-
ul. Mikołowska	66	61	61	66	60	65	60	61	-	60	66	60	60	-	-
ul. Graniczna	55	54	48	48	58	55	54	48	48	-	57	-	48	-	-
ul. Żwakowska	56	49	50	46	46	56	50	49	45	45	58	51	50	49	48
ul. Burszego	51	47	45	45	53	51	48	44	45	55	53	46	47	-	-
ul. Mąkołowska	52	50	50	-	-	51	51	50	-	-	53	51	-	-	-
ul. Dołowa	45	44	-	-	-	45	44	-	-	44	47	44	-	-	-
ul. Oświęcimska	56	56	48	48	56	56	55	48	-	-	58	58	48	48	-
ul. Turyńska (DK44)	77	76	76	-	96	78	75	75	-	-	80	76	76	-	-
ul. Dzwonkowa	45	44	44	-	-	45	44	45	-	44	46	44	44	-	-
ul. Długa	56	56	48	48	-	56	55	-	-	-	58	57	-	-	-
ul. Jaroszewicka	56	55	-	48	56	57	55	-	-	-	58	57	-	-	-
ul. Oświęcimska	55	55	48	48	55	56	56	48	-	-	58	58	48	-	-
ul. Jedności	56	49	50	46	46	56	49	49	46	46	58	51	51	48	48
ul. Bieruńska	60	53	53	49	48	61	53	53	49	49	63	54	54	51	51
ul. Cielmicka	56	55	48	48	-	55	56	48	-	-	58	58	48	48	-
ul. Główna	56	49	50	46	46	56	49	49	46	46	58	51	51	48	48
ul. Czarna	42	38	-	42	46	41	-	-	-	-	44	-	-	-	-
ul. Wyszyńskiego	56	54	48	-	-	55	54	49	-	58	58	54	-	-	-
ul. Beskidzka (DK1)	76	72	72	-	80	76	71	72	-	80	78	73	72	-	-
ul. Myśliwska	47	-	45	47	-	48	49	46	-	-	50	-	-	-	-
ul. Wałowa	55	53	48	-	-	55	54	48	-	-	56	-	48	-	-
ul. Serdeczna	56	54	48	48	61	56	53	49	48	-	58	54	48	47	-
ul. Towarowa	65	53	54	49	49	65	54	53	49	49	68	54	54	51	52
ul. Oświęcimska	68	59	58	61	64	69	60	57	61	64	72	62	60	66	68
ul. Jana Pawła II	55	51	47	42	59	55	48	45	-	59	62	55	52	-	-
ul. Hłonda	45	44	44	-	-	45	44	-	45	-	46	44	-	-	-
ul. Starokościelna	45	-	-	-	-	45	-	-	-	-	46	-	-	-	-
ul. Obywatelska	47	49	45	49	50	47	-	46	45	49	49	-	48	-	-
S1	88	80	80	-	96	87	81	80	-	-	90	79	80	-	-
Droga krajowa nr 86	85	80	80	-	86	84	80	79	-	87	85	80	80	-	-
ul. Nowa	52	-	44	53	49	50	-	-	-	-	56	-	-	-	-
ul. Borowa	43	43	42	-	47	43	-	-	48	49	50	-	-	-	-
ul. Asnyka	50	53	46	46	49	50	50	45	-	50	58	52	-	-	-
ul. Sikorskiego	60	54	53	48	48	61	53	52	48	48	62	54	55	51	52
Droga krajowa nr 1	76	72	72	-	80	76	71	72	-	80	78	73	72	-	-

gdzie:

- Kategoria 1 (K1): lekkie pojazdy silnikowe – samochody osobowe, samochody dostawcze ≤ 3,5 tony, samochody typu SUV, pojazdy wielofunkcyjne (MPV), włącznie z przyczepami i przyczepami turystycznymi,
- Kategoria 2 (K2): średnie pojazdy silnikowe – średnie pojazdy ciężarowe, samochody dostawcze >3,5 tony, autobusy, samochody kempingowe itd., dwuosiove i posiadające opony bliźniacze na tylnej osi,
- Kategoria 3 (K3): pojazdy ciężarowe – pojazdy ciężarowe, autokary turystyczne, autobusy, z trzema lub więcej niż trzema osiami,
- Kategoria 4a (K4a): dwukołowe pojazdy silnikowe – motorowery dwu-, trzy- i czterośladowe,
- Kategoria 4b (K4b): dwukołowe pojazdy silnikowe – motocykle z przyczepą boczną i bez, motocykle trzy- i czterośladowe.

Dodatkowo w ramach obliczeń uwzględnione zostały parametry takie jak:

- rodzaj nawierzchni drogowej,
- profil drogi,
- ukształtowanie terenu, obiekty ekranujące,
- rodzaj poszycia terenu.

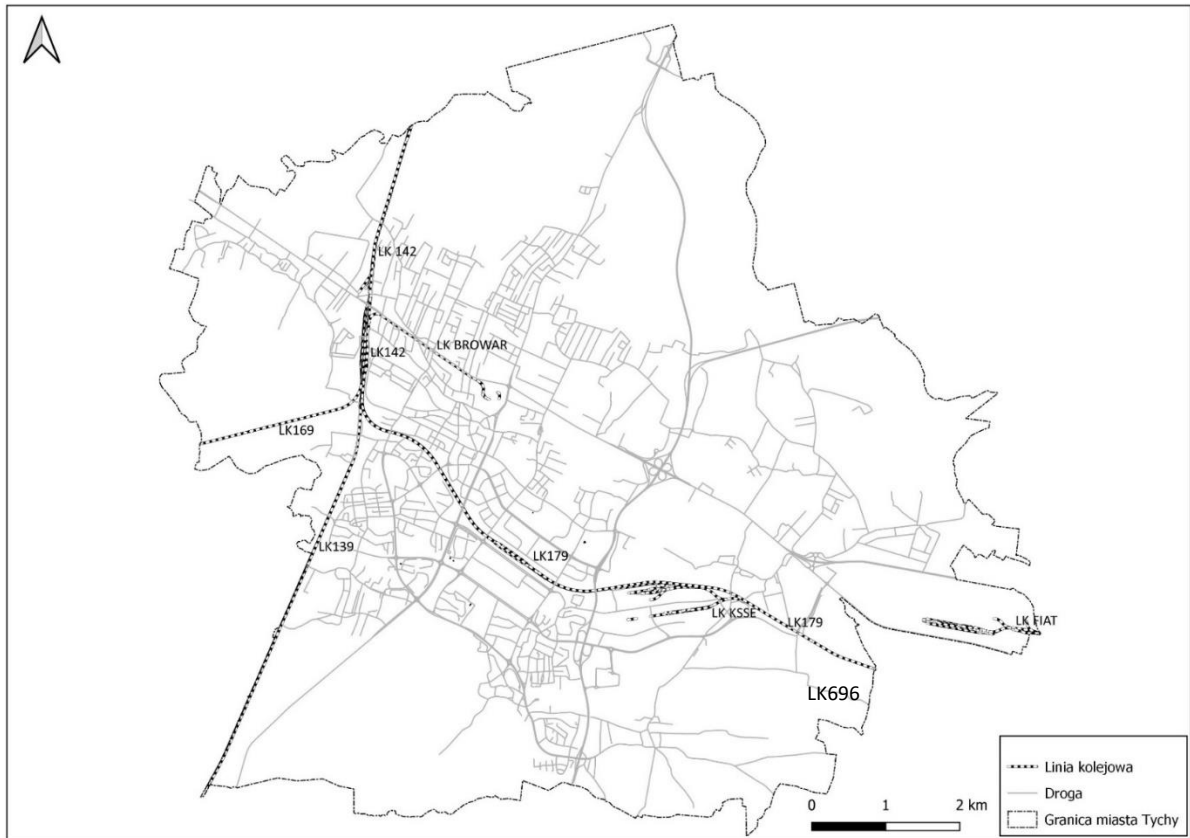
2.2. Sieć kolejowa.

Na terenie miasta Tychy krzyżują się następujące kolejowe szlaki komunikacyjne:

- linia kolejowa nr 139 relacji Katowice – Zwardoń,
- linia kolejowa nr 142 relacji Katowice Ligota – Tychy,
- linia kolejowa nr 169 relacji Tychy – Orzesze Jaśkowice,
- linia kolejowa nr 179 relacji Tychy – Mysłowice Kosztowy,
- linia kolejowa nr 696 relacji Tychy Miasto – Tychy Lodowisko.

Zakresem niniejszej strategicznej mapy hałasu objęto powyższe główne linie kolejowe, a także dodatkowo odcinki lokalnych linii kolejowych, zlokalizowanych na terenach zakładów przemysłowych:

- linia kolejowa na terenie zakładu Fiat Auto Poland,
- linia kolejowa na terenie Browaru Tyskiego,
- linia kolejowa na terenach Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.



Rys. 3. Lokalizacja odcinków linii kolejowych objętych zakresem analiz na terenie miasta Tychy.

W kolejnej tabeli zestawiono dane dotyczące natężenia ruchu kolejowego, przyjęte na potrzeby obliczeń akustycznych.

Tabela 6. Wartości natężenia ruchu kolejowego przyjęte na potrzeby obliczeń.

Lp.	Oznaczenie linii kolejowej	Nazwa odcinka	Natężenie ruchu pociągów														
			Pora dnia (6.00 ÷ 18.00)					Pora wieczoru (18.00 ÷ 22.00)					Pora nocy (22.00 ÷ 6.00)				
			Lokomotywa luzem towarowe	Samobieżne wagony pasażerskie nowego typu	Pociągi pasażerskie wagonowe	Szybkie pojazdy szynowe	Pociąg towarowy łącznie	Lokomotywa luzem towarowe	Samobieżne wagony pasażerskie nowego typu	Pociągi pasażerskie wagonowe	Szybkie pojazdy szynowe	Pociąg towarowy łącznie	Lokomotywa luzem towarowe	Samobieżne wagony pasażerskie nowego typu	Pociągi pasażerskie wagonowe	Szybkie pojazdy szynowe	Pociąg towarowy łącznie
1	LK 139	TYCHY - PSZCZYNA	5,1	38,6	0	2,9	8,1	3,4	12,6	0	1,0	2,5	2,5	6,8	11,6	1,0	8,1
2	LK 142 i LK 139	MAKOŁOWIEC - TYCHY	6,5	78,8	4,9	2,4	9,1	1,6	25,2	1,6	0,8	2,2	4,9	17,1	0,8	4,9	7,4
3	LK 139	KATOWICE LIGOTA - MAKOŁOWIEC	7,4	85,8	5,7	2,8	7,8	0,7	25,5	1,9	0,9	2,9	4,0	14,2	0,9	5,7	9,8
4	LK 142	KATOWICE KOSTUCHNA - MAKOŁOWIEC	0,7	0,2	0	0	1,7	0,1	0,1	0	0	0,6	0,4	0	0	0	2,1
5	LK 169	TYCHY - ORZESZE JAŚKOWICE	1,4	2,6	3,8	0	2,6	0,9	1,9	1,3	0	1,7	0,9	0	0	0	1,7
6	LK 179	TYCHY – LĘDZINY w przekroju punktu pomiarowego PPH-179-1	0	8,3	0	0	1,6	0	1,9	0	0	0,5	2,8	1,6	0	0	1,1
7	LK 179	TYCHY – LĘDZINY w przekroju punktu pomiarowego PPH-179-2	2	0	0	0	5	2	0	0	0	1	1	0	0	0	2
8	LK 179	TYCHY – LĘDZINY w przekroju punktu pomiarowego PPH-179-3	2	0	0	0	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
9	LK 696	TYCHY MIASTO – TYCHY LODOWISKO	0	24,9	0	0	0	0	5,7	0	0	0	0	4,7	0	0	0

Lp.	Oznaczenie linii kolejowej	Nazwa odcinka	Natężenie ruchu pociągów														
			Pora dnia (6.00 ÷ 18.00)					Pora wieczoru (18.00 ÷ 22.00)					Pora nocy (22.00 ÷ 6.00)				
			Lokomotywa luzem towarowe	Samobieżne wagony pasażerskie nowego typu	Pociągi pasażerskie wagonowe	Szybkie pojazdy szynowe	Pociąg towarowy łącznie	Lokomotywa luzem towarowe	Samobieżne wagony pasażerskie nowego typu	Pociągi pasażerskie wagonowe	Szybkie pojazdy szynowe	Pociąg towarowy łącznie	Lokomotywa luzem towarowe	Samobieżne wagony pasażerskie nowego typu	Pociągi pasażerskie wagonowe	Szybkie pojazdy szynowe	Pociąg towarowy łącznie
10	LK Browar	---	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	LK Fiat	---	8	0	0	0	7	3	0	0	0	0	5	0	0	0	0
12	LK KSSE	---	8	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

W przypadku linii niezelektryfikowanych przejazdy były realizowane przez jednostki spalinowe, natomiast dla linii zelektryfikowanych udział zespołów elektrycznych i spalinowych został opracowany zgodnie z wytycznymi „Dobre praktyki wykonywania strategicznych map hałasu”. Udział pociągów towarowych za hamulcami żeliwnymi i kompozytowymi został opracowany zgodnie z wytycznymi „Dobre praktyki wykonywania strategicznych map hałasu”.

2.3. Obszary przemysłowe.

W tabeli nr 7 zestawiono listę obszarów przemysłowych oraz wielkopowierzchniowych parkingów na terenie miasta, uwzględnionych w opracowaniu. Dane dotyczące emisji hałasu poszczególnych obiektów ustalono w oparciu o wyniki pomiarów własnych, uzyskane w punktach pomiarowych zlokalizowanych w otoczeniu analizowanych obiektów.

Listę zakładów objętych pomiarami uzgodniono w porozumieniu z Zamawiającym. Na potrzeby opracowania dla części zakładów posiadających Pozwolenia Zintegrowane (IPPC) wykorzystano parametry źródeł emisji hałasu określone w decyzjach. Średnioroczna charakterystyka pracy zakładów została określona na podstawie wniosków o wydanie pozwolenia zintegrowanego, sprawozdań z okresowych pomiarów hałasu, obserwacji dokonanych przez Wykonawcę oraz informacji zebranych podczas prowadzenia badań terenowych.

Tabela 7. Zestawienie obszarów przemysłowych na terenie miasta Tychy, uwzględnionych w opracowaniu strategicznej mapy hałasu.

Oznaczenie obszaru	Nazwa obszaru lub zakładu
A.1	Kampania Piwowarska S.A. w Poznaniu, Tyskie Browary Książęce ul. Mikołowska 5
A.2	Zakład Olejów Roślinnych KOMAGRA sp. z o.o., ul. Przemysłowa 62
A.3	MASTER ODPADY i ENERGIA sp. z o.o., ul. Lokalna 11
A.4	Tauron Ciepło S.A., Tauron Ciepło sp. z o.o., ul. Przemysłowa 47
A.5	Tektura Opakowania Papier S.A., ul. Katowicka 182
A.6	Lear Company Poland Sp. z o.o., ul. Serdeczna 40
A.7	FCA POLAND S.A., ul. Turyńska 100
A.8	FENICE, Ciepłownia w Tychach, ul. Turyńska 100
A.9	Alupol Packaging S.A., ul. Strefowa 4
A.10	Oczyszczalnia Ścieków Czułów sp. z o.o., ul. Katowicka 182
A.11	MARPOL S.A., ul. Składowa 2
A.12	Huf Polska sp. z o.o., Strefowa 6
A.13	EKOLAND sp. z o.o., ul. Strefowa 2
A.14	Zakład Produkcji Sprzętu Oświetleniowego "ROSA" Sp. z o.o. - Zakład Usługowy „ROSA” sp. z o.o., Towarowa 13 - Anodownia
B.1	Sertop sp. z o.o., Przemysłowa 58
B.2	Nexteer Automotive Poland sp. z o.o., ul. Towarowa 6
B.3	Toyo Seal Poland sp. z o.o., Cielmicka 60
B.4	Press Glass S.A., ul. Cielmicka 44
B.5	Magna Formpol sp. z o.o., ul. Cielmicka 44
B.6	Zakład Produkcji Sprzętu Oświetleniowego "ROSA" Sp. z o.o., ul. Cielmicka 16
B.7	BOS Automotive Products Polska sp. z o.o., Cielmicka 60
B.8	Rytm L sp. z o.o., Strefowa 14
B.9	Pulverit Polska sp. z o.o., Strefowa 16
B.10	Terminal Logistyczny PROMONT, ul. Turyńska 101
B.11	EPO Trans, ul. Graniczna 5
B.12	Pro-Cars sp. z o.o., ul. Podleska 16
B.13	Mikea II, ul. Mikołowska 112
B.14	WPPU Major, ul. Krokusów 14
B.15	Proma Poland sp. z o.o., Murarska 17
B.16	Opel Manufacturing Poland sp. z o.o., ul. Towarowa 50

Oznaczenie obszaru	Nazwa obszaru lub zakładu
B.17	PI Europainting sp. z o.o., Murarska 5
B.18	Park Wodny, ul. Sikorskiego 20
B.19	Kwangjin Poland sp. z o.o., ul. Browarowa 7
B.20	STORA ENSO POLAND sp. z o.o., Przemysłowa 52
C.1	Castorama, ul. Towarowa 2
C.2	Sklep E.Leclerc, ul. Budowlanych 2
C.3	Auchan/Obi, al. Bielska 107, al. Bielska 109
C.4	Kaufland, ul. Tischnera 1

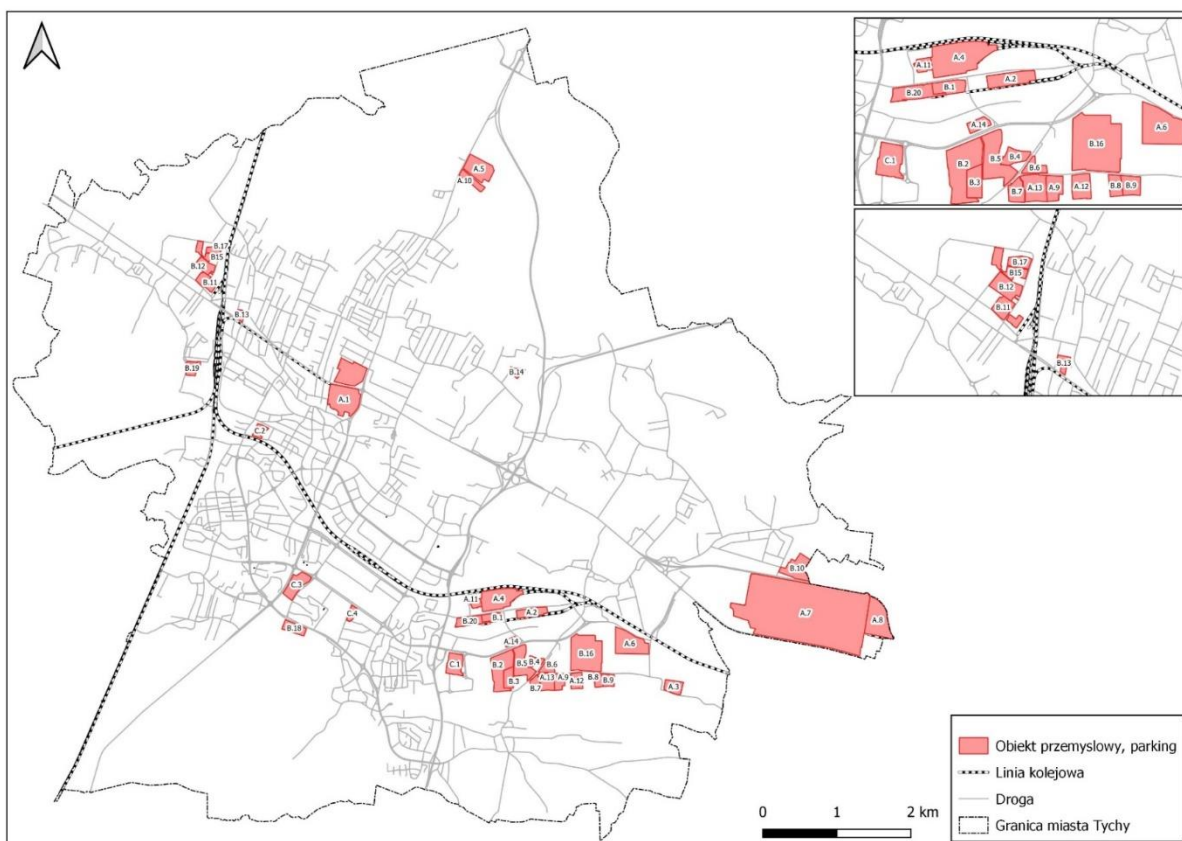
Oznaczenia:

„A” – zakłady posiadające pozwolenia zintegrowane,

„B” – zakłady wskazane przez Zamawiającego, jako propozycje do objęcia zakresem pomiarów hałasu przemysłowego,

„C” – parkingi wielkopowierzchniowe.

Na kolejnym rysunku zaprezentowano lokalizację poszczególnych obszarów przemysłowych na terenie miasta.



Rys. 4. Lokalizacja obszarów przemysłowych objętych zakresem analiz na terenie miasta Tychy.

3. Uwarunkowania akustyczne wynikające z dokumentów planistycznych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, ochroną akustyczną objęte są obiekty oraz tereny wrażliwe na hałas, dla których ustala się wartości dopuszczalne poziomu hałasu. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w środowisku określone są w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz sposobu zagospodarowania i funkcji badanego terenu. Dopuszczalne poziomy dźwięku zdefiniowano w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [9]. W kolejnej tabeli zestawiono dopuszczalne wartości poziomu hałasu dla wskaźników wykorzystywanych przy opracowywaniu strategicznych map hałasu (wskaźniki długookresowe L_{DWN} oraz L_N).

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zgodnie z rozporządzeniem [9].

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} – przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N – przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} – przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N – przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	2	3	4	5	6
1	a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki społecznej d. Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{DWN} – przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N – przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L _{DWN} – przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N – przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	2	3	4	5	6
3	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

W ramach niniejszej strategicznej mapy hałasu opracowano warstwę terenów podlegających ochronie pod względem akustycznym, z odniesieniem do zapisów obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W przypadku obszarów, dla których brak jest planu zagospodarowania przestrzennego, wartości poziomów dopuszczalnych określono zgodnie z art. 115 ustawy Prawo ochrony środowiska [1] na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystywania danego terenu, potwierdzonego przez właściwy organ. Tereny chronione o ustalonych wartościach dopuszczalnych hałasu zaprezentowano na mapach terenów objętych ochroną akustyczną.

W kolejnych tabelach zestawiono informacje dotyczące terenów zagrożonych hałasem (powierzchnie terenów oraz liczby mieszkańców) w odniesieniu do poszczególnych rodzajów hałasu. Szczegółowe dane dotyczące lokalizacji poszczególnych obszarów oraz skali przekroczeń dla wymaganych wskaźników oceny hałasu L_{DWN} oraz L_N zaprezentowano na mapach terenów zagrożonych hałasem w części graficznej opracowania.

Dodatkowo analizą fragmenty powiatów ościennych, ponieważ bezpośrednio graniczą one z obszarem objętym Strategiczną Mapą hałasu dla miasta Tychy. Podejście takie ma na celu poprawne odwzorowanie granicznego oddziaływania mapowanego obszaru na granicy miasta.

• Hałas drogowy

Tabela 9. Zestawienie terenów zagrożonych hałasem.

Miasto na prawach powiatu Tychy									
Wskaźnik L_{DWN}					Wskaźnik L_N				
Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB	Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,294	0,084	0,017	0	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,22	0,058	0,005	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	800	100	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	600	100	0	0
Powiat mikołowski									
Wskaźnik L_{DWN}					Wskaźnik L_N				
Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB	Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0
Miasto na prawach powiatu Katowice									
Wskaźnik L_{DWN}					Wskaźnik L_N				
Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB	Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0
Powiat bieruńsko - łężyński									
Wskaźnik L_{DWN}					Wskaźnik L_N				
Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB	Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,009	0	0	0	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,013	0,003	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0
Powiat pszczyński									
Wskaźnik L_{DWN}					Wskaźnik L_N				
Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB	Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0

- Hałas kolejowy

Tabela 10. Zestawienie terenów zagrożonych hałasem.

Miasto na prawach powiatu Tychy									
Wskaźnik L _{DWN}					Wskaźnik L _N				
Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB	Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,027	0,008	0,000	0	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,030	0,015	0,002	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0
Powiat mikołowski									
Wskaźnik L _{DWN}					Wskaźnik L _N				
Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB	Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0
Miasto na prawach powiatu Katowice									
Wskaźnik L _{DWN}					Wskaźnik L _N				
Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB	Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,001	0	0	0	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0
Powiat bieruńsko - lędziński									
Wskaźnik L _{DWN}					Wskaźnik L _N				
Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB	Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0
Powiat pszczyński									
Wskaźnik L _{DWN}					Wskaźnik L _N				
Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB	Kryterium	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0

- Hałas przemysłowy

Tabela 11. Zestawienie terenów zagrożonych hałasem.

Miasto na prawach powiatu Tychy									
Kryterium	Wskaźnik L_{DWN}				Kryterium	Wskaźnik L_N			
	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB		1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,137	0,032	0,004	0,000	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,346	0,090	0,014	0,001
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	300	0	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	900	200	0	0
Powiat bieruński - łęczyński									
Kryterium	Wskaźnik L_{DWN}				Kryterium	Wskaźnik L_N			
	1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB		1 - 5 dB	5,1 - 10 dB	10,1 - 15 dB	> 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,036	0,000	0,000	0,000	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,065	0,010	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	0	0	0	0	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [zaokr. do 100]	100	0	0	0

4. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N .

W kolejnych tabelach zebrano dane obliczeniowe dotyczące liczby ludności na terenach na których występują przekroczenia hałasu pochodzącego od analizowanych źródeł hałasu na terenie miasta Tychy. Dodatkowo przedstawiono także dane dotyczące narażenia ludności w sąsiadujących powiatach na skutek oddziaływania rozpatrywanych źródeł. Podejście takie ma na celu poprawne odwzorowanie granicznego oddziaływania mapowanego obszaru na granicy miasta.

- Hałas drogowy

Miasto na prawach powiatu Tychy

Tabela 12. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	800	100	0	0
	L_N	600	100	0	0

Powiat mikołowski

Tabela 13. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	0	0	0	0
	L_N	0	0	0	0

Miasto na prawach powiatu Katowice

Tabela 14. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	0	0	0	0
	L_N	0	0	0	0

Powiat bieruńsko - lęczyński

Tabela 15. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	0	0	0	0
	L_N	0	0	0	0

Powiat pszczyński

Tabela 16. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	0	0	0	0
	L_N	0	0	0	0

- **Hałas kolejowy**

Miasto na prawach powiatu Tychy

Tabela 17. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	0	0	0	0
	L_N	0	0	0	0

Powiat mikołowski

Tabela 18. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	0	0	0	0
	L_N	0	0	0	0

Miasto na prawach powiatu Katowice

Tabela 19. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	0	0	0	0
	L_N	0	0	0	0

Powiat bieruńsko - lędziński

Tabela 20. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	0	0	0	0
	L_N	0	0	0	0

Powiat pszczyński

Tabela 21. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	0	0	0	0
	L_N	0	0	0	0

- Hałas przemysłowy

Miasto na prawach powiatu Tychy

Tabela 22. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	300	0	0	0
	L_N	900	200	0	0

Powiat bieruńsko - lędziński

Tabela 23. Dane na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN} oraz L_N .

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku	Wskaźnik	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	L_{DWN}	0	0	0	0
	L_N	100	0	0	0

W odniesieniu do pozostałych powiatów, w otoczeniu miasta Tychy, nie występują na nich przekroczenia dopuszczalnych poziomów w środowisku, które generowane byłyby przez źródła hałasu przemysłowego na terenie miasta.

5. Opis planowanych działań w zakresie ochrony przed hałasem.

Działania w zakresie ochrony środowiska przed nadmierną emisją hałasu można zakwalifikować do dwóch grup:

- działań o charakterze inwestycyjnym takich jak: budowa obwodnic wyprowadzających ruch tranzytowy poza obszary ścisłej zabudowy mieszkaniowej, stosowanie środków technicznych biernej ochrony przed hałasem w postaci ekranów akustycznych, modernizacje oraz remonty nawierzchni jezdni,
- działań o charakterze nie inwestycyjnym takich jak: opracowywanie strategicznych map hałasu oraz wdrażanie w ich następstwie programów ochrony środowiska przed hałasem, kontrola oraz monitoring hałasu na terenach nieobjętych obowiązkiem sporządzania strategicznych map hałasu, prowadzenie właściwej polityki planowania przestrzennego, uwzględniającej ochronę terenów „nieskażonych nadmiernym hałasem”, tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania oraz stref przemysłowych, wydawanie decyzji administracyjnych ograniczających poziom emisji hałasu, prowadzenie właściwej edukacji ekologicznej społeczeństwa, mającej na celu propagowanie proekologicznych postaw (np. poprzez promowanie transportu rowerowego, jako alternatywnego środka transportu).

Informacje dotyczące planów inwestycyjnych na najbliższe lata, mających wpływ na emisję hałasu, uzyskano w oparciu o dane przekazane przez Zamawiającego (Gmina Miasta Tychy). W poniższej tabeli zestawiono inwestycje planowane do realizacji w perspektywie najbliższych 5 lat (aktualnie nie planuje się żadnych działań w późniejszym okresie 6 - 10 lat) W zestawieniu odniesiono się tylko do inwestycji, których realizacja będzie wiązała się z ograniczeniem hałasu od rozpatrywanych źródeł hałasu.

Tabela 24. Zestawienie zamierzeń inwestycyjnych na najbliższe lata, mających wpływ na emisję hałasu od analizowanych odcinków dróg.

Zamierzenia inwestycyjne w perspektywie do 5 lat			
L.p.	Inwestycja	Planowany termin realizacji	Szacowany koszt inwestycji
1	Wymiana nawierzchni drogowej na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na ul. Mikołowskiej na odcinku od ul. Wilczej do ul. Fiołków	2023	bd
2	Modernizacja nawierzchni drogowej, egzekwowanie ograniczeń prędkości na ul. Budowlanych na odcinku od drogi dojazdowej do gazowni do ul. Glinczańskiej	Lipiec 2022	250 000 zł
3	Modernizacja nawierzchni drogowej, egzekwowanie ograniczeń prędkości na ul. Edukacji na odcinku od ul. Edisona do ul. Grota - Roweckiego	Sierpień 2022	300 000 zł
4	Wyprowadzenie części ruchu tranzytowego z miasta dzięki budowie alternatywnego połączenia drogowego w postaci brakującego odcinka trasy ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała po wschodniej stronie terenu miasta Tychy (DK nr 1 od węzła z trasą ekspresową S1 i DK nr 86 do południowej granicy miasta Tychy oraz końcowy fragment trasy S1 (Wschodniej Obwodnicy GOP) w granicach miast	2023/2024	1 789 163 076 zł

Efekty działań planowanych do realizacji w ciągu najbliższych 5 lat określono poprzez wyznaczenie liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu wyrażonego wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N w poszczególnych przedziałach przekroczeń odpowiednio dla sytuacji przed oraz po realizacji danej inwestycji. Wyniki analiz zaprezentowano na załączonych do opracowania mapach prezentujących rezultaty działań planowanych do realizacji oraz w formie tabelarycznej.

Wymiana nawierzchni drogowej na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na ul. Mikołowskiej na odcinku od ul. Wilczej do ul. Fiołków

Tabela 25. Efekty planowanej inwestycji na zmianę liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu.

Przedział przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_{DWN}	Stan przed realizacją inwestycji				Stan po realizacji inwestycji			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych w danym zakresie	98	34	5	0	98	25	2	0
Suma liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu	137				125			
Przedział przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_N	Stan przed realizacją inwestycji				Stan po realizacji inwestycji			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych w danym zakresie	61	12	0	0	37	7	0	0
Suma liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu	73				44			

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że realizacja przedmiotowej inwestycji pozwoli obniżyć liczbę mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym hałasem w porze doby oraz w znaczący sposób obniży liczbę mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym hałasem w porze nocy.

Modernizacja nawierzchni drogowej, egzekwowanie ograniczeń prędkości na ul. Budowlanych na odcinku od drogi dojazdowej do gazowni do ul. Glinczańskiej

Tabela 26. Efekty planowanej inwestycji na zmianę liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu.

Przedział przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_{DWN}	Stan przed realizacją inwestycji				Stan po realizacji inwestycji			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych w danym zakresie	42	0	0	0	34	0	0	0
Suma liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu	42				34			
Przedział przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_N	Stan przed realizacją inwestycji				Stan po realizacji inwestycji			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych w danym zakresie	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu	0				0			

Realizacja przedmiotowej inwestycji pozwoli obniżyć liczbę mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym hałasem w porze doby na analizowanym odcinku.

Modernizacja nawierzchni drogowej, egzekwowanie ograniczeń prędkości na ul. Edukacji na odcinku od ul. Edisona do ul. Grota - Roweckiego

Tabela 27. Efekty planowanej inwestycji na zmianę liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu.

Przedział przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_{DWN}	Stan przed realizacją inwestycji				Stan po realizacji inwestycji			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych w danym zakresie	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu	0				0			
Przedział przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_N	Stan przed realizacją inwestycji				Stan po realizacji inwestycji			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych w danym zakresie	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu	0				0			

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie wpłynie na zmianę liczby osób zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu.

Wyprowadzenie części ruchu tranzytowego z miasta dzięki budowie alternatywnego połączenia drogowego w postaci brakującego odcinka trasy ekspresowej S1 Kosztowy – Bielsko-Biała po wschodniej stronie terenu miasta Tychy (DK nr 1 od węzła z trasą ekspresową S1 i DK nr 86 do południowej granicy miasta Tychy oraz końcowy fragment trasy S1 (Wschodniej Obwodnicy GOP) w granicach miast

Tabela 28. Efekty planowanej inwestycji na zmianę liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu.

Przedział przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_{DWN}	Stan przed realizacją inwestycji				Stan po realizacji inwestycji			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych w danym zakresie	22	10	2	0	20	10	2	0
Suma liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu	34				32			
Przedział przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_N	Stan przed realizacją inwestycji				Stan po realizacji inwestycji			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	> 15 dB
Liczba mieszkańców zagrożonych w danym zakresie	7	5	0	0	7	5	0	0
Suma liczby mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu	12				12			

Planowana inwestycja pozwoli obniżyć liczbę mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym hałasem w porze doby na analizowanym odcinku.