

Urząd Marszałkowski
Województwa Kujawsko-Pomorskiego
Departament Środowiska



KUJAWY
POMORZE

ŚG-IV.726.1.2023

Toruń, dnia 28 lipca 2023 r.

Pani
mgr inż. Magdalena Korpolak-Komorowska
Wójt Gminy Włocławek
ul. Królewicka 7
87-800 Włocławek

Szanowna Pani Wójt,

nawiązując do pisma tut. organu z dnia 13 marca 2023 r., znak: ŚG-IV.726.1.2023, w załączeniu przekazuję uwierzytelnioną kopię opracowania pn. „Pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego drogowego pochodzącego od autostrady A1 w rejonie miejscowości Nowa Wieś i Ludwinowo (gm. Włocławek)”, udostępnionego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

Z wyrazami szacunku

z up. Marszałka Województwa
M. Kowalska (1)
Dyrektor
Departamentu Środowiska

Otrzymują:

1. Adresat;

2. Aa.





GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy

Tytuł opracowania:

**Pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego drogowego
pochodzącego od autostrady A1
w rejonie miejscowości
Nowa Wieś i Ludwinowo (gm. Włocławek)**

Daty pomiarów:

02-04.06.2022 r. oraz 07-09.06.2022 r.

Wykonanie pomiarów: Centralne Laboratorium Badawcze
Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Oddział w Bydgoszczy

Wykonanie opracowania: mgr Anna Zych

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
Województwa Kujawsko-Pomorskiego
w Toruniu

Toruń, dnia
Stwierdzam zgodność z oryginałem

strony od 1 do 8

Kierownik Biura

Pozwolenia Środowiskowych

Bydgoszcz, czerwiec 2023 r.

M. Lutowska (1)

1. Wstęp

Podstawę do przeprowadzenia pomiarów poziomu hałasu komunikacyjnego w rejonie Osiedla Kwiatowego w miejscowości Nowa Wieś oraz w Ludwinowie stanowi art. 117 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556 t.j., z późn.zm.), zgodnie z którym Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny akustycznej dla terenów:

- których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Badania monitoringowe hałasu komunikacyjnego realizowane są w oparciu o wieloletnie strategiczne programy monitoringu środowiska opracowywane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i zatwierdzone przez Ministra Klimatu i Środowiska oraz w oparciu o programy wykonawcze.

Aktualnie obowiązuje „Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025”, a ocena oddziaływania akustycznego autostrady A1 w rejonie m. Nowej Wsi oraz Ludwinowo gm. Włocławek, ujęta została w programie wykonawczym monitoringu hałasu na 2022 rok, w związku ze zgłoszeniem Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu.

2. Pomiary hałasu

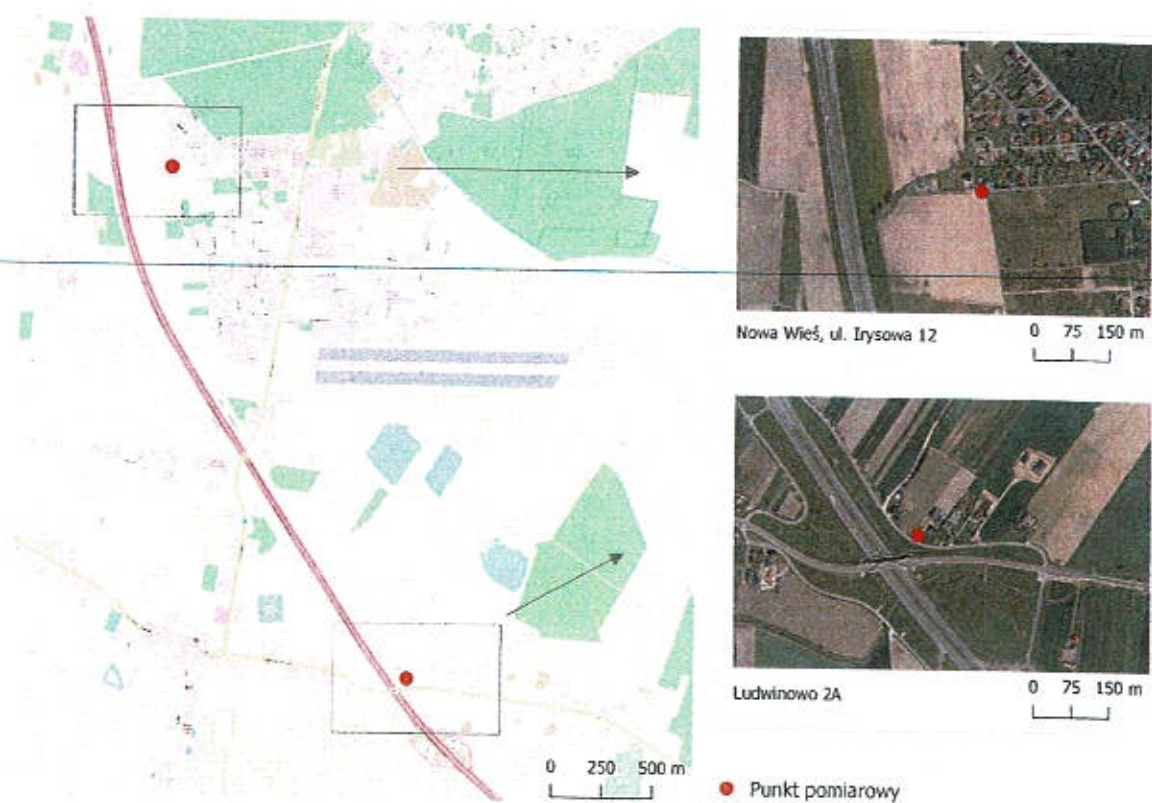
2.1. Metodyka pomiarowa

Pomiary poziomu dźwięku wykonane zostały przez Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Oddział w Bydgoszczy, w oparciu o 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, z późn.zm.).

2.2. Punkty pomiarowe

Lokalizacja stanowisk badawczych:

- 1) Punkt pomiarowy w Nowej Wsi (gm. Włocławek) - usytuowany przed budynkiem mieszkalnym przy ul. Irysowej 12, przy granicy posesji, na wysokości 4 m nad poziomem terenu, w odległości ok. 250 m od źródła hałasu (autostrady A1).
- 2) Punkt pomiarowy w Ludwinowie (gm. Włocławek) - usytuowany na terenie posesji Ludwinowo 2A, na wysokości 4 m nad poziomem terenu, w odległości ok. 65 m od źródła hałasu (autostrady A1).



Ryc. 1. Lokalizacja punktów pomiarowych

2.3. Warunki meteorologiczne w czasie przeprowadzania pomiarów

1) ul. Irysowa 12, Nowa Wieś, 07-09.06.2022 r.

Pora doby	Temperatura [°C]	Wiatr [m/s]	Ciśnienie [hPa]	Wilgotność [%]	Kierunek wiatru
06:00 – 22:00	21,1	1,1	1003	73	W
22:00 - 06:00	17,2	0,6	1002	88	W

2) Ludwinowo 2A, 02-04.06.2022 r.

Pora doby	Temperatura [°C]	Wiatr [m/s]	Ciśnienie [hPa]	Wilgotność [%]	Kierunek wiatru
22:00 - 06:00	10,7	1,0	1010	85	SW
06:00 – 22:00	19,5	1,5	1010	50	SW

2.4. Aparatura pomiarowa

Do pomiarów zastosowano miernik poziomu dźwięku SVAN 979 o numerze fabrycznym 92067 z aktualnym świadectwem wzorcowania.

Parametry miernika:

Firma	SVAN
Typ	979
Klasa	I
Stała miernika	Fast
Krzywa korekcyjna	A

2.5. Wymagania normowe

Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom dnia	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom nocy	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
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 ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązują na nich dopuszczalne poziomy hałasu w porze nocy.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby stosuje się wskaźniki krótkookresowe:

- a) L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00),
- b) L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

Teren w rejonie punktu pomiarowego w Nowej Wsi przy ul. Irysowej 12 został sklasyfikowany jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, natomiast obszar punktu pomiarowego Ludwinowo 2A, jako „tereny zabudowy zagrodowej” (zał. 1).

3. Wyniki pomiarów

Pomiary hałasu komunikacyjnego drogowego w ramach państwowego monitoringu środowiska wykonano w rejonie oddziaływania Autostrady A1 na terenie gm. Włocławek na stanowiskach:

- Nowa Wieś (ul. Irysowa 12),
- Ludwinowo.

Badania wykonywane były metodą ciągłej rejestracji hałasu. Sprawozdania z badań stanowią załączniki 2-3 do niniejszego opracowania.

Na stanowisku w Ludwinowie badania realizowano od godz. 22:00 w dniu 02.06.2022 r. do godz. 22:00 w dniu 04.06.2022 r. Na stanowisku w Nowej Wsi badania trwały od godz. 06:00 w dniu 07.06.2022 r. do godz. 06:00 w dniu 09.06.2022 r.

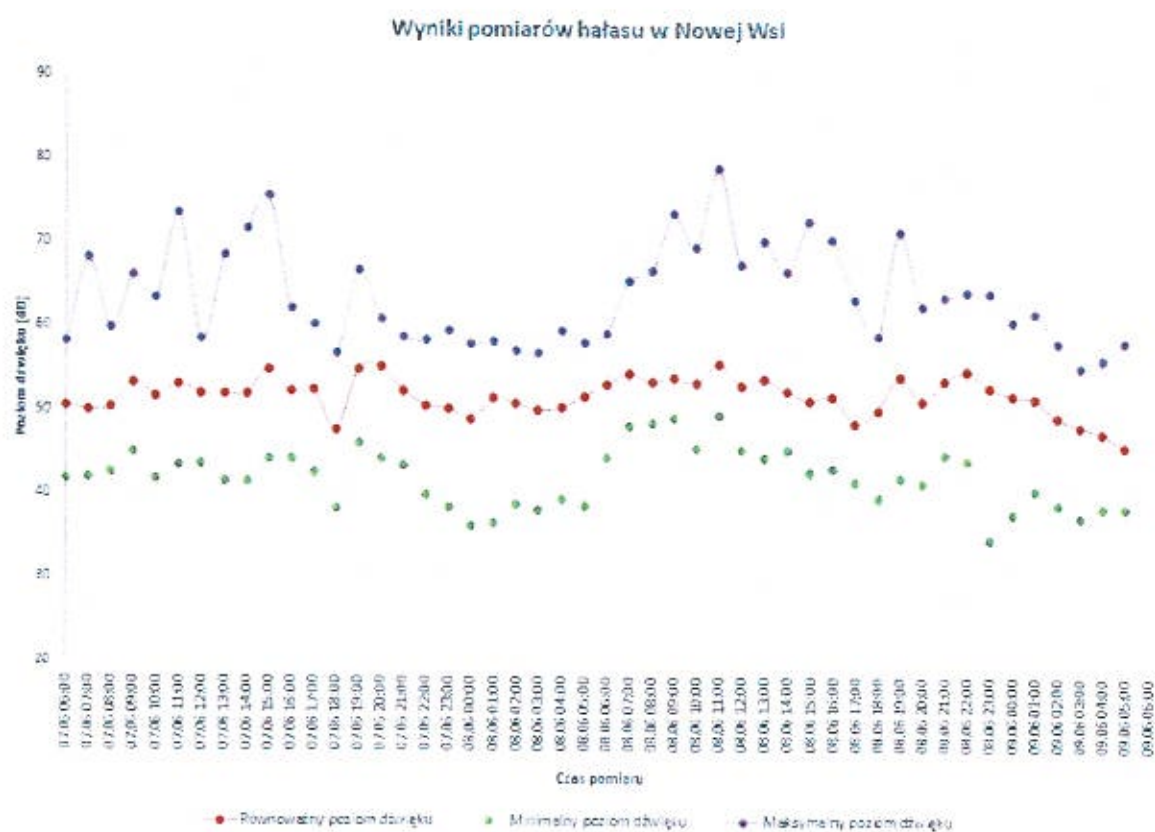
Wyniki pomiarów w odniesieniu dla pory dnia i pory nocy zostały przedstawione w tabeli 2, a wyniki pomiarów z podziałem na godzinne czasy obserwacji na rycinach 3 i 4.

Zmierzony równoważny poziom dźwięku dla pory dnia na stanowisku w Nowej Wsi wahał się od 47,7 dB do 55,4 dB, a dla pory nocy od 45,7 dB do 54,6 dB. Natomiast dla stanowiska w Ludwinowie równoważny poziom dźwięku dla pory dnia wahał się od 56,6 dB do 62,5 dB, a dla pory nocy od 55,9 dB do 61 dB.

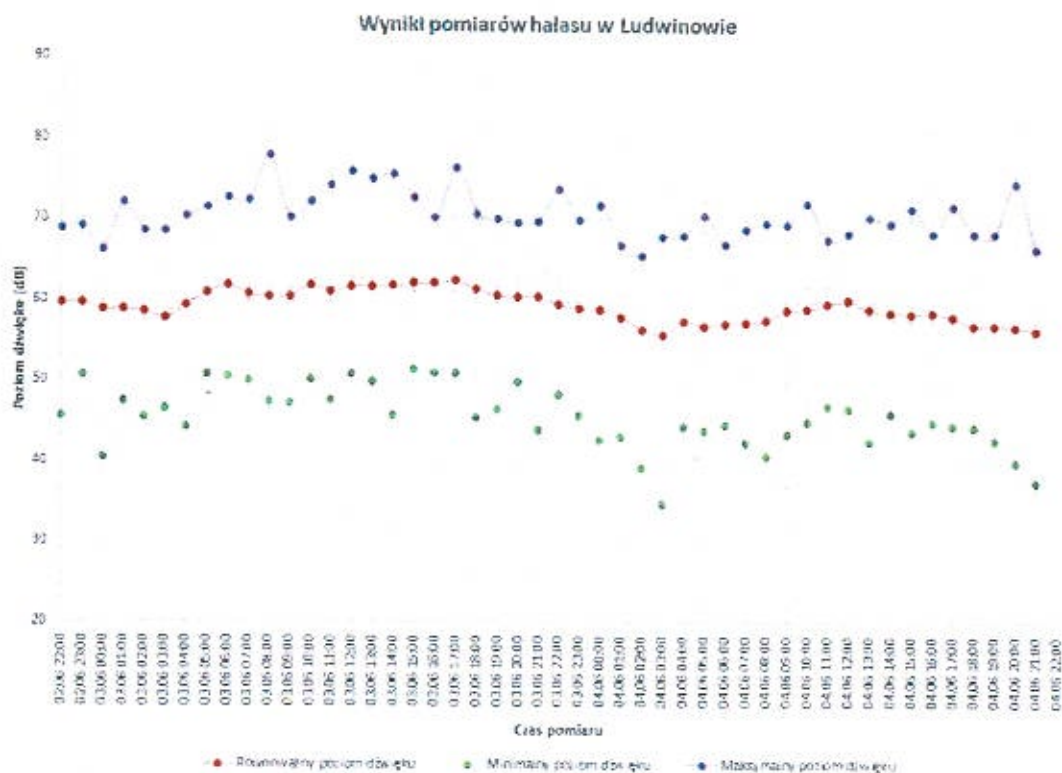
Tabela 2. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A dla pory doby

Punkt pomiarowy	Pora doby	Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T $L_{Aeq,T}$ [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AqTla} [dB]	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]
Nowa Wieś, ul. Irysowa 12				
07-08.06.2022 r.	06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	51,8	44,1	61
	22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	50,1	40,3	56
08-09.06.2022 r.	06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	52,3	44,2	61
	22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	50,7	40,0	56
Ludwinowo 2A				
02-03.06.2022 r.	06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	61,3	47,5	65
	22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	59,3	42,9	56
03-04.06.2022 r.	06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	58,1	45,9	65
	22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	57,9	44,0	56

* kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenie normy



Ryc. 2. Wyniki pomiarów hałasu w punkcie Nowa Wieś uzyskane przy zastosowaniu ciągłej rejestracji hałasu w okresie dwóch dób.



Ryc. 3. Wyniki pomiarów hałasu w punkcie Ludwinowo uzyskane przy zastosowaniu ciągłej rejestracji hałasu w okresie dwóch dob.

Średni dobowy ruch roczny, według danych z Generalnego Pomiaru Ruchu 2020 przeprowadzonego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, na odcinku autostrady A1 od węzła Włocławek Zachód do węzła Kowal, wynosił 27463 pojazdów silnikowych na dobę, w tym:

- 55 motocykli,
- 17916 samochodów osobowych i mikrobusów,
- 2543 lekkich samochodów ciężarowych (dostawczych),
- 507 samochodów ciężarowych bez przyczepy,
- 6400 samochodów ciężarowych z przyczepą,
- 42 autobusów.

4. Omówienie wyników

Analiza wyników pomiarów monitoringowych hałasu komunikacyjnego pochodzącego pojazdów samochodowych poruszających się od autostradą A1 na odcinku Włocławek Zachód do węzła Kowal, realizowanych w okresie od 2-4 czerwca 2022 r., w punkcie pomiarowym **Ludwinowo 2A** wykazała przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej. Przekroczenie odnotowano zarówno w pierwszej (o 3,3 dB), jak i w drugiej dobie pomiarowej (o 1,9 dB). Na stanowisku w Ludwinowie nie zarejestrowano przekroczeń dopuszczalnych norm w porze dnia.

Z kolei analiza wyników badań monitoringowych hałasu komunikacyjnego pochodzącego pojazdów samochodowych poruszających się od autostradą A1 na odcinku Włocławek Zachód do węzła Kowal, realizowanych w okresie od 7-9 czerwca 2022 r., w punkcie pomiarowym w **Nowej Wsi przy ul. Irysowej 12**, nie wykazała naruszeń dopuszczalnych norm na tym obszarze, zarówno dla pory dnia, jak i nocy.



Wójt Gminy Włocław

ul. Królewiecka 7, 87-800 Włocławek

tel. (54) 230-53-00, fax (54) 230-53-53

<http://www.gmina.wloclawek.pl> e-mail: wojt@gmina.wloclawek.pl



Włocławek, dnia 8 marca 2023 r.

RBRiGK.6727.10.2023.AN

GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA DEPARTAMENT MONITORINGU ŚRODOWISKA Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy KANCEŁARIA		
DATA WPLYWU	2023 -03- 20	Godz.
L. dz.	166/BD	Zał.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu
Środowiska w Bydgoszczy

Wójt Gminy Włocławek w odpowiedzi na Państwa wniosek znak: DMS- BY.506.1.3.2023 z dnia 03.03.2023 r. w sprawie przeznaczenia w planie zagospodarowania przestrzennego działki o nr 82/12 położonej w obrębie geodezyjnym Ludwinowo, gmina Włocławek oraz działki o nr 24/22 położonej w obrębie geodezyjnym Nowa Wieś, gmina Włocławek informuję, że obowiązujący na tym terenie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. Ustaw Nr 15 poz.139 z 1999 r. - tekst jednolity z późniejszymi zmianami) z dniem 31 grudnia 2002 r. stracił moc.

Zgodnie z art. 115 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.) ww. działki faktycznie zagospodarowane są pod zabudowę mieszkaniową. Według Tabeli nr 1 zawartej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 t.j.) obszar działki o nr 82/12 położonej w obrębie geodezyjnym Ludwinowo, gmina Włocławek zlokalizowana jest na terenie zabudowy zagrodowej, natomiast działka o nr 24/22 położona w obrębie geodezyjnym Nowa Wieś, gmina Włocławek na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
Województwa Kujawsko-Pomorskiego
w Toruniu (2)

Toruń, dnia
Stwierdzam zgodność z oryginałem

Kierownik Wydziału Środowiskowego
Pozwolenia Środowiskowych

Małgorzata Lutowska (1)



AB 201

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
 ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 3, 02-362 Warszawa
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
 ul. Ks. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz tel. 52 376 17 40
Pracownia Terenowa
 ul. Ks. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz
 tel. 52 376 17 40

IRYNA MARSZAŁKOWICZ
 Województwa Kujawsko-Pomorskiego
 w Toruniu
 Liczba stron: 3
 Egz. z 2
 (2)
 Stwierdzam zgodność z oryginałem
 17200200629085 GIOŚ
 RPW/27979/2023 P
 Data: 2023-05-11



Małgorzata Lutowska

Bydgoszcz, dnia 12.12.2022

SPRAWOZDANIE NR 2/2022/PT
(Z POMIARÓW HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO)

GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
 DEPARTAMENT MONITORINGU ŚRODOWISKA
 Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy
 KASZCIELARIA

DATA WPL.WWU: 2023 -05-11 Godz.

L. dz. 276/3D Zał. *[Signature]*

Klient	GIOŚ RWMS w Bydgoszczy
Adres klienta	ul. Jagiellońska 3, 85-950 Bydgoszcz
Miejsce pomiarów	Ludwinowo, gm. Włocławek
Lokalizacja punktów pomiarowych	Ludwinowo 2A
Podstawa pomiarów	Harmonogram i zakres badań w ramach monitoringu środowiska na 2022 rok
Cel pomiarów	Monitoring hałasu komunikacyjnego; pomiary w celu oceny poziomu hałasu związanego z eksploatacją drogi
Data i godziny pomiarów	02.06.2022 godz. 22 ⁰⁰ - 04.06.2022 godz. 22 ⁰⁰
Wykonujący pomiar	R. Ryczek, K. Waśko, M. Pawlak
Wykonujący sprawozdanie	R. Ryczek
Metodyka referencyjna	Załącznik nr 3 do rozporządzenia 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. nr 140 poz. 824, Dz. U. nr 288 poz. 1697) z wyłączeniem punktu H
Aparatura pomiarowa	
Miernik poziomu dźwięku	SVAN 979 nr fabr. 92067 świad. wz. 00019016/02/2020 z 30.11.2020 ważne do 30.11.2022
Kalibrator akustyczny	Svantek SV36 nr fabr 104369 świad. wz 00019017/01/2020 z 01.12.2020 ważne do 01.12.2022.
Przyrząd do pomiaru warunków atmosferycznych	Stacja meteorologiczna GILL Maximet GMX600 nr 20420041; świad. wz. 6759/2020 z 16.11.2020, 0207/AV/20 z 25.11.2020, 6457/2020 03.11.2020 (ważne do 03.11.2025)
Przyrząd do pomiaru odległości	dalmierz BOSCH DLE50, dalmierz Leica Disto A5
Nazwa i adres zarządzającego obiektem	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad ul. Wronia 53, 00-874 Warszawa

Laboratorium oświadcza, że wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do dnia, godziny, miejsca wykonania pomiarów oraz badanych obiektów i są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem - programem komputerowym Obliczenia wyników pomiarów hałasu komunikacyjnego - M.Kirpluk.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje dostarczone przez klienta. Dane pozyskane od klienta zaznaczono kursywą. Niniejsze Sprawozdanie bez pisemnej zgody kierownika laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

06.06.2023
 Za zgodność z oryginałem

Wyniki badań:

Tabela 1. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Pora doby dzień/dzień*/wieczór*/noc	Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T $L_{Aeq,T}$ [dB]	Wartość $L_{Aeq,T}$ po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} lub U_{95+} [dB] oraz U_{95-} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna						
	o	'	''	o	'	''				
03.06.2022 godz. 06:00–22:00; 02/03.06.2022 godz. 22:00–06:00										
Ludwinowo 2A	52°34'13,9"			19°00'37,3"			06 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	61,3	–	1,1
							22 ⁰⁰ - 06 ⁰⁰	59,3	–	1,1
04.06.2022 godz. 06:00–22:00; 03/04.06.2022 godz. 22:00–06:00 (pt/sob, sob)										
Ludwinowo 2A	52°34'13,9"			19°00'37,3"			06 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	58,1	–	1,1
							22 ⁰⁰ - 06 ⁰⁰	57,9	–	1,1

* – wartości podawane przy wykonywaniu pomiarów długookresowych

Otoczenie źródła hałasu	po stronie wykonywania pomiarów	po przeciwnej stronie
rodzaj zabudowy	zabudowa zagrodowa, budynki jednorodzinne	zabudowa zagrodowa, budynki jednorodzinne
szacunkowa odległość I linii zabudowy od drogi [m]	50	150
szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy [m]	7	7
liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	5	ok. 10
nr budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	1,2,2a,3,5	m.Kruszyn i Ludwinowo
oszacowana liczba mieszkańców	15	50

Charakterystyka źródła hałasu

nazwa odcinka drogi	Autostrada A1 w m. Ludwinowo	miejsowość	87-853 Ludwinowo
---------------------	------------------------------	------------	------------------

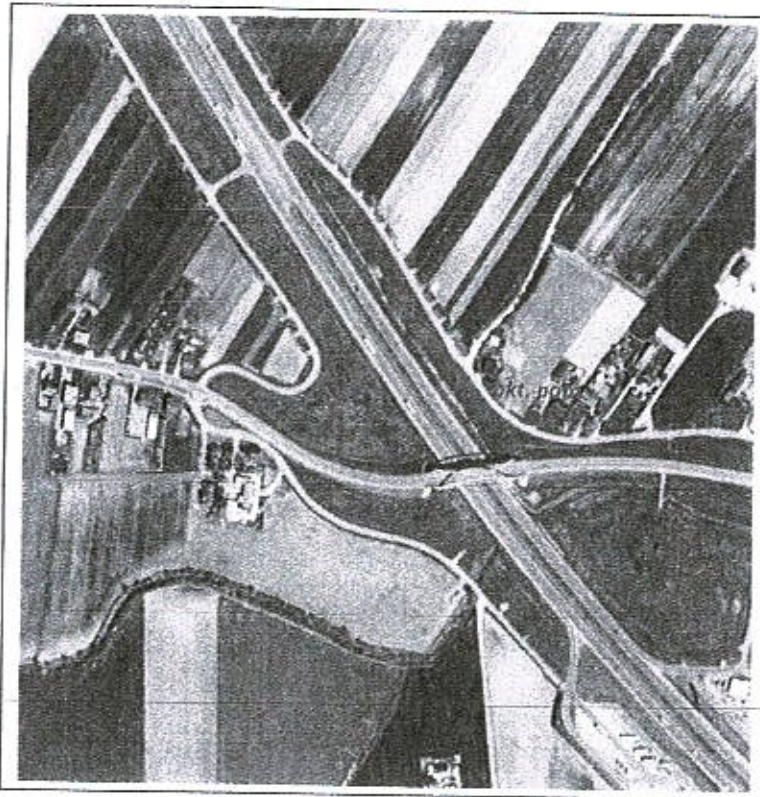
Parametry arterii		Parametry linii kolejowych i tramwajowych	
liczba pasów ruchu/strona świata	2SE/2NW	liczba torów	–
szerokość pasa ruchu [m]	3,7	trakcja	–
szerokość pasa dzielącego [m]	12	niweleta torów	–
niweleta drogi [%]	–	rodzaj torowiska	–
stan jezdni	dobry	stan torowiska	–
położenie drogi	poziom	położenie torowiska	–
rodzaj drogi	krajowa	rodzaj linii	–
klasa drogi	autostrada		
długość odcinka			
- w otoczeniu punktu pomiarowego	ok. 600 m		
- pomiędzy węzłami Włocławek Zachód	19 km		
- Kowal			

Parametry ruchu		liczba pociągów lub tramwajów danego typu	
średnia prędkość ruchu [km/h]	120		–
rodzaj ruchu	płynny	średnia prędkość danego typu pociągu lub tramwaju	–
		średnia długość pociągu lub tramwaju danego typu	–

30.06.2023
Za zgodność z oryginałem

klasyfikacja terenu	tereny zabudowy zagrodowej
dopuszczalny poziom hałasu [dB] $L_{Aeq D}$ $L_{Aeq N}$	65 56

Szkic sytuacyjny:



Załączniki:

1. Protokół 2/2022/PT

Pomiary wykonał
STARSZY SPECJALISTA
R. Ryczek
mgr Ryszard Ryczek

Autoryzował
KIEROWNIK
Pracowni Terenowej
A. Piarski
mgr inż. Adam Piarski

Zatwierdził
KIEROWNIK
Pracowni Terenowej
A. Piarski
mgr inż. Adam Piarski

- KONIEC SPRAWOZDANIA -

30.06.2023
Za zgodność
z oryginałem

Protokół nr 2/2022/PT
z pomiaru hałasu komunikacyjnego – pomiar dągleWykonujący pomiar: Ryszard Ryzek, st. specjalista; Krzysztof Waśko, specjalista; *Marta Pawlak, referendarz*
/imię i nazwisko, stanowisko służbowe/*Stwierdzono zgodność z oryginałem*

data badania	od 02.06.2022 godz. 22:00	do 04.06.2022 godz. 22:00	czas pomiaru t [min]	60
obiekt / miejsce	Autostrada A1 w m. Ludwinowo, gm. Włocławek			
Punkt pomiarowy	87-853 Ludwinowo 2A			
wysokość [m n.p.t.]	4,0			
odległość punktu pomiarowego od źródła [m]	65	odległość od elewacji budynku [m]	>2m, na terenie posesji	
współrzędne geograficzne i/lub topograficzne	punktu pomiarowego	N 52°34'13,9"	E 19°00'37,3"	
	początku odcinka	N 52°34'05,4"	E 19°00'43,5"	
	końca odcinka	N 52°34'21,1"	E 19°00'23,4"	
miernik poziomu dźwięku	SVAN 979 nr fabr. 92067			
wzorcowanie miernika:	00019016/02/2020 z 30.11.2020 ważne do 30.11.2022			
kalibrator akustyczny:	Svantek SV36 nr fabr 104369			
wzorcowanie kalibratora:	00019017/01/2020 z 01.12.2020 ważne do 01.12.2022			

Charakterystyka terenu		
ukształtowanie i zagospodarowanie terenu	teren płaski, zabudowa luźna, budynki jednorodzinne oraz zabudowa zagrodowa, pola uprawne	
obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne	Po stronie punktu pomiarowego ekran akustyczny na odcinku ok 190 m oraz nasyp pod DW 265. Punkt pomiarowy zlokalizowany na terenie posesji, obejmuje fragment A1 poza ekranem akustycznym i nasypem.	
klasyfikacja terenu	tereny zabudowy zagrodowej	
dopuszczalny poziom hałasu [dB]	L _{AeqD} 65 dB L _{AeqN} 56 dB	
metodyka pomiarowa	Załącznik nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. (Dz. U. nr 140 poz. 824, Dz. U. nr 288 poz. 1697) z wyłączeniem punktu H	
przyrząd do pomiaru warunków atmosferycznych	Stacja meteorologiczna GILL Maximet GMX600 nr 20420041; świad. 6759/2020 z 16.11.2020, 0207/AV/20 z 25.11.2020, 6457/2020 03.11.2020 (ważne do 03.11.2025)	
przyrząd do pomiaru odległości	Dalmierz BOSCH DLE50, dalmierz Leica Disto A5	
nastawy miernika:	SVAN 979 nr fabr. 92067	
stała czasowa:	FAST	
korekcja częstotliwości:	A	
sprawdzenie kalibratorem	przed	93,9 dB
	po:	93,8 dB

02.06.2022 godz. 22:00 – 03.06.2022 godz.22:00

godz.	temperatura (°C)	wiatr (m/s)	ciśnienie (hPa)	wilgotność (%)	kierunek wiatru
22:00 – 23:00	13,4	0,6	1010	79	SW
23:00 – 00:00	12,3	1,0	1010	81	SW
00:00 – 01:00	11,0	1,3	1010	85	SW
01:00 – 02:00	10,5	1,5	1010	87	SW
02:00 – 03:00	10,0	1,2	1011	88	SW
03:00 – 04:00	10,2	1,0	1011	86	SW
04:00 – 05:00	9,7	0,5	1011	87	SW
05:00 – 06:00	8,8	0,6	1011	89	SW
06:00 – 07:00	10,9	0,9	1012	87	SW
07:00 – 08:00	13,5	1,2	1012	78	SW
08:00 – 09:00	16,3	1,0	1012	64	SW
09:00 – 10:00	18,3	0,9	1012	53	SW
10:00 – 11:00	19,0	1,4	1012	48	SW
11:00 – 12:00	19,9	1,3	1011	45	SW
12:00 – 13:00	20,4	1,6	1011	43	SW
13:00 – 14:00	20,7	1,8	1011	42	SW
14:00 – 15:00	21,5	2,0	1010	41	SW

Protokół nr 2/2022/PT
z pomiaru hałasu komunikacyjnego – pomiary ciągłe

15:00 – 16:00	21,8	2,1	1010	40	S
16:00 – 17:00	22,4	2,2	1009	39	S
17:00 – 18:00	22,7	2,1	1009	37	S
18:00 – 19:00	22,6	1,9	1008	39	S
19:00 – 20:00	22,4	1,3	1008	41	SE
20:00 – 21:00	21,4	0,9	1008	45	SE
21:00 – 22:00	18,9	0,8	1008	52	SE

średnia dla czasu normatywnego	temperatura (°C)	wiatr (m/s)	ciśnienie (hPa)	wilgotność (%)	kierunek wiatru
22:00 – 06:00	10,7	1,0	1010	85	SW
06:00 – 22:00	19,5	1,5	1010	50	SW

03.06.2022 godz. 22:00 – 04.06.2022 godz.22:00

godz.	temperatura (°C)	wiatr (m/s)	ciśnienie (hPa)	wilgotność (%)	kierunek wiatru
22:00 – 23:00	17,3	0,6	1008	56	SE
23:00 – 00:00	15,6	0,6	1008	64	SE
00:00 – 01:00	14,5	0,6	1008	69	SE
01:00 – 02:00	12,9	0,6	1008	78	SE
02:00 – 03:00	11,9	0,5	1007	82	NE
03:00 – 04:00	12,1	0,6	1007	80	SE
04:00 – 05:00	11,2	0,6	1006	83	NE
05:00 – 06:00	11,3	0,5	1007	84	SE
06:00 – 07:00	13,1	0,5	1006	79	SE
07:00 – 08:00	15,5	0,9	1007	73	SE
08:00 – 09:00	18,5	1,0	1006	64	NE
09:00 – 10:00	20,0	0,8	1006	60	SE
10:00 – 11:00	21,1	0,7	1007	58	SE
11:00 – 12:00	22,2	0,8	1007	55	SE
12:00 – 13:00	23,5	1,0	1006	45	SE
13:00 – 14:00	25,0	1,3	1006	36	NE
14:00 – 15:00	24,8	2,6	1006	34	NE
15:00 – 16:00	24,9	2,7	1006	35	NE
16:00 – 17:00	25,1	2,9	1006	33	N
17:00 – 18:00	24,8	2,6	1006	35	N
18:00 – 19:00	23,9	2,4	1006	39	NE
19:00 – 20:00	22,7	2,2	1006	46	NE
20:00 – 21:00	21,0	1,8	1007	54	NE
21:00 – 22:00	19,0	1,8	1007	64	NE

średnia dla czasu normatywnego	temperatura (°C)	wiatr (m/s)	ciśnienie (hPa)	wilgotność (%)	kierunek wiatru
22:00 – 06:00	13,4	0,6	1007	74	SE
06:00 – 22:00	21,6	1,6	1006	51	NE

Poj./godz.	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
lekkie	Bez pomiaru natężenia ruchu															
ciężkie																
ciężkie wieloos.																

Poj./godz.	22-23	23-00	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06
lekkie								
ciężkie								
ciężkie wieloos.								

30.06.2023
Za zgodność
z oryginałem

Protokół nr 2/2022/PT
z pomiaru hałasu komunikacyjnego – pomiary ciągłe

Wyniki ciągłych pomiarów hałasu, uzyskane przy zastosowaniu ciągłej rejestracji hałasu z podziałem na krótsze czasy obserwacji
02.06.2022 godz. 22:00 – 03.06.2022 godz.22:00

Lp.	Długość przedziału czasu t [s]	Poziom dźwięku zmierzony w czasie t [dB]			Poziom tła akustycznego L_{Atb} Poziom statystyczny L_{Ss} [dB]*
		L_{Aeq}	L_{Amin}	L_{Amax}	
1	3600 22 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	59,8	45,7	68,8	L_{Atb} 22-06 42,9 L_{Atb} 6-22 47,5
2	3600 23 ⁰⁰ -00 ⁰⁰	59,8	50,7	69,2	
3	3600 00 ⁰⁰ -01 ⁰⁰	59,0	40,5	66,3	
4	3600 01 ⁰⁰ -02 ⁰⁰	59,0	47,5	72,0	
5	3600 02 ⁰⁰ -03 ⁰⁰	58,7	45,6	68,6	
6	3600 03 ⁰⁰ -04 ⁰⁰	57,9	46,6	68,6	
7	3600 04 ⁰⁰ -05 ⁰⁰	59,5	44,3	70,3	
8	3600 05 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	61,0	50,9	71,5	
9	3600 06 ⁰⁰ -07 ⁰⁰	61,9	50,6	72,6	
10	3600 07 ⁰⁰ -08 ⁰⁰	60,8	50,2	72,3	
11	3600 08 ⁰⁰ -09 ⁰⁰	60,6	47,5	77,9	
12	3600 09 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	60,6	47,3	70,2	
13	3600 10 ⁰⁰ -11 ⁰⁰	62,0	50,3	72,2	
14	3600 11 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	61,1	47,7	74,2	
15	3600 12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	61,8	50,9	75,9	
16	3600 13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	61,8	49,9	75,0	
17	3600 14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	61,9	45,9	75,6	
18	3600 15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	62,2	51,5	72,7	
19	3600 16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰	62,2	51,1	70,2	
20	3600 17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	62,5	51,1	76,3	
21	3600 18 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	61,5	45,6	70,7	
22	3600 19 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	60,7	46,6	70,0	
23	3600 20 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	60,5	49,9	69,6	
24	3600 21 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	60,6	44,0	69,8	

03.06.2022 godz. 22:00 – 04.06.2022 godz.22:00

Lp.	Długość przedziału czasu t [s]	Poziom dźwięku zmierzony w czasie t [dB]			Poziom tła akustycznego L_{Atb} Poziom statystyczny L_{Ss} [dB]*
		L_{Aeq}	L_{Amin}	L_{Amax}	
1	3600 22 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	59,6	48,4	73,8	L_{Atb} 22-06 44,0 L_{Atb} 6-22 45,9
2	3600 23 ⁰⁰ -00 ⁰⁰	59,2	45,9	69,9	
3	3600 00 ⁰⁰ -01 ⁰⁰	59,0	42,7	71,7	
4	3600 01 ⁰⁰ -02 ⁰⁰	58,1	43,2	66,8	
5	3600 02 ⁰⁰ -03 ⁰⁰	56,6	39,2	65,6	
6	3600 03 ⁰⁰ -04 ⁰⁰	55,9	34,8	67,9	
7	3600 04 ⁰⁰ -05 ⁰⁰	57,6	44,4	68,0	
8	3600 05 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	57,1	44,0	70,5	
9	3600 06 ⁰⁰ -07 ⁰⁰	57,4	44,7	67,0	
10	3600 07 ⁰⁰ -08 ⁰⁰	57,5	42,5	68,9	
11	3600 08 ⁰⁰ -09 ⁰⁰	57,8	40,8	69,6	
12	3600 09 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	59,0	43,5	69,5	
13	3600 10 ⁰⁰ -11 ⁰⁰	59,1	45,1	72,1	
14	3600 11 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	59,8	47,0	67,6	
15	3600 12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	60,2	46,7	68,3	
16	3600 13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	59,1	42,6	70,4	
17	3600 14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	58,7	46,2	69,6	
18	3600 15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	58,5	43,8	71,4	
19	3600 16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰	58,7	45,1	68,3	
20	3600 17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	58,2	44,6	71,7	

30.06.2023
Za zgodność
z oryginałem

Protokół nr 2/2022/PT
z pomiaru hałasu komunikacyjnego – pomiary ciągłe

21	3600	18 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	57,2	44,5	68,4	
22	3600	19 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	57,2	42,8	68,3	
23	3600	20 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	57,1	40,0	74,6	
24	3600	21 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	56,6	37,5	66,5	

* jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowany z poziomem L₉₅

Podpis: *P. Rb*

30.06.2023
Za zgodność
z oryginałem



AB 201

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 3, 02-362 Warszawa

Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy

ul. Ks. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz tel. 52 376 17 40

Pracownia Terenowa

ul. Ks. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz
tel. 52 376 17 40

Liczba stron: 3

Egz. 2 z 2

URZĘD NARZĄDKOWSKI

Województwa Kujawsko-Pomorskiego
w Toruniu (2)

Toruń, dnia
Kierownik Biura Stwierdzam zgodność z oryginałem
Pozwoleń Środowiskowych

Małgorzata Lutowska

Bydgoszcz, dnia 12.12.2022

SPRAWOZDANIE NR 3/2022/PT (Z POMIARÓW HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO)

Klient	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy
Adres klienta	ul. Jagiellońska 3, 85-950 Bydgoszcz
Miejsce pomiarów	<i>Nowa Wieś, gm. Włocławek</i>
Lokalizacja punktów pomiarowych	<i>ul. Irysowa 12</i>
Podstawa pomiarów	Harmonogram i zakres badań w ramach monitoringu środowiska na 2022 rok
Cel pomiarów	Monitoring hałasu komunikacyjnego; pomiary w celu oceny poziomu hałasu związanego z eksploatacją drogi
Data i godziny pomiarów	07.06.2022 godz. 06 ⁰⁰ - 09.06.2022 godz. 06 ⁰⁰
Wykonujący pomiar	R. Ryczek, K. Waśko, M. Pawlak
Wykonujący sprawozdanie	R. Ryczek
Metodyka referencyjna	Załącznik nr 3 do rozporządzenia 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. nr 140 poz. 824, Dz. U. nr 288 poz. 1697) z wyłączeniem punktu H
Aparatura pomiarowa	
Miernik poziomu dźwięku	SVAN 979 nr fabr. 92067 świad. wz. 00019016/02/2020 z 30.11.2020 ważne do 30.11.2022
Kalibrator akustyczny	Svantek SV36 nr fabr 104369 świad. wz 00019017/01/2020 z 01.12.2020 ważne do 01.12.2022.
Przyrząd do pomiaru warunków atmosferycznych	Stacja meteorologiczna GILL Maximet GMX600 nr 20420041; świad. wz. 6759/2020 z 16.11.2020, 0207/AV/20 z 25.11.2020, 6457/2020 03.11.2020 (ważne do 03.11.2025)
Przyrząd do pomiaru odległości	dalmierz BOSCH DLE50, dalmierz Leica Disto A5
Nazwa i adres zarządzającego obiektem	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad ul. Wronia 53, 00-874 Warszawa



Laboratorium oświadcza, że wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do dnia, godziny, miejsca wykonania pomiarów oraz badanych obiektów i są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem - programem komputerowym Obliczenia wyników pomiarów hałasu komunikacyjnego - M.Kirpluk.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje dostarczone przez klienta. Dane pozyskane od klienta zaznaczone kursywą.

Niniejsze Sprawozdanie bez pisemnej zgody kierownika laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości z zgodnością z oryginałem

Wyniki badań:

Tabela 1. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Pora doby dzień/dzień*/wieczór*/noc	Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T _{LAeq T} [dB]	Wartość L _{Aeq T} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U ₉₅ lub U ₉₅₊ [dB] oraz U ₉₅₋ [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna						
	o	'	"	o	'	"				
07.06.2022 godz. 06:00–22:00; 07/08.06.2022 godz. 22:00-06:00										
Irysowa 12	52°35'35,3"			18°59'34,3"			06 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	51,8	-	1,1
							22 ⁰⁰ - 06 ⁰⁰	50,1	-	1,1
08.06.2022 godz. 06:00–22:00; 08/09.06.2022 godz. 22:00-06:00										
Irysowa 12	52°35'35,3"			18°59'34,3"			06 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	52,3	-	1,1
							22 ⁰⁰ - 06 ⁰⁰	50,7	-	1,1

* - wartości podawane przy wykonywaniu pomiarów długookresowych

Otoczenie źródła hałasu	po stronie wykonywania pomiarów	po przeciwnej stronie
rodzaj zabudowy	budynki jednorodzinne	zabudowa zagrodowa
szacunkowa odległość I linii zabudowy od drogi [m]	220	90
szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy [m]	7	7
liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	osiedle ok. 30 budynków (I linia ok. 10 budynków)	2
nr budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	2-55	36,37
oszacowana liczba mieszkańców	120	6

Charakterystyka źródła hałasu			
nazwa odcinka drogi	Autostrada A1 w m. Nowa Wieś	miejsowość	87-853 Nowa Wieś

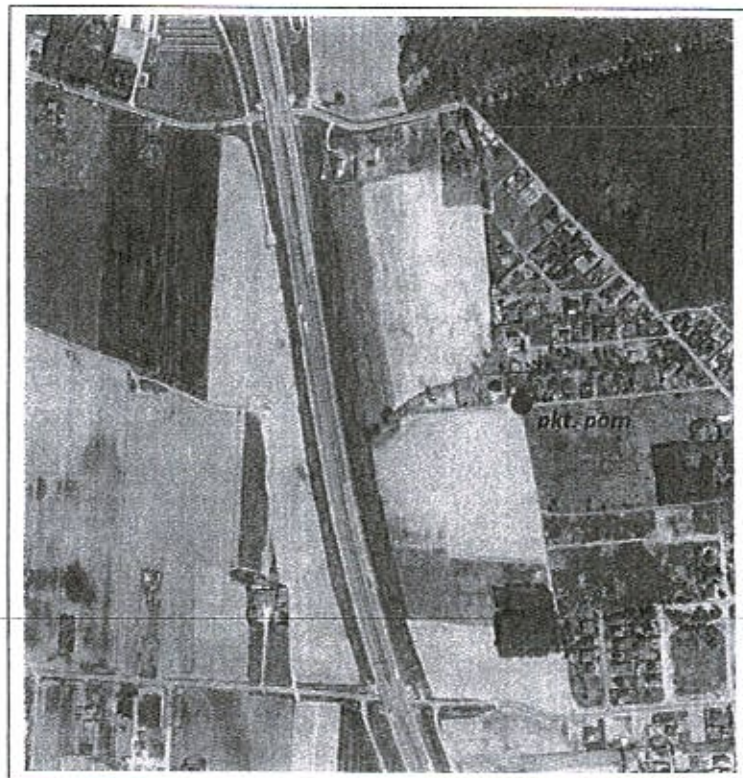
Parametry arterii		Parametry linii kolejowych i tramwajowych	
liczba pasów ruchu/strona świata	2SSE/2NNW	liczba torów	-
szerokość pasa ruchu [m]	3,7	trakcja	-
szerokość pasa dzielącego [m]	12	niweleta torów	-
niweleta drogi [%]	-	rodzaj torowiska	-
stan jezdni	dobry	stan torowiska	-
położenie drogi	nasyp	położenie torowiska	-
rodzaj drogi	krajowa	rodzaj linii	-
klasa drogi	autostrada		
długość odcinka - w otoczeniu osiedla domów jednor. - pomiędzy węzłami Włocławek Zachód - Kowal	ok. 600 m 19 km		

Parametry ruchu		liczba pociągów lub tramwajów danego typu	
średnia prędkość ruchu [km/h]	120	średnia prędkość danego typu pociągu lub tramwaju	-
rodzaj ruchu	płynny	średnia długość pociągu lub tramwaju danego typu	-

30.06.2023
Zgodność z oryginałem

klasyfikacja terenu (fakt. zagospodarow.)	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
dopuszczalny poziom hałasu [dB] $L_{Aeq D}$	61
$L_{Aeq N}$	56

Szkic sytuacyjny:



Załączniki:

1. Protokół 3/2022/PT

Pomiary wykonał
STARSZY SPECJALISTA
[Signature]
mgr Ryszard Ryczek

Autoryzował
KIEROWNIK
Pracowni Terenowej
[Signature]
mgr inż. Adam Pisarski

Zatwierdził
KIEROWNIK
Pracowni Terenowej
[Signature]
mgr inż. Adam Pisarski

- KONIEC SPRAWOZDANIA -

30.06.2023
Za zgodność
z oryginałem

Protokół nr 2/2022/PT
z pomiaru hałasu komunikacyjnego – pomiary ciągłeWykonujący pomiar: Ryszard Ryczek, st. specjalista; Krzysztof Waško, specjalista; Marta Pawlak, referendarz
/imię i nazwisko, stanowisko służbowe/Toruń, dnia
Stwierdzam zgodność z oryginałem

data badania	od 07.06.2022 godz. 06:00	do 09.06.2022 godz. 06:00	czas pomiaru t [min]	60
obiekt / miejsce	Autostrada A1 w m. Nowa Wieś, gm. Włocławek			
Punkt pomiarowy	ul. Irysowa 12			
wysokość [m n.p.t.]	4,0	odległość od elewacji budynku [m]	>2m; przy granicy posesji	
odległość punktu pomiarowego od źródła [m]	250	Malgorzata Lutowska (1)		
współrzędne geograficzne i/lub topograficzne	punktu pomiarowego	N 52°35'35,3"	E 18°59'34,3"	
	początku odcinka	N 52°35'28,7"	E 18°59'21,5"	
	końca odcinka	N 52°35'47,7"	E 18°59'16,0"	
miernik poziomu dźwięku	SVAN 979 nr fabr. 92067			
wzorcowanie miernika:	00019016/02/2020 z 30.11.2020 ważne do 30.11.2022			
kalibrator akustyczny:	Svantek SV36 nr fabr 104369			
wzorcowanie kalibratora:	00019017/01/2020 z 01.12.2020 ważne do 01.12.2022			
Charakterystyka terenu				
ukształtowanie i zagospodarowanie terenu	teren nieregularny, osiedle domów jednorodzinnych, pola uprawne			
objekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne	-			
klasyfikacja terenu (fakt. zagosp.)	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej			
dopuszczalny poziom hałasu [dB]	L _{Aeq} 61 dB L _{AeqT} 56 dB			
metodyka pomiarowa	Załącznik nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. (Dz. U. nr 140 poz. 824, Dz. U. nr 288 poz. 1697) z wyłączeniem punktu H			
przyrząd do pomiaru warunków atmosferycznych	Stacja meteorologiczna GILL Maximet GMX600 nr 20420041; świad. 6759/2020 z 16.11.2020, 0207/AV/20 z 25.11.2020, 6457/2020 03.11.2020 (ważne do 03.11.2025)			
przyrząd do pomiaru odległości	Dalmierz BOSCH DLE50, dalmierz Leica Disto A5			
nastawy miernika:	SVAN 979 nr fabr. 92067			
stała czasowa:	FAST			
korekcja częstotliwości:	A			
sprawdzenie kalibratorem	przed	93,9 dB		
	po:	93,8 dB		

07.06.2022 godz. 06:00 – 08.06.2022 godz.06:00

godz.	temperatura (°C)	wiatr (m/s)	ciśnienie (hPa)	wilgotność (%)	kierunek wiatru
06:00 - 07:00	16,5	0	1003	88	-
07:00 - 08:00	17,0	0,4	1003	87	W
08:00 - 09:00	17,8	0,6	1004	85	NW
09:00 - 10:00	19,2	0,9	1004	83	W
10:00 - 11:00	20,0	1,3	1004	81	W
11:00 - 12:00	21,2	1,5	1004	76	SW
12:00 - 13:00	22,3	1,3	1003	66	SW
13:00 - 14:00	23,5	1,3	1003	59	W
14:00 - 15:00	24,5	1,4	1002	55	W
15:00 - 16:00	25,1	1,2	1002	53	W
16:00 - 17:00	25,0	1,2	1002	53	W
17:00 - 18:00	24,5	1,0	1002	55	S
18:00 - 19:00	20,7	2,3	1001	77	SE
19:00 - 20:00	20,1	1,1	1002	80	W
20:00 - 21:00	20,3	1,3	1002	82	W
21:00 - 22:00	19,5	1,0	1002	84	W
22:00 - 23:00	18,8	0,6	1002	84	NW

Protokół nr 2/2022/PT
z pomiaru hałasu komunikacyjnego – pomiary ciągłe

23:00 – 00:00	18,0	0,5	1002	86	NW
00:00 – 01:00	17,6	0,5	1002	86	W
01:00 – 02:00	17,3	0,5	1002	87	SW
02:00 – 03:00	16,8	0,8	1002	89	W
03:00 – 04:00	16,5	0,7	1002	89	W
04:00 – 05:00	16,2	0,5	1001	91	SW
05:00 – 06:00	16,3	0,4	1001	90	SW

średnia dla czasu normatywnego	temperatura (°C)	wiatr (m/s)	ciśnienie (hPa)	wilgotność (%)	kierunek wiatru
6:00 – 22:00	21,1	1,1	1003	73	W
22:00 – 6:00	17,2	0,6	1002	88	W

08.06.2022 godz. 06:00 – 09.06.2022 godz. 06:00

godz.	temperatura (°C)	wiatr (m/s)	ciśnienie (hPa)	wilgotność (%)	kierunek wiatru
06:00 - 07:00	16,3	0,7	1001	90	SW
07:00 - 08:00	16,4	1,1	1002	89	SW
08:00 - 09:00	17,0	1,3	1002	87	SW
09:00 - 10:00	17,9	0,9	1001	85	S
10:00 - 11:00	18,1	1,1	1001	84	S
11:00 - 12:00	18,5	1,0	1001	82	SE
12:00 - 13:00	18,6	1,4	1001	82	SE
13:00 - 14:00	19,5	1,1	1001	77	S
14:00 - 15:00	21,1	1,1	1001	67	SE
15:00 - 16:00	21,6	1,2	1000	65	SE
16:00 - 17:00	21,8	1,5	1000	65	SE
17:00 - 18:00	21,6	1,7	1000	64	SE
18:00 - 19:00	21,9	1,2	999	63	SE
19:00 - 20:00	22,3	1,3	999	62	SE
20:00 - 21:00	21,8	1,7	999	65	SE
21:00 - 22:00	20,7	1,1	999	67	E
22:00 - 23:00	18,9	0	999	77	-
23:00 - 00:00	17,2	0	1000	84	-
00:00 - 01:00	16,4	0	1000	85	-
01:00 - 02:00	15,9	0	999	87	-
02:00 - 03:00	15,8	0	999	87	-
03:00 - 04:00	16,0	0	999	86	-
04:00 - 05:00	16,0	0,3	999	86	E
05:00 - 06:00	16,1	0,3	999	87	E

średnia dla czasu normatywnego	temperatura (°C)	wiatr (m/s)	ciśnienie (hPa)	wilgotność (%)	kierunek wiatru
6:00 – 22:00	19,7	1,2	1000	75	SE
22:00 – 6:00	16,5	0,1	999	85	E

Poj./godz.	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
lekkie	Bez pomiaru natężenia ruchu															
ciężkie																
ciężkie wieloos.																

Poj./godz.	22-23	23-00	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06
lekkie								
ciężkie								
ciężkie wieloos.								

30.06.2023
Za zgodność
z oryginałem

Protokół nr 2/2022/PT
z pomiaru hałasu komunikacyjnego – pomiary ciągłe

Wyniki ciągłych pomiarów hałasu, uzyskane przy zastosowaniu ciągłej rejestracji hałasu z podziałem na krótsze czasy obserwacji
07.06.2022 godz. 06:00 – 08.06.2022 godz.06:00

Lp.	Długość przedziału czasu t_i [s]	Poziom dźwięku zmierzony w czasie t_i [dB]			Poziom tła akustycznego L_{Atb} Poziom statystyczny L_{s5} [dB]*
		L_{Aeq}	L_{Amin}	L_{Amax}	
1	3600 06 ⁰⁰ -07 ⁰⁰	50,6	41,8	58,1	L _{Atb} 6-22 44,1 L _{Atb} 22-06 40,3
2	3600 07 ⁰⁰ -08 ⁰⁰	50,1	41,9	68,2	
3	3600 08 ⁰⁰ -09 ⁰⁰	50,3	42,5	59,7	
4	3600 09 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	53,3	44,9	66,1	
5	3600 10 ⁰⁰ -11 ⁰⁰	51,7	41,8	63,4	
6	3600 11 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	53,1	43,4	73,5	
7	3600 12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	52,0	43,6	58,4	
8	3600 13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	51,9	41,5	68,5	
9	3600 14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	51,9	41,5	71,6	
10	3600 15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	54,8	44,2	75,6	
11	3600 16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰	52,2	44,1	62,1	
12	3600 17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	52,5	42,5	60,2	
13	3600 18 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	47,7	38,3	56,7	
14	3600 19 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	54,8	46,1	66,7	
15	3600 20 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	55,1	44,2	60,8	
16	3600 21 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	52,3	43,4	58,7	
17	3600 22 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	50,6	39,8	58,3	
18	3600 23 ⁰⁰ -00 ⁰⁰	50,2	38,4	59,4	
19	3600 00 ⁰⁰ -01 ⁰⁰	48,9	36,2	57,8	
20	3600 01 ⁰⁰ -02 ⁰⁰	51,4	36,6	58,2	
21	3600 02 ⁰⁰ -03 ⁰⁰	50,8	38,8	57,0	
22	3600 03 ⁰⁰ -04 ⁰⁰	50,1	38,2	56,7	
23	3600 04 ⁰⁰ -05 ⁰⁰	50,3	39,4	59,5	
24	3600 05 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	51,7	38,6	58,0	

* jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowany z poziomem L_{s5}

08.06.2022 godz. 06:00 – 09.06.2022 godz. 22:00

Lp.	Długość przedziału czasu t_i [s]	Poziom dźwięku zmierzony w czasie t_i [dB]			Poziom tła akustycznego L_{Atb} Poziom statystyczny L_{s5} [dB]*
		L_{Aeq}	L_{Amin}	L_{Amax}	
1	3600 06 ⁰⁰ -07 ⁰⁰	53,0	44,4	59,1	L _{Atb} 6-22 44,2 L _{Atb} 22-06 40,0
2	3600 07 ⁰⁰ -08 ⁰⁰	54,3	48,2	65,5	
3	3600 08 ⁰⁰ -09 ⁰⁰	53,4	48,4	66,7	
4	3600 09 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	53,8	49,1	73,5	
5	3600 10 ⁰⁰ -11 ⁰⁰	53,3	45,4	69,4	
6	3600 11 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	55,4	49,4	79,0	
7	3600 12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	52,9	45,3	67,4	
8	3600 13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	53,7	44,3	70,2	
9	3600 14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	52,2	45,2	66,6	
10	3600 15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	51,2	42,5	72,6	
11	3600 16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰	51,6	43,1	70,4	
12	3600 17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	48,5	41,4	63,3	
13	3600 18 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	50,1	39,6	58,8	
14	3600 19 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	54,0	41,9	71,3	
15	3600 20 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	51,1	41,3	62,4	
16	3600 21 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	53,5	44,6	63,5	
17	3600 22 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	54,6	44,0	64,2	
18	3600 23 ⁰⁰ -00 ⁰⁰	52,8	34,7	64,0	
19	3600 00 ⁰⁰ -01 ⁰⁰	51,8	37,7	60,5	

30.06.2023
Za zgodność
z oryginałem

Protokół nr 2/2022/PT
z pomiaru hałasu komunikacyjnego – pomiary ciągłe

20	3600	01 ⁰⁰ -02 ⁰⁰	51,4	40,5	61,6
21	3600	02 ⁰⁰ -03 ⁰⁰	49,2	38,7	58,0
22	3600	03 ⁰⁰ -04 ⁰⁰	48,2	37,4	55,2
23	3600	04 ⁰⁰ -05 ⁰⁰	47,3	38,4	56,1
24	3600	05 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	45,7	38,5	58,2

Podpis:

30.06.2023
Za zgodność
z oryginałem