

---

Wrocław, dn. 04.11.2016 r.

## **SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW HAŁASU DROGOWEGO NR S-2016-051**

## 1. INFORMACJE PODSTAWOWE

<b>Nazwa i adres Laboratorium:</b>	Pracownia Hałasu Wojciech Babicz, Radosław Jeżyna Spółka Cywilna Laboratorium Badawcze ul. Kwiska 5/7 54-210 Wrocław
<b>Zamawiający:</b>	Zarząd Dróg Komunikacji i Utrzymania Miasta ul. Matejki 1, 58-300 Wałbrzych
<b>Nr umowy / zamówienia:</b>	Umowa nr 432/2016
<b>Przedmiot umowy / zamówienia:</b>	<i>Analiza porealizacyjna w zakresie ochrony akustycznej terenów wymagających ochrony przed hałasem dotyczącą odcinka miejskiego DK nr 35 ul. Wrocławska w Wałbrzychu od skrzyżowania z ul. Wilczą do skrzyżowania z ul. Pogodną w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa drogi krajowej nr 35 – od Wilczej do ul. Pogodnej wraz ze skrzyżowaniem ulic Wrocławska – Uczniowska – de Gaulle’a”</i>
<b>Data zawarcia umowy / złożenia zamówienia:</b>	24.08.2016 r.
<b>Data wykonania badań:</b>	02 – 03.11.2016 r.
<b>Data sporządzenia sprawozdania:</b>	04.11.2016 r.
<b>Badania wykonał:</b> (imię i nazwisko, stanowisko)	mgr inż. Leszek Woźniak – specjalista ds. pomiarów inż. Grzegorz Sumara – specjalista ds. pomiarów
<b>Sprawozdanie opracował:</b> (imię i nazwisko, stanowisko)	mgr inż. Radosław Jeżyna – specjalista ds. pomiarów
<b>Sprawozdanie autoryzował:</b> (imię i nazwisko, stanowisko)	mgr inż. Wojciech Babicz – Kierownik Laboratorium Badawczego
<b>Sprawozdanie zatwierdził:</b> (imię i nazwisko, stanowisko)	mgr inż. Wojciech Babicz – Kierownik Laboratorium Badawczego
<b>Informacje ze strony zamawiającego udzielał:</b> (imię i nazwisko, stanowisko)	-

**2. FORMALNO - PRAWNA PODSTAWA OPRACOWANIA**

<b>Podstawa formalna:</b>	<i>Zlecenie nr 432/2016z dnia 24.08.2016 r.</i>
<b>Podstawa prawna:</b>	Niniejsze sprawozdanie wykonano na podstawie następujących aktów prawnych/norm: <ul style="list-style-type: none"><li><i>i. 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. 2011 nr 140 poz. 824 ze zm.)(załącznik nr 3),</i></li><li><i>ii. 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 nr 18 poz. 164),</i></li><li><i>iii. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112).</i></li></ul>

**3. ZAKRES BADAŃ, METODYKA BADAWCZA**

<b>Zakres badań:</b>	<i>Zakres badań obejmował pomiary hałasu drogowego na odcinku DK nr 35 od ul. Wilczej do ul. Pogodnej w Wałbrzychu. Pomiar przeprowadzony został łącznie w 4 punktach pomiarowych.</i>	
<b>Badania przeprowadzono zgodnie z metodykami w rozporządzeniu [i]</b>		
<b>Oznaczenie punktu, w którym wykonano pomiary</b>	<b>Nazwa zastosowanej metodyki pomiarowej</b>	
<i>P1 ÷ P4</i>	<i>Metoda ciągła w okresie 24h</i>	

**4. OPIS I CHARAKTERYSTYKA PUNKTU POMIAROWEGO**

<b>Oznaczenie punktu pomiarowego:</b>	<i>P1</i>
<b>Nazwa ulicy, przy której wykonano badania:</b>	<i>DK 35, ul. Wrocławska</i>
<b>Adres punktu:</b>	<i>Wałbrzych, ul. Wrocławska 128</i>
<b>Lokalizacja punktu:</b> (współrzędne geograficzne)	<i>50°49'28.90"N; 16°18'15.51"E</i>
<b>Wysokość na jakiej wykonano badanie (npt.) [m]:</b>	<i>4</i>
<b>Odległość punktu od elewacji budynku [m]:</b>	<i>1</i>
<b>Opis położenia punktu w świetle okna:</b>	<i>Punkt w świetle zamkniętego okna</i>
<b>Odległość źródła hałasu od punktu [m]:</b>	<i>5</i>
<b>Kilometraż, w którym wykonano badanie [m]:</b>	<i>---</i>

<b>Oznaczenie punktu pomiarowego:</b>	<i>P2</i>
<b>Nazwa ulicy, przy której wykonano badania:</b>	<i>DK 35, ul. Wrocławska</i>
<b>Adres punktu:</b>	<i>Wałbrzych, ul. Wrocławska 156</i>
<b>Lokalizacja punktu:</b> (współrzędne geograficzne)	<i>50°49'47.19"N; 16°18'19.59"E</i>
<b>Wysokość na jakiej wykonano badanie (npt.)</b> <b>[m]:</b>	<i>4</i>
<b>Odległość punktu od elewacji budynku [m]:</b>	<i>1</i>
<b>Opis położenia punktu w świetle okna:</b>	<i>Punkt w świetle zamkniętego okna</i>
<b>Odległość źródła hałasu od punktu [m]:</b>	<i>14</i>
<b>Kilometraż, w którym wykonano badanie</b> <b>[m]:</b>	<i>---</i>
<b>Oznaczenie punktu pomiarowego:</b>	<i>P3</i>
<b>Nazwa ulicy, przy której wykonano badania:</b>	<i>DK 35, ul. Wrocławska</i>
<b>Adres punktu:</b>	<i>Wałbrzych, ul. Witosa 100/102</i>
<b>Lokalizacja punktu:</b> (współrzędne geograficzne)	<i>50°49'39.43"N; 16°18'15.59"E</i>
<b>Wysokość na jakiej wykonano badanie (npt.)</b> <b>[m]:</b>	<i>4,5</i>
<b>Odległość punktu od elewacji budynku [m]:</b>	<i>1</i>
<b>Opis położenia punktu w świetle okna:</b>	<i>Punkt w świetle zamkniętego okna</i>
<b>Odległość źródła hałasu od punktu [m]:</b>	<i>~17</i>
<b>Kilometraż, w którym wykonano badanie</b> <b>[m]:</b>	<i>---</i>
<b>Oznaczenie punktu pomiarowego:</b>	<i>P4</i>
<b>Nazwa ulicy, przy której wykonano badania:</b>	<i>DK 35, ul. Wrocławska</i>
<b>Adres punktu:</b>	<i>Wałbrzych, ul. Wrocławska 112</i>
<b>Lokalizacja punktu:</b> (współrzędne geograficzne)	<i>50°49'19.33"N; 16°18'9.02"E</i>
<b>Wysokość na jakiej wykonano badanie (npt.)</b> <b>[m]:</b>	<i>6</i>
<b>Odległość punktu od elewacji budynku [m]:</b>	<i>1,0</i>
<b>Opis położenia punktu w świetle okna:</b>	<i>Punkt w świetle zamkniętego okna</i>
<b>Odległość źródła hałasu od punktu [m]:</b>	<i>6</i>
<b>Kilometraż, w którym wykonano badanie</b> <b>[m]:</b>	<i>---</i>

## 5. ŹRÓDŁO INFORMACJI O POZIOMIE DOPUSZCZALNYM

<b>Oznaczenie punktu pomiarowego:</b>		<i>P1</i>
<b>Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony wskaźnikiem (zgodnie z rozp.[iii]):</b>		<b>Nazwa dokumentu, nr uchwały:</b>
<b>L<sub>Aeq D</sub> (pora dnia)[dB]:</b>	65	<i>Teren zabudowy usługowej oraz mieszkaniowej - wielorodzinnej. Uchwała nr X/90/07 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 28 czerwca 2007 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru ulicy Wrocławskiej i alei de Gaulle'a – rejon ulic Wilczej i Pogodnej w Wałbrzychu.</i>
<b>L<sub>Aeq N</sub> (pora nocy)[dB]:</b>	56	

<b>Oznaczenie punktu pomiarowego:</b>		<i>P2, P3</i>
<b>Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony wskaźnikiem (zgodnie z rozp.[iii]):</b>		<b>Nazwa dokumentu, nr uchwały:</b>
<b>L<sub>Aeq D</sub> (pora dnia)[dB]:</b>	65	<i>Teren zabudowy mieszkaniowej – wielorodzinnej oraz usługowej. Uchwała nr X/90/07 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 28 czerwca 2007 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru ulicy Wrocławskiej i alei de Gaulle'a – rejon ulic Wilczej i Pogodnej w Wałbrzychu.</i>
<b>L<sub>Aeq N</sub> (pora nocy)[dB]:</b>	56	

<b>Oznaczenie punktu pomiarowego:</b>		<i>P4</i>
<b>Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony wskaźnikiem (zgodnie z rozp.[iii]):</b>		<b>Nazwa dokumentu, nr uchwały:</b>
<b>L<sub>Aeq D</sub> (pora dnia)[dB]:</b>	65	<i>Teren zabudowy mieszkaniowej – wielorodzinnej. Uchwała nr X/90/07 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 28 czerwca 2007 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru ulicy Wrocławskiej i alei de Gaulle'a – rejon ulic Wilczej i Pogodnej w Wałbrzychu.</i>
<b>L<sub>Aeq N</sub> (pora nocy)[dB]:</b>	56	

## 6. OPIS I CHARAKTERYSTYKA DROGI NA OBSZARZE WYKONYWANYCH BADAŃ

<b>Oznaczenie punktu pomiarowego:</b>	<i>P1 ÷ P3</i>
<b>Nazwa odcinka drogi (ulicy):</b>	<i>DK nr 35. Ul. Wrocławska na odcinku od ul. Wilczej do skrzyżowania z ul. Uczniowską.</i>
<b>Rodzaj drogi:</b>	<i>miejska</i>
<b>Typ drogi:</b>	<i>krajowa</i>
<b>Klasa drogi:</b>	<i>GP</i>
<b>Długość odcinka objętego badaniem [m]:</b>	<i>~830</i>
<b>Liczba pasów ruchu:</b>	<i>2 x 2</i>
<b>Szerokość pasa ruchu [m]:</b>	<i>3,25</i>
<b>Szerokość pasa dzielącego [m]:</b>	<i>~1,5</i>
<b>Niweleta [%]:</b>	<i>do 2%</i>
<b>Stan jezdni (OPISOWO):</b>	<i>bardzo dobry, asfalt</i>
<b>Położenie trasy względem terenu:</b>	<i>w poziomie terenu</i>

Oznaczenie punktu pomiarowego:	P4
Nazwa odcinka drogi (ulicy):	DK nr 35. Ul. Wrocławska na odcinku od skrzyżowania z ul. Uczniowską do ul. Pogodnej.
Rodzaj drogi:	miejska
Typ drogi:	krajowa
Klasa drogi:	GP
Długość odcinka objętego badaniem [m]:	~220
Liczba pasów ruchu:	2 x 2
Szerokość pasa ruchu [m]:	3,25
Szerokość pasa dzielącego [m]:	~1,5
Niweleta [%]:	do 2%
Stan jezdni (OPISOWO):	bardzo dobry, asfalt
Położenie trasy względem terenu:	w poziomie terenu oraz w wykopach

## 7. OTOCZENIE ŹRÓDŁA HAŁASU W OBSZARZE WYKONYWANYCH BADAŃ

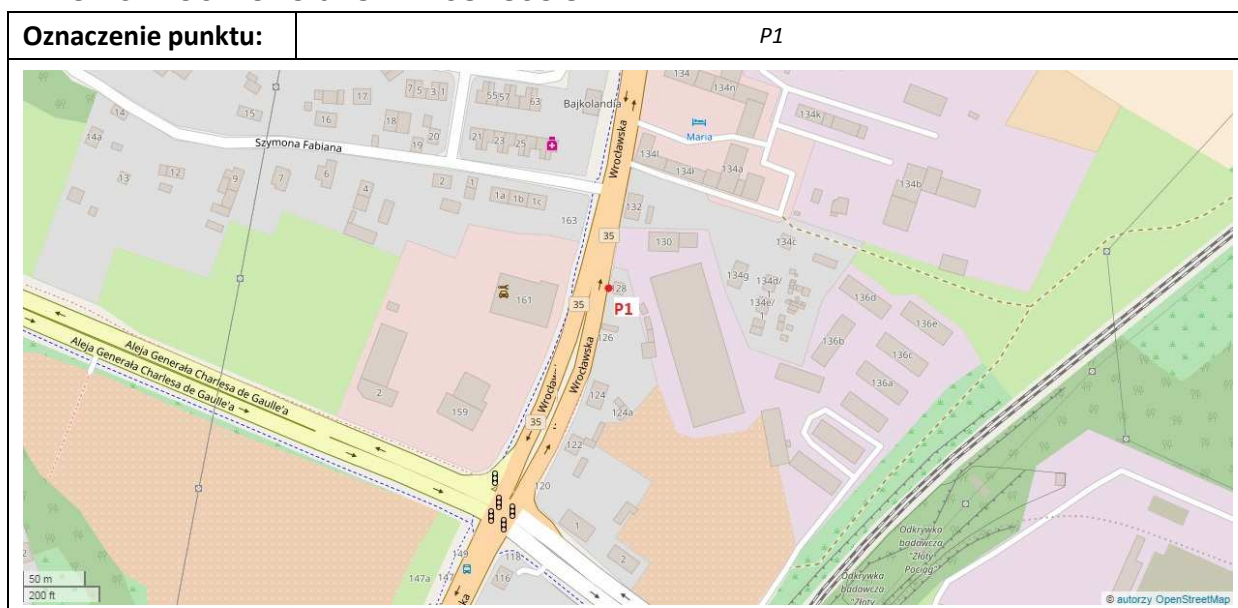
	Po stronie wykonywania badań	Po stronie przeciwnej
Oznaczenie punktu pomiarowego:	P1	
Nazwa drogi:	DK nr 35. Ul. Wrocławska	
Rodzaj zabudowy (na podstawie wizji lokalnej):	Wielorodzinna	Wielorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi [m]:	~6	~14
Wysokość pierwszej linii zabudowy [m]:	~7	~7
Liczba obiektów (budynków) bezpośrednio eksponowanych na hałas:	~4	~3
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas:	~40	~30
Ukształtowanie i rodzaj poszycia terenu:	Teren płaski, trawa	Teren płaski, trawa
	Po stronie wykonywania badań	Po stronie przeciwnej
Oznaczenie punktu pomiarowego:	P2	
Nazwa drogi:	DK nr 35. Ul. Wrocławska	
Rodzaj zabudowy (na podstawie wizji lokalnej):	Wielorodzinna	Wielorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi [m]:	~5	~20
Wysokość pierwszej linii zabudowy [m]:	~8	~6
Liczba obiektów (budynków) bezpośrednio eksponowanych na hałas:	~4	1
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas:	~40	~4
Ukształtowanie i rodzaj poszycia terenu:	Teren płaski, trawa	Teren płaski, trawa

	Po stronie wykonywania badań	Po stronie przeciwnej
<b>Oznaczenie punktu pomiarowego:</b>	P3	
<b>Nazwa drogi:</b>	DK nr 35. Ul. Wrocławska	
<b>Rodzaj zabudowy (na podstawie wizji lokalnej):</b>	Wielorodzinna	Wielorodzinna, usługi
<b>Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi [m]:</b>	~15	~6
<b>Wysokość pierwszej linii zabudowy [m]:</b>	~7	~8
<b>Liczba obiektów (budynków) bezpośrednio ekspozowanych na hałas:</b>	~8	~3
<b>Szacunkowa liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas:</b>	~80	~30
<b>Ukształtowanie i rodzaj poszycia terenu:</b>	Teren płaski, trawa	Teren płaski, trawa

	Po stronie wykonywania badań	Po stronie przeciwnej
<b>Oznaczenie punktu pomiarowego:</b>	P4	
<b>Nazwa drogi:</b>	DK nr 35. Ul. Wrocławska	
<b>Rodzaj zabudowy (na podstawie wizji lokalnej):</b>	Wielorodzinna	Wielorodzinna, usługi
<b>Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi [m]:</b>	~7	~35
<b>Wysokość pierwszej linii zabudowy [m]:</b>	~9	~7
<b>Liczba obiektów (budynków) bezpośrednio ekspozowanych na hałas:</b>	~5	2
<b>Szacunkowa liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas:</b>	~50	8
<b>Ukształtowanie i rodzaj poszycia terenu:</b>	Teren pagórkowaty. trawa	Teren pagórkowaty. trawa,

## 8. SZKIC SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY



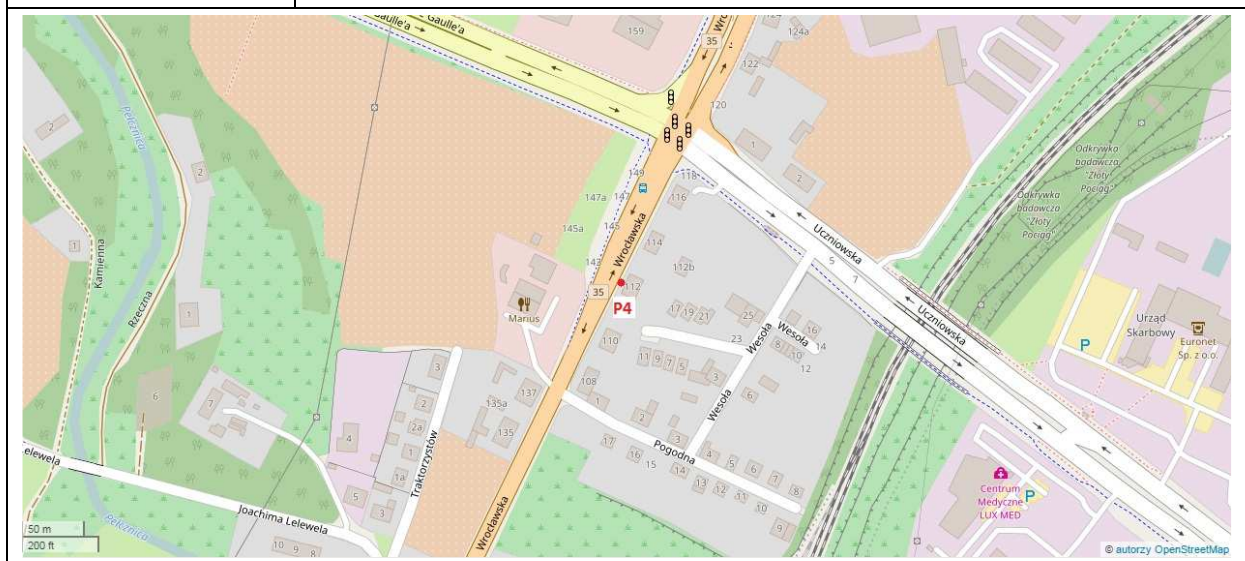
Oznaczenie punktu:

P2, P3



Oznaczenie punktu:

P4



Uwaga: Źródło podkładów mapowych: <https://www.openstreetmap.org> "© autorzy OpenStreetMap". Dane dostępne na licencji Open Database License.



## 9. PARAMETRY RUCHU

Oznaczenie punktu pomiarowego		P1, P2, P3			Data pomiaru:	02-03.11.2016r.
Kierunek:	Ul. Pogodna					
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	liczba motocykli	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	14049	1017	-	56	53	56
NOC (22.00-6.00)	918	155	-	61	56	61
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	14967	1172	-	58	54	57
Kierunek:	Ul. Wilcza					
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	liczba motocykli	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	13428	858	-	56	53	56
NOC (22.00-6.00)	1002	180	-	60	57	60
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	14430	1038	-	58	55	57
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny				

Oznaczenie punktu pomiarowego			P4		Data pomiaru:	02-03.11.2016r.
Kierunek:	Wałbrzych Śródmieście					
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	liczba motocykli	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	6546	492	-	51	48	51
NOC (22.00-6.00)	366	57	-	55	52	54
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6912	549	-	52	49	52
Kierunek:	Ul. Wilcza					
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	liczba motocykli	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5205	426	-	49	47	49
NOC (22.00-6.00)	450	63	-	55	50	54
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5655	489	-	51	48	51
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny				

Uwaga: parametry ruchu pojazdów określono podczas realizacji pomiarów hałasu.

Uwaga: motocykle wliczono do pojazdów ciężkich.

## 10. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Oznaczenie punktu, w którym wykonano pomiary warunków meteo:			P3 (P1, P2, P4)		Data pomiaru:	02-03.11.2016r.
Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4	0,0	0,1 NNE	0,4	0,0	0,0 NNE
Temperatura otoczenia [°C]:	3,9	0,7	2,1	2,8	0,7	1,3
Wilgotność względna [%]:	90	68	77	90	81	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	976,9	969,7	973,9	977	965,7	967,9
Uwaga: parametry pogodowe rejestrowano na wysokości h = 4m npt.						

## 11. APARATURA POMIAROWA ORAZ ZASTOSOWANE USTAWIENIA

Oznaczeni punktu, w którym wykonano pomiar:		P1	
Miernik poziomu dźwięku:	Numer fabryczny:	Numer / Data wydania świadectwa wzorcowania / Data ważności świadectwa wzorcowania:	
DSA - 50	440/2015	W5/401-84/2/15; 29 kwietnia 2015; 28 kwietnia 2017	
Charakterystyka korekcyjna: A		Stała czasowa: Fast	
Kalibrator akustyczny:	Numer fabryczny:	Numer / Data wydania świadectwa wzorcowania / Data ważności świadectwa wzorcowania:	
SV30A	29018	233/01/2016; 13 maja 2016; 12 maja 2017	
Poziom sygnału kalibratora odczytany ze świadectwa wzorcowania		93,94	
Poziom sygnału kalibratora z uwzględnieniem poprawki pola swobodnego 0,15 dB		93,79	
Wyniki sprawdzenia miernika poziomu dźwięku			
Odczyt [dB]	przed pomiarem	Poprawka kalibracyjna C	po pomiarze
	93,8	---	93,8
Oznaczenie punkt, w którym wykonano pomiar:		P2	
Miernik poziomu dźwięku:	Numer fabryczny:	Numer / Data wydania świadectwa wzorcowania / Data ważności świadectwa wzorcowania:	
DSA-50	441/2015	W5/401-84/3/15; 29 kwietnia 2015; 28 kwietnia 2017	
Charakterystyka korekcyjna: A		Stała czasowa: Fast	
Kalibrator akustyczny:	Numer fabryczny:	Numer / Data wydania świadectwa wzorcowania / Data ważności świadectwa wzorcowania:	
SV30A	29018	233/01/2016; 13 maja 2016; 12 maja 2017	
Poziom sygnału kalibratora odczytany ze świadectwa wzorcowania		93,94	
Poziom sygnału kalibratora z uwzględnieniem poprawki pola swobodnego 0,15 dB		93,79	
Wyniki sprawdzenia miernika poziomu dźwięku			
Odczyt [dB]	przed pomiarem	Poprawka kalibracyjna C	po pomiarze
	93,8	---	93,8

<b>Oznaczenie unktu, w którym wykonano pomiar:</b>		<i>P3</i>	
<b>Miernik poziomu dźwięku:</b>	<b>Numer fabryczny:</b>	<b>Numer / Data wydania świadectwa wzorcowania / Data ważności świadectwa wzorcowania:</b>	
<i>DSA - 50</i>	<i>439/2015</i>	<i>W5/401-84/4/15; 29 kwietnia 2015; 28 kwietnia 2017</i>	
<b>Charakterystyka korekcyjna: A</b>		<b>Stała czasowa: Fast</b>	
<b>Kalibrator akustyczny:</b>	<b>Numer fabryczny:</b>	<b>Numer / Data wydania świadectwa wzorcowania / Data ważności świadectwa wzorcowania:</b>	
<i>SV30A</i>	<i>29018</i>	<i>233/01/2016; 13 maja 2016; 12 maja 2017</i>	
<b>Poziom sygnału kalibratora odczytany ze świadectwa wzorcowania</b>		<i>93,94</i>	
<b>Poziom sygnału kalibratora z uwzględnieniem poprawki pola swobodnego 0,15 dB</b>		<i>93,79</i>	
<b>Wyniki sprawdzenia miernika poziomu dźwięku</b>			
<b>Odczyt [dB]</b>	<b>przed pomiarem</b>	<b>Poprawka kalibracyjna C</b>	<b>po pomiarze</b>
	<i>93,8</i>	<i>---</i>	<i>93,7</i>
<b>Oznaczenie punktu, w którym wykonano pomiar:</b>		<i>P4</i>	
<b>Miernik poziomu dźwięku:</b>	<b>Numer fabryczny:</b>	<b>Numer / Data wydania świadectwa wzorcowania / Data ważności świadectwa wzorcowania:</b>	
<i>DSA-50</i>	<i>142/2009</i>	<i>W5/401-2015/15; 16 października 2015; 15 października 2017</i>	
<b>Charakterystyka korekcyjna: A</b>		<b>Stała czasowa: Fast</b>	
<b>Kalibrator akustyczny:</b>	<b>Numer fabryczny:</b>	<b>Numer / Data wydania świadectwa wzorcowania / Data ważności świadectwa wzorcowania:</b>	
<i>SV30A</i>	<i>29018</i>	<i>233/01/2016; 13 maja 2016; 12 maja 2017</i>	
<b>Poziom sygnału kalibratora odczytany ze świadectwa wzorcowania</b>		<i>93,94</i>	
<b>Poziom sygnału kalibratora z uwzględnieniem poprawki pola swobodnego 0,15 dB</b>		<i>93,79</i>	
<b>Wyniki sprawdzenia miernika poziomu dźwięku</b>			
<b>Odczyt [dB]</b>	<b>przed pomiarem</b>	<b>Poprawka kalibracyjna C</b>	<b>po pomiarze</b>
	<i>93,8</i>	<i>---</i>	<i>93,8</i>

Stacja meteorologiczna:	Numer fabryczny:	Numer / Data wydania świadectwa wzorcowania / Data ważności świadectwa wzorcowania:	
<i>Davis Vantage Vue</i>	<i>MJ150709066</i>	<b>Anemometr:</b>	<i>538/A/15/25.08.2015 / 12.05.2020</i>
		<b>Termo - Higrometr:</b>	<i>842/201/LA/TH/2015 / 07.09.2015 / 26.05.2020</i>
		<b>Barometr:</b>	<i>242/100/LA/P/2015 / 07.09.2015 / 27.05.2020</i>
Przymiar wstępowy:	Numer fabryczny:	Numer / Data wydania świadectwa wzorcowania / Data ważności świadectwa wzorcowania:	
<i>Richter 20m</i>	<i>D 86 1.3.61</i>	<i>1467-7W-112/ 21.08.2012/ 20.08.2017</i>	
Przyrząd gps:	Numer fabryczny:	Numer / Data wydania świadectwa wzorcowania / Data ważności świadectwa wzorcowania:	
<i>Mio Moov 500</i>	<i>BTDOCM03954</i>	-	

## 12. WYNIKI POMIARÓW HAŁASU

- METODA CIĄGŁA -						
Oznaczenie punktu pomiarowego:	P1	Data pomiaru:		02-03.11.2016r.		
Lokalizacja punktu pomiarowego:	Wałbrzych, ul. Wrocławska 128					
Oznaczenie i lokalizacja punktu pomiaru tła akustycznego:	Wałbrzych, ul. Wrocławska 128					
Pora doby, czas odniesienia T[h]	Wyniki w punkcie pomiarowym (imisja)	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom dźwięku L <sub>Aeq i</sub> [dB]	Równow. poziom dźwięku z tłem ak. L <sub>Aeq0 T</sub> [dB]	Równow. poziom tła ak. L <sub>Aeq Tla</sub> [dB]
Dzień/16h			P1	6:00 – 22:00	72,9	72,9
	Pomiar tła akustycznego	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom tła akust. L <sub>Aeq tla i</sub> [dB]		
		P1	12:13:06	49,7		
Pora doby, czas odniesienia T[h]	Wyniki w punkcie pomiarowym (imisja)	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom dźwięku L <sub>Aeq i</sub> [dB]	Równow. poziom dźwięku z tłem ak. L <sub>Aeq0 T</sub> [dB]	Równow. poziom tła ak. L <sub>Aeq Tla</sub> [dB]
Noc/8h			P1	22:00 – 06:00	66,5	66,5
	Pomiar tła akustycznego	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom tła akust. L <sub>Aeq tla i</sub> [dB]		
		P1	01:32:24	34,6		

- METODA CIĄGŁA -						
Oznaczenie punktu pomiarowego:	P2	Data pomiaru:		02-03.11.2016r.		
Lokalizacja punktu pomiarowego:	Wałbrzych, ul. Wrocławska 156					
Oznaczenie i lokalizacja punktu pomiaru tła akustycznego:	Wałbrzych, ul. Wrocławska 156					
Pora doby, czas odniesienia T[h]	Wyniki w punkcie pomiarowym (imisja)	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom dźwięku $L_{Aeq\ i}$ [dB]	Równow. poziom dźwięku z tłem ak. $L_{Aeq0\ T}$ [dB]	Równow. poziom tła ak. $L_{Aeq\ Tla}$ [dB]
Dzień/16h			P2	6:00 – 22:00	68,1	68,1
	Pomiar tła akustycznego	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom tła akust. $L_{Aeq\ tla\ i}$ [dB]		
		P2	21:11:45	46,2		
Pora doby, czas odniesienia T[h]	Wyniki w punkcie pomiarowym (imisja)	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom dźwięku $L_{Aeq\ i}$ [dB]	Równow. poziom dźwięku z tłem ak. $L_{Aeq0\ T}$ [dB]	Równow. poziom tła ak. $L_{Aeq\ Tla}$ [dB]
Noc/8h			P2	22:00 – 06:00	61,8	61,8
	Pomiar tła akustycznego	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom tła akust. $L_{Aeq\ tla\ i}$ [dB]		
		P2	01:28:14	35,1		

- METODA CIĄGŁA -						
Oznaczenie punktu pomiarowego:	P3		Data pomiaru:		02-03.11.2016r.	
Lokalizacja punktu pomiarowego:	Wałbrzych, ul. Witosa 100/102					
Oznaczenie i lokalizacja punktu pomiaru tła akustycznego:	Wałbrzych, ul. Witosa 100/102					
Pora doby, czas odniesienia T[h]	Wyniki w punkcie pomiarowym (imisja)	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom dźwięku $L_{Aeq\ i}$ [dB]	Równow. poziom dźwięku z tłem ak. $L_{Aeq0\ T}$ [dB]	Równow. poziom tła ak. $L_{Aeq\ Tla}$ [dB]
Dzień/16h			P3	6:00 – 22:00	67,4	67,4
	Pomiar tła akustycznego	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom tła akust. $L_{Aeq\ tla\ i}$ [dB]		
		P3	21:17:00	45,8		
Pora doby, czas odniesienia T[h]	Wyniki w punkcie pomiarowym (imisja)	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom dźwięku $L_{Aeq\ i}$ [dB]	Równow. poziom dźwięku z tłem ak. $L_{Aeq0\ T}$ [dB]	Równow. poziom tła ak. $L_{Aeq\ Tla}$ [dB]
Noc/8h			P3	22:00 – 06:00	61,7	61,7
	Pomiar tła akustycznego	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom tła akust. $L_{Aeq\ tla\ i}$ [dB]		
		P3	01:40:19	33,3		



- METODA CIĄGŁA -						
Oznaczenie punktu pomiarowego:	P4		Data pomiaru:		02-03.11.2016r.	
Lokalizacja punktu pomiarowego:	Wałbrzych, ul. Wrocławska 112					
Oznaczenie i lokalizacja punktu pomiaru tła akustycznego:	Wałbrzych, ul. Wrocławska 112					
Pora doby, czas odniesienia T[h]	Wyniki w punkcie pomiarowym (imisja)	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom dźwięku $L_{Aeq\ i}$ [dB]	Równow. poziom dźwięku z tłem ak. $L_{Aeq0\ T}$ [dB]	Równow. poziom tła ak. $L_{Aeq\ Tla}$ [dB]
Dzień/16h			P4	6:00 – 22:00	67,8	67,8
	Pomiar tła akustycznego	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom tła akust. $L_{Aeq\ tla\ i}$ [dB]		
		P4	21:45:34	46,8		
Pora doby, czas odniesienia T[h]	Wyniki w punkcie pomiarowym (imisja)	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom dźwięku $L_{Aeq\ i}$ [dB]	Równow. poziom dźwięku z tłem ak. $L_{Aeq0\ T}$ [dB]	Równow. poziom tła ak. $L_{Aeq\ Tla}$ [dB]
Noc/8h			P4	22:00 – 06:00	60,6	60,6
	Pomiar tła akustycznego	Nr pliku	Godziny pomiaru (od – do)	Zmierzony poziom tła akust. $L_{Aeq\ tla\ i}$ [dB]		
		P4	01:28:09	36,5		

## 13. OKREŚLENIE RÓWNOWAŻNEGO POZIOMU HAŁASU $L_{AeqD}$ i $L_{AeqN}$ WRAZ Z NIEPEWNOŚCIĄ WYNIKU

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu	Równoważny poziom dźwięku wraz z niepewnością $L_{AeqD} (-U_{95}; +U_{95+})$ [dB] (pora dnia)	Równoważny poziom dźwięku wraz z niepewnością $L_{AeqN} (-U_{95}; +U_{95+})$ [dB] (pora nocy)
P1	Szerokość: 50°49'28.90"N Długość: 16°18'15.51"E	*69,9 (-1,3; +1,1)	*63,5 (-1,3; +1,1)
P2	Szerokość: 50°49'47.19"N Długość: 16°18'19.59"E	*65,1 (-1,3; +1,1)	*58,8 (-1,3; +1,1)
P3	Szerokość: 50°49'39.43"N Długość: 16°18'15.59"E	*64,4 (-1,3; +1,1)	*58,7 (-1,3; +1,1)
P4	Szerokość: 50°49'19.33"N Długość: 16°18'9.02"E	*64,8 (-1,3; +1,1)	*57,6 (-1,3; +1,1)

\* Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T, wyrażonego wskaźnikiem hałasu po odjęciu tła akustycznego oraz po korekcie 3dB (w przypadku lokalizacji punktu pomiarowego w świetle zamkniętego/uchylonego okna).

Równoważny poziom hałasu  $L_{AeqD}$ ,  $L_{AeqN}$  określono na podstawie rozporządzenia [i], natomiast niepewność wyników na podstawie instrukcji szacowania niepewności pomiaru hałasu IT1. Wartości równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia  $L_{AeqD}$  i nocy  $L_{AeqN}$  zostały określone odpowiednio dla czasu odniesienia T = 16h (od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>), natomiast dla pory nocy dla T=8h (od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>). Wyniki podano z niepewnością rozszerzoną, w postaci przedziałów niesymetrycznych, na poziomie ufności 95% (-U<sub>95</sub>; +U<sub>95+</sub>).

## 14. PORÓWNANIE ZMIERZONYCH WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW HAŁASU $L_{AeqD}$ i $L_{AeqN}$ Z WARTOŚCIAMI DOPUSZCZALNYMI

Lp.	Oznaczenie punktu pomiarowego	Pora doby	Równoważny poziom dźwięku [dB]		Poziom dopuszczalny [dB]		Wartość przekroczenia [dB]	
1	P1	Dzień	$L_{AeqD}$	69,9	$L_{Ddop}$	65	$\Delta_D$	4,9
		Noc	$L_{AeqN}$	63,5	$L_{Ndop}$	56	$\Delta_N$	7,5
2	P2	Dzień	$L_{AeqD}$	65,1	$L_{Ddop}$	65	$\Delta_D$	0,1
		Noc	$L_{AeqN}$	58,8	$L_{Ndop}$	56	$\Delta_N$	2,8
3	P3	Dzień	$L_{AeqD}$	64,4	$L_{Ddop}$	65	$\Delta_D$	brak
		Noc	$L_{AeqN}$	58,7	$L_{Ndop}$	56	$\Delta_N$	2,7
4	P4	Dzień	$L_{AeqD}$	64,8	$L_{Ddop}$	65	$\Delta_D$	brak
		Noc	$L_{AeqN}$	57,6	$L_{Ndop}$	56	$\Delta_N$	1,6

## 15. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Pomiary hałasu komunikacyjnego wykonano w ramach zlecenia nr 432/2016z dnia 24.08.2016 r. Badania przeprowadzone zostały w 4 punktach pomiarowych zlokalizowanych w sąsiedztwie DK nr 35 w Wałbrzychu w dniach 02 – 03.11.2016 r. metodą pomiarów ciągłych w ograniczonym czasie (24h). Uzyskane wyniki pomiarów hałasu pochodzącego od DK nr 35 wykazały występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku we wszystkich punktach pomiarowych, w wysokości odpowiednio:

- punkt P1 (przekroczenie w porze dnia: 4,9 dB, przekroczenie w porze nocy: 7,5 dB);
- punkt P2 (przekroczenie w porze dnia: 0,1 dB, przekroczenie w porze nocy: 2,8 dB);
- punkt P3 (przekroczenie w porze nocy: 2,7 dB);
- punkt P4 (przekroczenie w porze nocy: 1,6 dB).

## **16. ZAŁĄCZNIKI**

*Brak załączników*

### **- KONIEC SPRAWOZDANIA -**

Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty przekazania sprawozdania.  
Sprawozdanie z pomiarów może być powielane tylko w całości, częściowe kopiowanie jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody Laboratorium Badawczego.  
Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów w warunkach, w których zostały wykonane.