

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P1

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW178
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 08-09.08.2016r., godz. 16:00 – 16:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 28+800 - 29+800
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	1100
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P1		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Czarnków				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4745	307	56	43	55
NOC (22.00-6.00)	301	31	62	50	61
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5046	338	58	45	57
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P1		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Piła				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5078	284	56	44	56
NOC (22.00-6.00)	276	34	60	53	59
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5354	318	57	47	57
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	wielorodzinna, usługi	wielorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~7	~10
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II, III kond.	II - IV kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~20	~30
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~700	~1000

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
chodnik, zieleń
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	5
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	53° 2'11.22" N
Długość geograficzna	16°27'56.01" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN955
Typ mikrofonu	7052E/53956
Numer fabryczny	28826
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-142/15
Data wydania świadectwa	42208
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

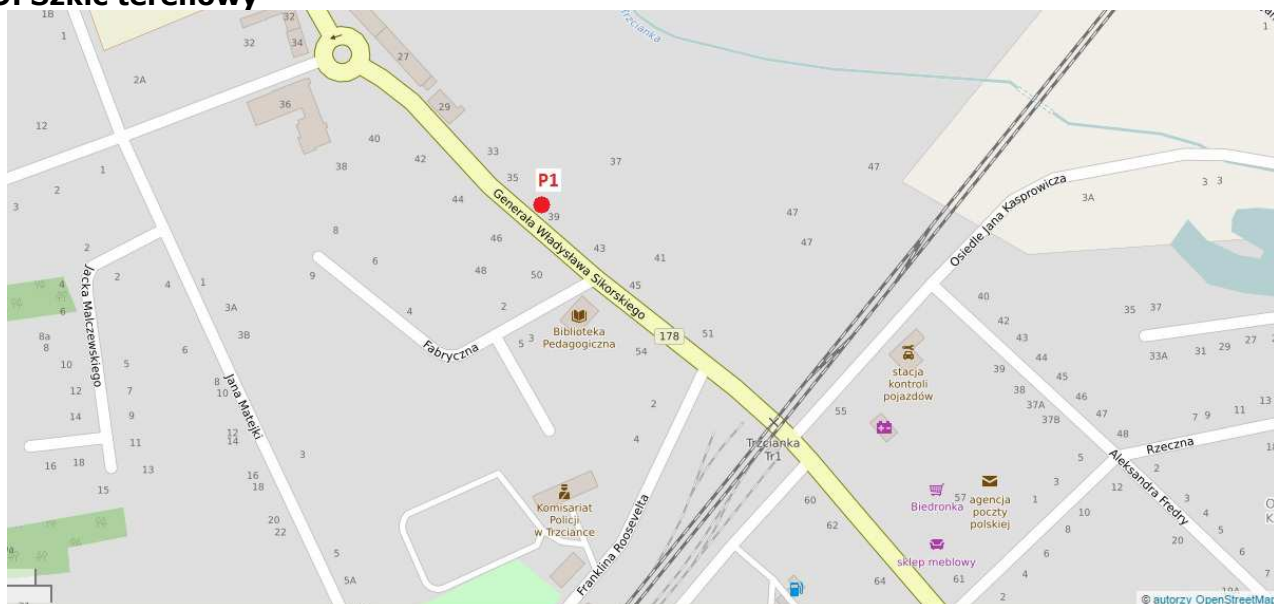
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0,0	0,1W	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	27,7	15,3	19,9	19,6	15,8	17,4
Wilgotność względna [%]:	86	48	67	86	76	82
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,4	1003,6	1006,5	1007,3	1006,0	1006,7

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	72,1	7,1	(-1,3 ; +1,1)	5
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,5	4,5	(-1,3 ; +1,1)	5

9. Szkic terenowy



© autorzy OpenStreetMap, źródło: www.OpenStreetMap.org

10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P2

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW178
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 28-29.07.2016r., godz. 18:00 – 18:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 81+300 - 86+500
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	5200
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P2		Data pomiaru:	28-29.07.2016r.
Kierunek:	Dąbrówka Leśna				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3776	236	62	55	62
NOC (22.00-6.00)	288	29	67	61	66
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4064	265	64	56	63
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P2		Data pomiaru:	06-07.10.2015r.
Kierunek:	Oborniki - centrum				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4380	257	61	54	61
NOC (22.00-6.00)	429	31	65	60	65
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4809	288	62	55	62
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	mieszkaniowo - usługowa, jednorodzinna	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~5	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~30	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~120	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
chodnik, zieleń
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°39'28.51" N
Długość geograficzna	16°48'20.75" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6713
Numer fabryczny	441
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/3/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

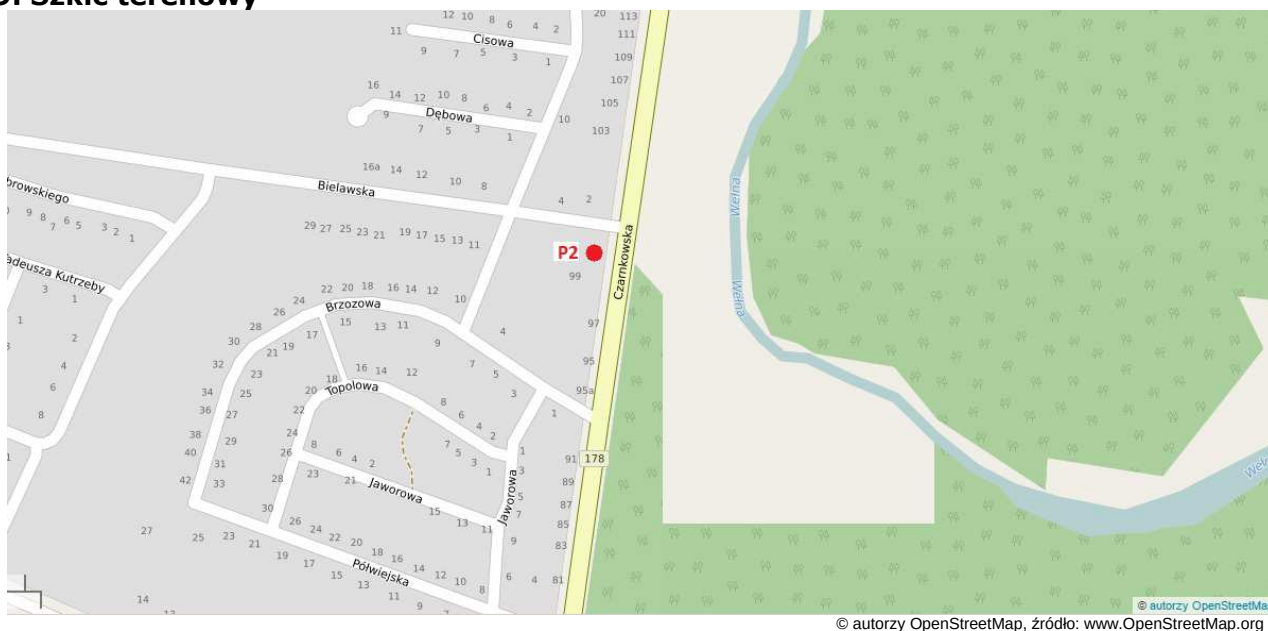
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,2WNW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	27,4	14,7	21,5	18,7	14,2	15,8
Wilgotność względna [%]:	89	42	74	90	84	88
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1007,6	1002,9	1005,3	1007,5	1005,9	1006,8

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	64,2	3,2	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	56,7	0,7	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Leszek Woźniak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego:** P3**1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW179
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 08-09.08.2016r., godz. 17:55 – 17:55

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 29+100 - 33+200
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	4100
Liczba pasów ruchu	2x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	~4
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	nawierzchnia uszkodzona
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P3		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Piła - centrum				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5682	339	67	56	66
NOC (22.00-6.00)	393	64	75	60	73
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6075	403	69	57	68
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P3		Data pomiaru:	06-07.10.2015r.
Kierunek:	Szydłowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	6448	383	64	57	64
NOC (22.00-6.00)	300	56	74	58	72
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6748	439	67	57	66
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, wielorodzinna, usługi	jednorodzinna, wielorodzinna, tereny zielone
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~20	~20
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II - V kond.	II - V kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~100	~30
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~1500	~500

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, drzewa, beton
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	11
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	53° 9'8.43" N
Długość geograficzna	16°42'47.19" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6761
Numer fabryczny	439
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/4/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0,0	0,1W	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	27,7	15,3	19,9	19,6	15,8	17,4
Wilgotność względna [%]:	86	48	67	86	76	82
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,4	1003,6	1006,5	1007,3	1006,0	1006,7

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	60,2	-0,8	(-1,3 ; +1,1)	11
Noc (22.00 - 6.00)	56	52,4	-3,6	(-1,3 ; +1,1)	11

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P4

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW182
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 08-09.08.2016r., godz. 15:00 – 15:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 66+900 do 69+000
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	2100
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	nawierzchnia uszkodzona
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P4		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Chodzież				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5989	418	56	42	55
NOC (22.00-6.00)	440	75	60	48	59
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6429	493	57	44	56
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P4		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Mikołajewo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5493	433	57	45	56
NOC (22.00-6.00)	387	86	63	50	60
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5880	519	58	47	57
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	wielorodzinna, jednorodzinna, usługi	wielorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~15	~30
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	V kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~15	~15
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~60	~1000

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, beton
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°53'44.02" N
Długość geograficzna	16°33'1.93" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6776
Numer fabryczny	440
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/2/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,3	0,0	0,6NE	0,4	0,0	0,1NE
Temperatura otoczenia [°C]:	28,4	15,9	20,9	18,7	16,3	17,1
Wilgotność względna [%]:	90	51	71	90	84	89
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1015,8	1011,6	1014,0	1015,2	1013,8	1014,5

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	65,6	0,6	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	59,2	3,2	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P5

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW184
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 28-29.07.2016r., godz. 18:00 – 18:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 23+600 - 26+000
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	2400
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dostateczny
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P5		Data pomiaru:	28-29.07.2016r.
Kierunek:	DW187				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5343	617	54	50	54
NOC (22.00-6.00)	374	97	58	55	57
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5717	714	55	52	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P5		Data pomiaru:	28-29.07.2016r.
Kierunek:	Piaskowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4975	567	53	51	53
NOC (22.00-6.00)	473	65	59	53	58
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5448	632	55	51	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	wielorodzinna, przemysłowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~7	~15
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~15	2
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~60	~20

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, drzewa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°35'54.23" N
Długość geograficzna	16°35'24.07" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6776
Numer fabryczny	440
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/2/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

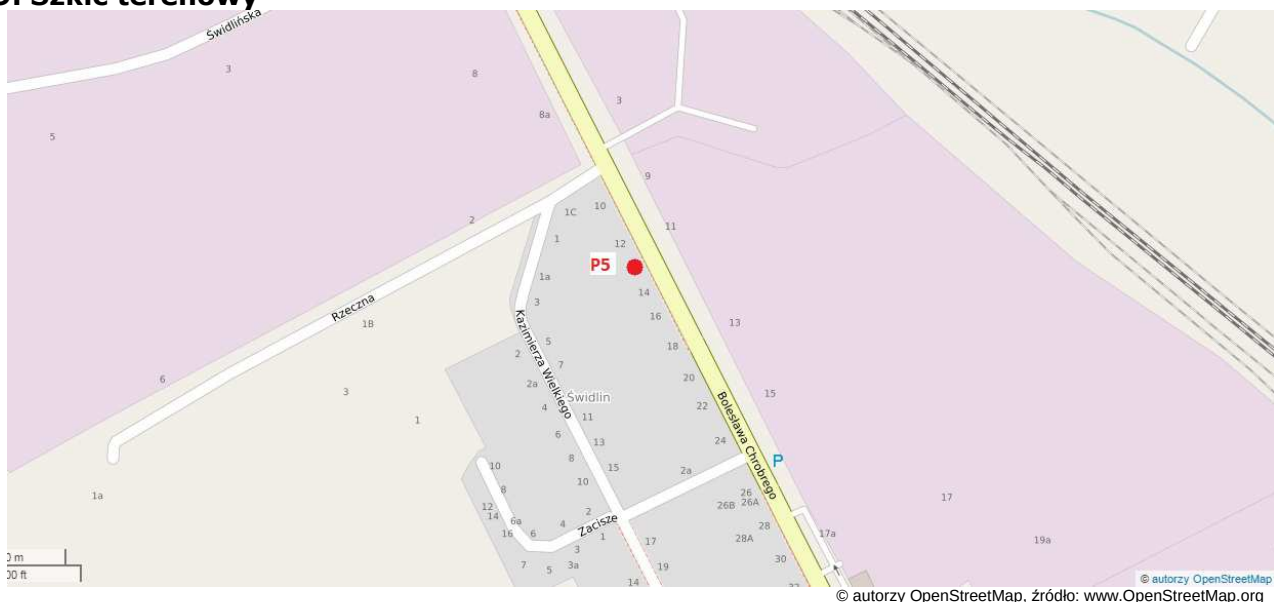
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0,0	0,2WNW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	26,9	16,5	21,7	20,2	15,6	17,1
Wilgotność względna [%]:	90	43	73	90	77	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1006,3	1000,9	1003,9	1006,3	1004,5	1005,5

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	65,8	4,8	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,2	4,2	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10.Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imie i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P6

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW184
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 28-29.07.2016r., godz. 18:00 – 18:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 23+600 - 26+000
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	2400
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dostateczny
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P6		Data pomiaru:	28-29.07.2016r.
Kierunek:	DW187				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4281	516	56	51	55
NOC (22.00-6.00)	284	88	60	54	59
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4565	604	57	52	57
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P6		Data pomiaru:	28-29.07.2016r.
Kierunek:	Piaskowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4035	479	56	52	55
NOC (22.00-6.00)	357	78	60	55	59
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4392	557	57	53	57
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	jednorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~50	~9
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	1	2
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	4	~8

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, drzewa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – brak dB
dla pory nocy – brak dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°35'22.13" N
Długość geograficzna	16°35'51.63" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN955
Typ mikrofonu	7052E/53956
Numer fabryczny	28826
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-142/15
Data wydania świadectwa	42208
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

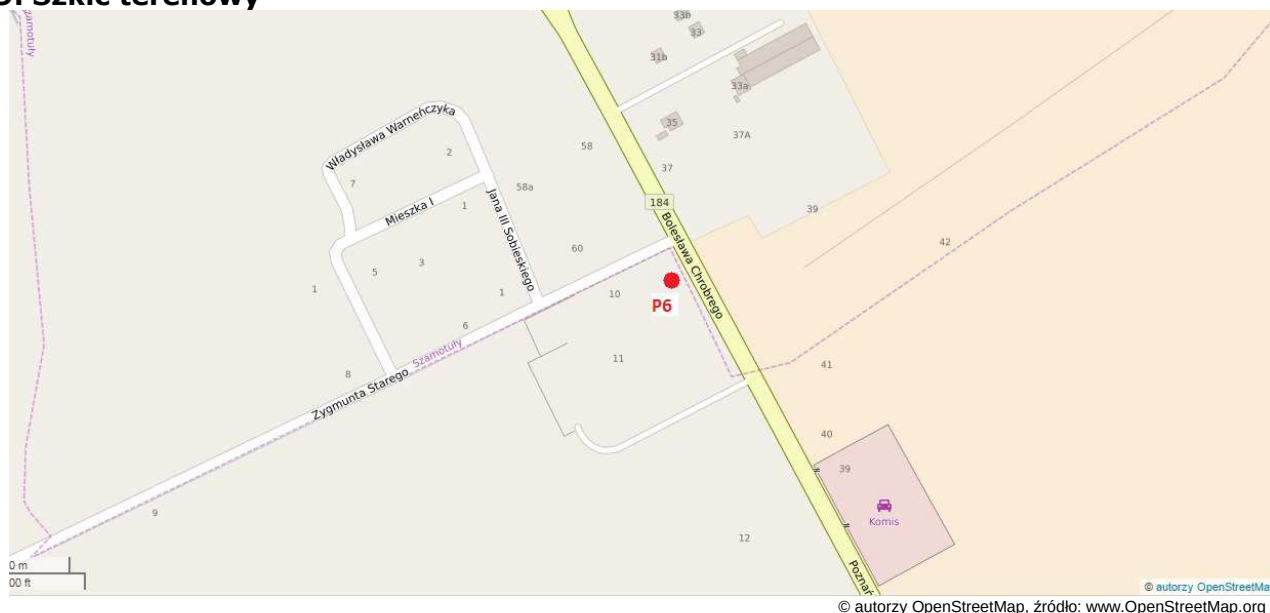
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0,0	0,2WNW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	26,9	16,5	21,7	20,2	15,6	17,1
Wilgotność względna [%]:	90	43	73	90	77	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1006,3	1000,9	1003,9	1006,3	1004,5	1005,5

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	brak	67,8	---	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	brak	62,0	---	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P7

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW184
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 12-13.07.2016r., godz. 15:00 – 15:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 26+000 - 32+800
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	6800
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P7		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Piątkowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4238	367	76	70	75
NOC (22.00-6.00)	432	38	82	71	81
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4670	405	78	70	77
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P7		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Kąsinowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4219	362	78	69	77
NOC (22.00-6.00)	244	72	83	72	81
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4463	434	80	70	79
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	zagrodowa	zagrodowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~8	~80
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I kond.	I kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	2	1
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~8	~4

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, pola
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°33'17.76" N
Długość geograficzna	16°39'57.64" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6367
Numer fabryczny	142
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-215/15
Data wydania świadectwa	42293
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,3 ESE	0,9	0,0	0,1 ESE
Temperatura otoczenia [°C]:	26,7	17,6	21,9	21,1	17,6	19,0
Wilgotność względna [%]:	90	41	67	89	71	83
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1002,1	1000,3	1001,0	1001,3	1000,3	1000,8

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	69,1	8,1	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	63,2	7,2	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P8

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW184
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 12-13.07.2016r., godz. 15:00 – 15:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 32+800 - 48+800
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	16000
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P8		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Przeźmierowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4730	440	56	51	55
NOC (22.00-6.00)	482	30	63	54	63
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5212	470	58	51	58
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P8		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Pamiątkowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4799	435	55	51	55
NOC (22.00-6.00)	281	53	60	53	59
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5080	488	57	51	56
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	mieszkaniowo - usługowa, jednorodzinna	mieszkaniowo - usługowa, jednorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~5	~5
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~10	~10
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~40	~40

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
chodnik, zieleń
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°30'47.98" N
Długość geograficzna	16°41'59.37" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6713
Numer fabryczny	441
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/3/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,3 ESE	0,9	0,0	0,1 ESE
Temperatura otoczenia [°C]:	26,7	17,6	21,9	21,1	17,6	19,0
Wilgotność względna [%]:	90	41	67	89	71	83
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1002,1	1000,3	1001,0	1001,3	1000,3	1000,8

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	65,9	0,9	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,1	4,1	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10.Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P9

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW184
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 12-13.07.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 32+800 - 48+800
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	16000
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	bdb
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P9		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Pamiętkowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5445	495	53	50	53
NOC (22.00-6.00)	361	64	58	55	58
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5806	559	55	51	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P9		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Przeźmierowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5661	545	54	50	53
NOC (22.00-6.00)	480	67	57	54	57
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6141	612	55	51	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	wielorodzinna, jednorodzinna, usługi	zagrodowa, mieszkańcowa - usługowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~10	~5
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~5	~5
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~20	~20

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°29'7.02" N
Długość geograficzna	16°43'31.38" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6776
Numer fabryczny	440
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/2/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4	0,0	0,0 SSE	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	26,7	17,6	21,9	19,6	17,3	18,1
Wilgotność względna [%]:	90	41	67	90	78	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1002,5	1001,1	1001,6	1001,8	1000,9	1001,4

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	64,8	-0,2	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	59,4	3,4	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P10

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW184
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 12-13.07.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 32+800 - 48+800
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	16000
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P10		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Napachanie				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3327	155	61	58	61
NOC (22.00-6.00)	250	18	67	66	67
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3577	173	63	60	63
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P10		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Chyby				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3458	152	61	57	61
NOC (22.00-6.00)	301	21	69	65	69
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3759	173	63	59	63
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	jednorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~5	~10
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~10	~10
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~40	~40

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, krzewy
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°28'24.34" N
Długość geograficzna	16°44'50.77" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN958
Typ mikrofonu	SV22/4014116
Numer fabryczny	28480
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-10/16
Data wydania świadectwa	42384
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4	0,0	0,0 SSE	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	26,7	17,6	21,9	19,6	17,3	18,1
Wilgotność względna [%]:	90	41	67	90	78	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1002,5	1001,1	1001,6	1001,8	1000,9	1001,4

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	63,9	2,9	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	56,8	0,8	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P11

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW184
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 12-13.07.2016r., godz. 13:00 – 13:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 32+800 - 48+800
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	16000
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	~2
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	bdb
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P11		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Napachanie				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3566	181	63	60	63
NOC (22.00-6.00)	243	11	66	60	66
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3809	192	64	60	64
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P11		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Baranowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3432	155	63	59	63
NOC (22.00-6.00)	206	23	67	64	67
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3638	178	65	60	64
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	zagrodowa, rekreacyjna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~10	~5
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~5	3
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~20	~12

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, krzewy
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°27'26.72" N
Długość geograficzna	16°45'53.81" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN955
Typ mikrofonu	7052E/53956
Numer fabryczny	28826
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-142/15
Data wydania świadectwa	42208
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

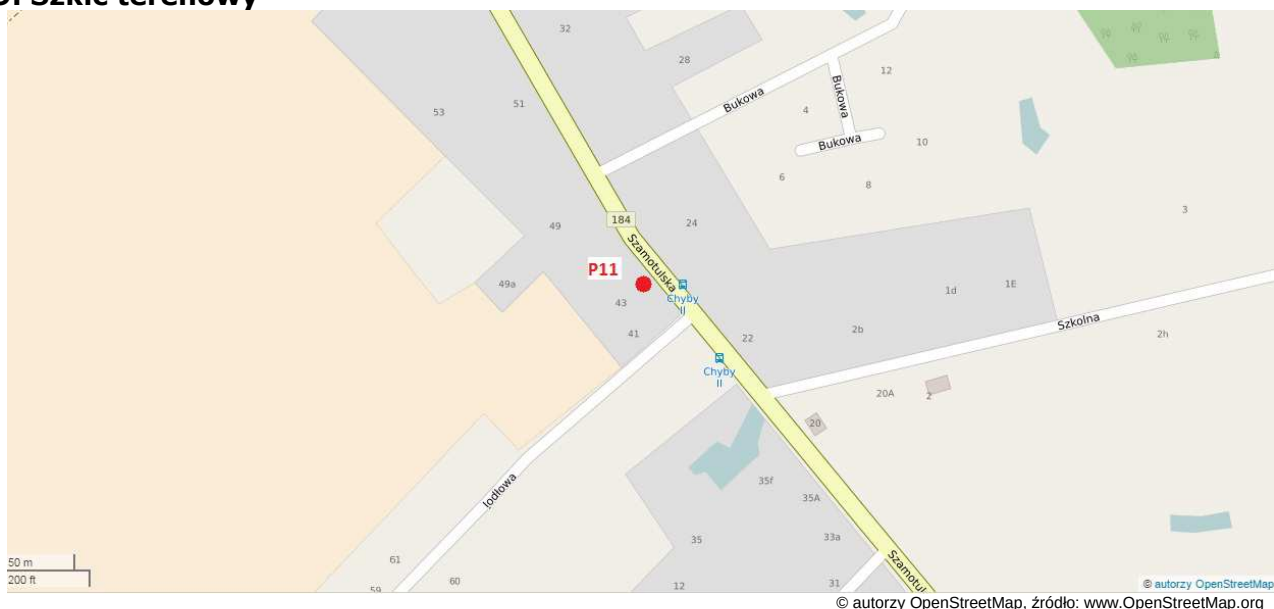
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4	0,0	0,1 SSE	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	27,1	17,7	21,9	20,2	17,3	18,6
Wilgotność względna [%]:	89	42	65	90	73	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1001,5	1000	1000,6	1000,7	999,8	1000,3

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	64,7	3,7	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	57,9	1,9	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Leszek Woźniak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P12

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW184
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 12-13.07.2016r., godz. 13:00 – 13:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 32+800 - 48+800
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	16000
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	bdb
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P12		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Napachanie				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4880	170	65	59	65
NOC (22.00-6.00)	238	10	69	68	69
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5118	180	66	60	66
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P12		Data pomiaru:	12-13.07.2016r.
Kierunek:	Przeźmierowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5104	188	64	60	64
NOC (22.00-6.00)	310	24	70	61	69
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5414	212	66	60	66
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	jednorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~13	~40
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~10	~5
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~40	~20

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°26'35.96" N
Długość geograficzna	16°47'7.94" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6761
Numer fabryczny	439
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/4/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4	0,0	0,1 SSE	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	27,1	17,7	21,9	20,2	17,3	18,6
Wilgotność względna [%]:	89	42	65	90	73	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1001,5	1000	1000,6	1000,7	999,8	1000,3

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	66,0	1,0	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	58,3	2,3	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Leszek Woźniak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego:** P13**1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW185
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 28-29.07.2016r., godz. 18:00 – 18:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 12+800 - 14+600
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	1800
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	nawierzchnia uszkodzona
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P13		Data pomiaru:	28-29.07.2016r.
Kierunek:	Obrzycka				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4025	291	57	54	57
NOC (22.00-6.00)	276	40	64	57	63
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4301	331	59	55	59
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P13		Data pomiaru:	28-29.07.2016r.
Kierunek:	Szamotuły - centrum				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3333	217	56	54	56
NOC (22.00-6.00)	283	22	65	58	64
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3616	239	59	55	59
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	wielorodzinna, jednorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~8	~15
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~5	~20
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~20	~80

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, pola
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	9
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°37'36.30" N
Długość geograficzna	16°33'23.73" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6761
Numer fabryczny	439
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/4/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

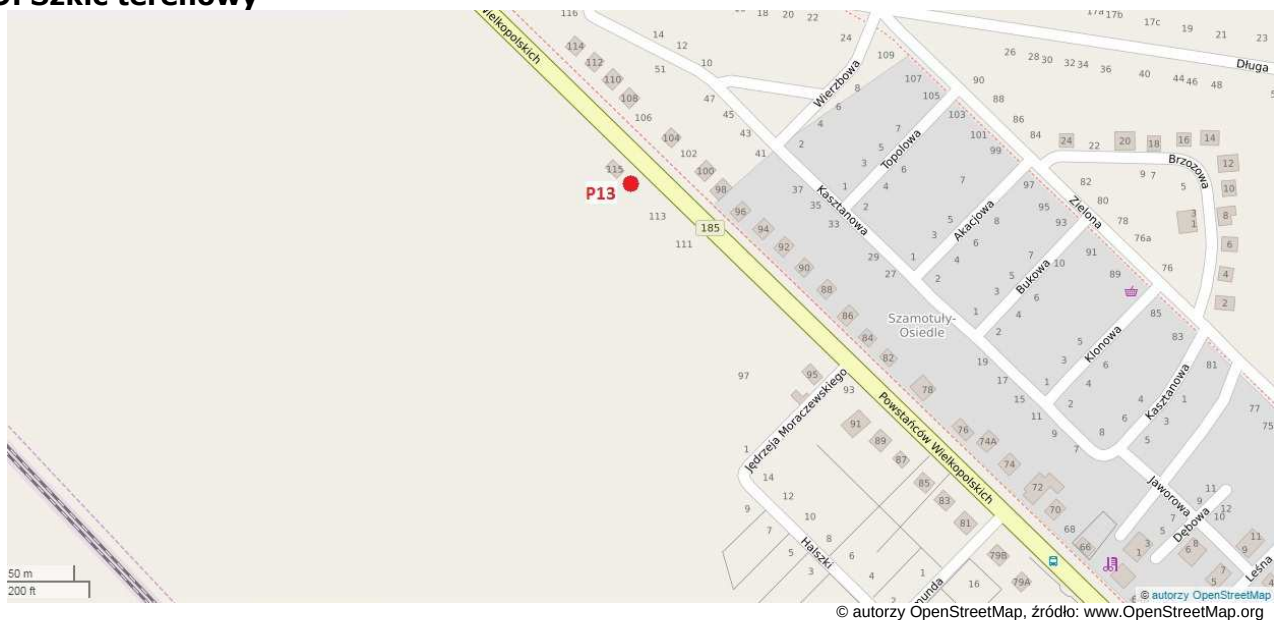
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0,0	0,2WNW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	26,9	16,5	21,7	20,2	15,6	17,1
Wilgotność względna [%]:	90	43	73	90	77	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1006,3	1000,9	1003,9	1006,3	1004,5	1005,5

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	65,9	4,9	(-1,3 ; +1,1)	9
Noc (22.00 - 6.00)	56	59,5	3,5	(-1,3 ; +1,1)	9

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P14

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW193
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 09-10.08.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 0+000 - 3+100
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	3100
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	nawierzchnia uszkodzona
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P14		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Szamocin				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3085	237	62	53	61
NOC (22.00-6.00)	143	37	69	58	67
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3228	274	64	54	63
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P14		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Czarnków				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3115	184	61	53	61
NOC (22.00-6.00)	251	61	69	62	68
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3366	245	64	56	63
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~10	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~20	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~100	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, beton
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°59'52.67" N
Długość geograficzna	16°55'38.25" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6776
Numer fabryczny	440
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/2/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,3	0,0	0,6E	0,4	0,0	0,1EN
Temperatura otoczenia [°C]:	20,1	11,3	16,0	13,6	11,3	12,3
Wilgotność względna [%]:	90	53	69	90	83	89
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1014,8	1013,2	1013,9	1014,3	1013,7	1014,1

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	64,7	-0,3	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	57,2	1,2	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego: P15****1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW196
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 03-04.08.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 1+700 do 17+900
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	16200
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0,01
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P15		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	Poznań				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	6080	665	56	52	56
NOC (22.00-6.00)	728	78	61	57	60
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6808	743	57	53	57
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P15		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	Bolechowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5718	630	56	52	56
NOC (22.00-6.00)	630	86	60	56	60
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6348	716	57	53	57
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	wielorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~8	~13
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	3	1
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	12	4

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
pagórki, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°27'35.57" N
Długość geograficzna	16°59'0.80" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6713
Numer fabryczny	441
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/3/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

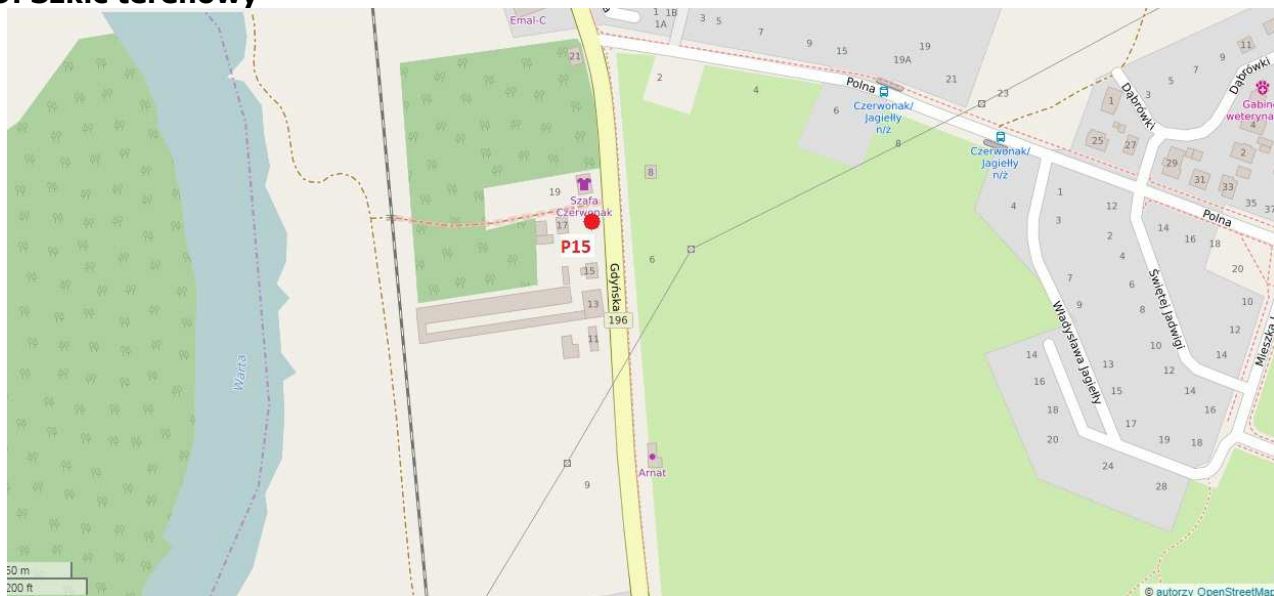
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4	0,0	0,0 W	0,4	0,0	0,0 W
Temperatura otoczenia [°C]:	25,6	18,6	21,7	20,0	18,6	19,2
Wilgotność względna [%]:	90	55	71	89	78	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1004,9	1003,2	1003,8	1003,9	1003,2	1003,5

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	65,4	0,4	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	61,5	5,5	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Leszek Woźniak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P16

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW196
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 03-04.08.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 1+700 do 17+900
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	16200
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P16		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	Bolechowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5241	533	55	51	54
NOC (22.00-6.00)	515	69	60	53	59
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5756	602	57	52	56
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P16		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	Czerwonak				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5400	518	55	50	55
NOC (22.00-6.00)	728	67	60	54	60
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6128	585	57	51	56
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, zagrodowa, usługi	wielorodzinna, zagrodowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~9	~5
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~5	4
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~20	~16

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, krzewy
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	12
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°30'30.16" N
Długość geograficzna	16°58'31.87" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN958
Typ mikrofonu	SV22/4014116
Numer fabryczny	28480
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-10/16
Data wydania świadectwa	42384
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

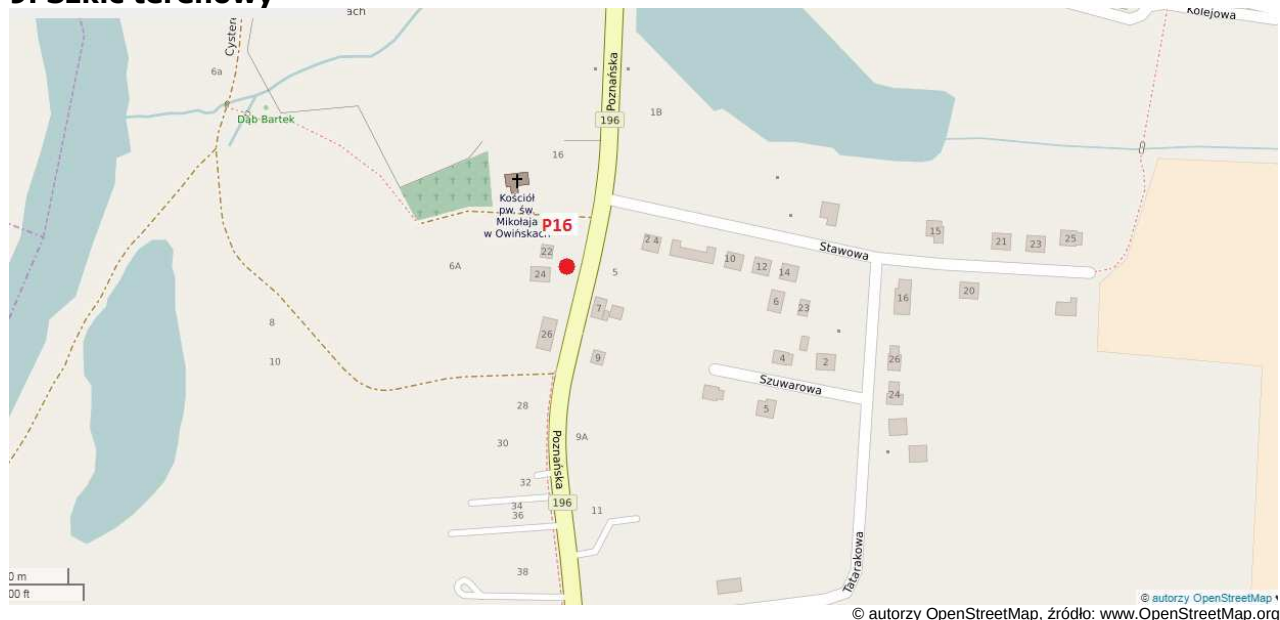
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4	0,0	0,0 W	0,4	0,0	0,0 W
Temperatura otoczenia [°C]:	25,6	18,6	21,7	20,0	18,6	19,2
Wilgotność względna [%]:	90	55	71	89	78	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1004,9	1003,2	1003,8	1003,9	1003,2	1003,5

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	67,0	6,0	(-1,3 ; +1,1)	12
Noc (22.00 - 6.00)	56	62,6	6,6	(-1,3 ; +1,1)	12

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P17

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW196
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 09-10.08.2016r., godz. 16:00 – 16:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 1+700 do 17+900
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	16200
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P17		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Wągrowiec				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3811	480	88	74	87
NOC (22.00-6.00)	300	58	93	76	90
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4111	538	90	74	88
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P17		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Poznań				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4162	477	88	80	87
NOC (22.00-6.00)	499	75	97	85	96
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4661	552	91	82	90
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	brak	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	---	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	---	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	---	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	---	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
brak
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – brak dB
dla pory nocy – brak dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°34'37.58" N
Długość geograficzna	16°58'47.21" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN958
Typ mikrofonu	SV22/4014116
Numer fabryczny	28480
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-10/16
Data wydania świadectwa	42384
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

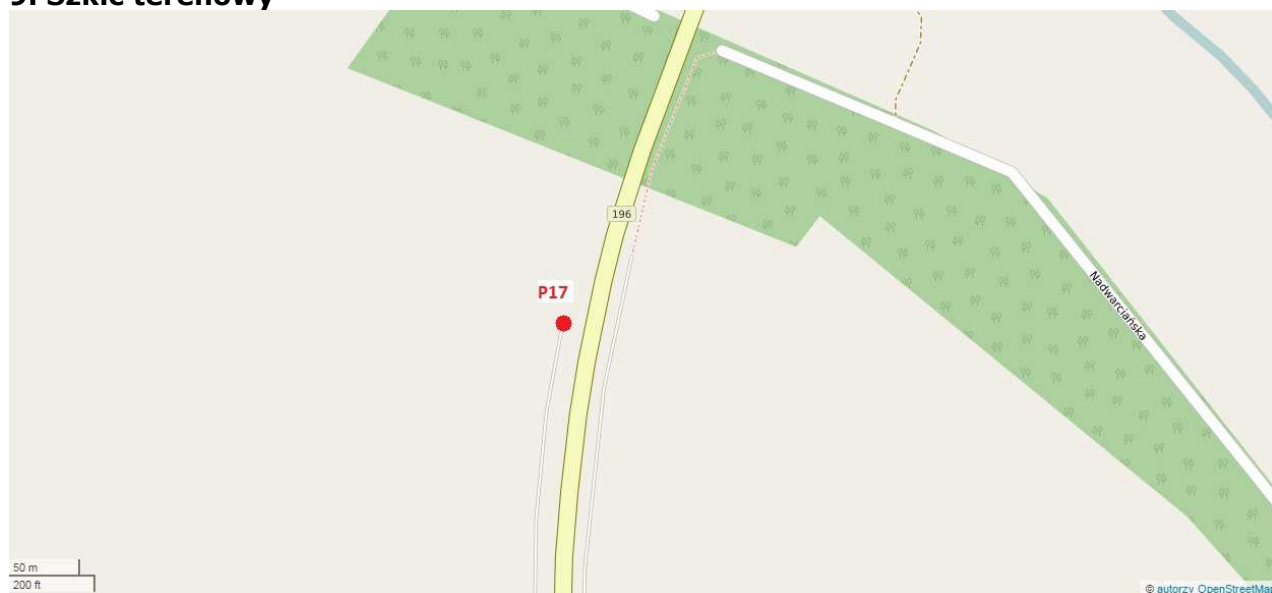
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,2	0,0	0,6E	0,4	0,0	0,1E
Temperatura otoczenia [°C]:	23,5	10,9	17,6	22,3	11,1	17,2
Wilgotność względna [%]:	88	61	76	89	79	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1009,2	1006,5	1008,1	1009,1	1008,0	1008,4

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	brak	68,3	---	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	brak	62,8	---	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P18

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW241
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 09-10.08.2016r., godz. 19:00 – 19:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 115+090 do 121+280
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	6190
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P18		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Ostrowo - Młyn				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4816	547	67	55	66
NOC (22.00-6.00)	359	74	69	61	68
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5175	621	68	57	67
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P18		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Kaliska				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3691	502	68	56	66
NOC (22.00-6.00)	307	93	69	63	68
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3998	595	68	58	67
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	jednorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~20	~20
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	4	4
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~12	~12

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°48'56.96" N
Długość geograficzna	17°14'3.16" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN955
Typ mikrofonu	7052E/53956
Numer fabryczny	28826
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-142/15
Data wydania świadectwa	42208
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,3	0,0	0,3	0,4	0,0	0,1
Temperatura otoczenia [°C]:	18,2	10,9	15,0	13,3	10,7	11,7
Wilgotność względna [%]:	90	53	73	90	88	89
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,9	1006,9	1007,9	1008,3	1007,6	1007,9

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	66,0	5,0	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	61,3	5,4	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10.Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P19

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW241
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 09-10.08.2016r., godz. 22:00 – 22:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 115+090 do 121+280
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	6190
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P19		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Ostrowo - Młyn				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3820	499	71	61	70
NOC (22.00-6.00)	308	75	79	75	78
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4128	574	74	65	73
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P19		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Kaliska				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3091	437	71	66	70
NOC (22.00-6.00)	224	74	76	66	73
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3315	511	72	66	71
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	zagrodowa, jednorodzinna	tereny zielone, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~20	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~3	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~15	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	11
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°48'2.47" N
Długość geograficzna	17°13'27.93" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN955
Typ mikrofonu	ACO7052E/50299
Numer fabryczny	27493
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-78/16
Data wydania świadectwa	42489
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,3	0,0	0,3	0,4	0,0	0,1
Temperatura otoczenia [°C]:	18,2	10,9	15,0	13,3	10,7	11,7
Wilgotność względna [%]:	90	53	73	90	88	89
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,9	1006,9	1007,9	1008,3	1007,6	1007,9

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	54,5	-6,5	(-1,3 ; +1,1)	11
Noc (22.00 - 6.00)	56	54,3	-1,7	(-1,3 ; +1,1)	11

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P20

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW241
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 09-10.08.2016r., godz. 18:30 – 18:30

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 115+090 do 121+280
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	6190
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P20		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Kaliska				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	1773	416	72	64	70
NOC (22.00-6.00)	133	53	76	77	76
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	1906	469	73	68	72
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P20		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Ostrowo - Młyn				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	2015	438	70	64	69
NOC (22.00-6.00)	266	95	77	74	76
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	2281	533	72	67	72
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	tereny zielone
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~25	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~2	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~10	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	12
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	5
Szerokość geograficzna	52°47'35.35" N
Długość geograficzna	17°11'24.16" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6761
Numer fabryczny	439
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/4/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

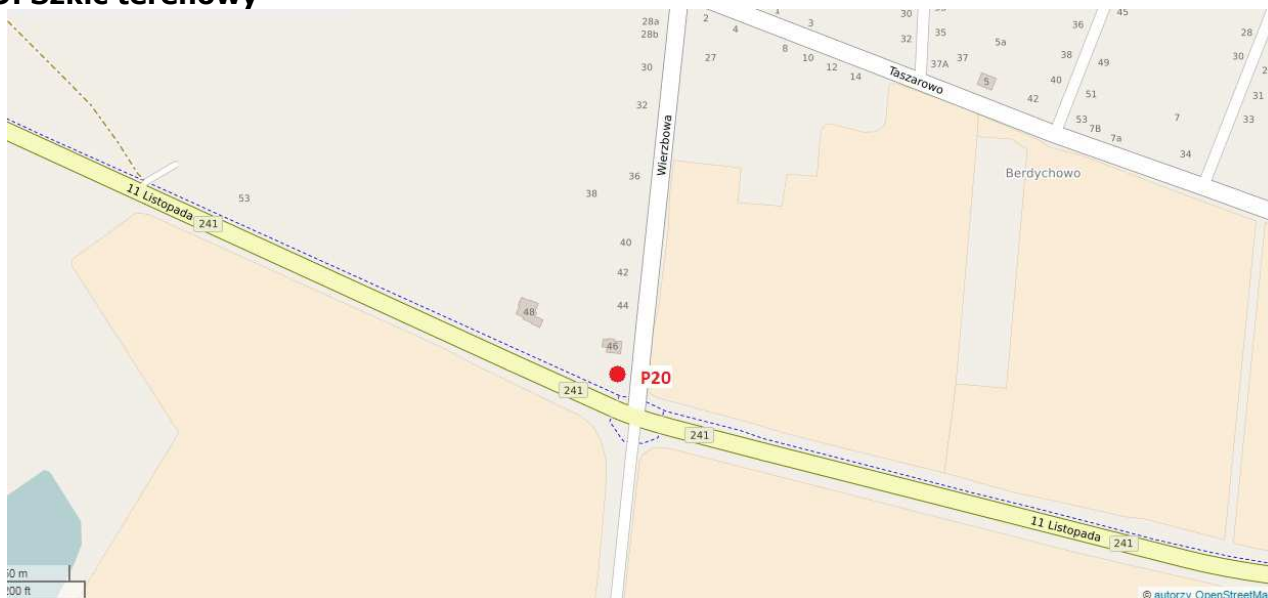
Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,3	0,0	0,3	0,4	0,0	0,1
Temperatura otoczenia [°C]:	18,2	10,9	15,0	13,3	10,7	11,7
Wilgotność względna [%]:	90	53	73	90	88	89
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,9	1006,9	1007,9	1008,3	1007,6	1007,9

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	64,3	3,3	(-1,3 ; +1,1)	12
Noc (22.00 - 6.00)	56	59,2	3,3	(-1,3 ; +1,1)	12

© autorzy OpenStreetMap, źródło: www.OpenStreetMap.org

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P21

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW260
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 08-09.08.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 0+000 - 3+600
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	3600
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P21		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Gniezno - centrum				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4867	329	69	60	68
NOC (22.00-6.00)	377	59	76	66	75
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5244	388	71	61	71
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P21		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Witkowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4741	353	69	60	68
NOC (22.00-6.00)	399	37	73	67	72
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5140	390	70	62	70
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	jednorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~15	~15
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~20	~20
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~100	~100

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, beton
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°30'54.71" N
Długość geograficzna	17°36'42.89" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN958
Typ mikrofonu	SV22/4014116
Numer fabryczny	28480
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-10/16
Data wydania świadectwa	42384
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0,0	0,2SW	1,1	0,0	0,3S
Temperatura otoczenia [°C]:	28,7	17,0	21,5	21,9	16,4	17,7
Wilgotność względna [%]:	86	44	66	89	68	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1003,0	999,3	1001,3	1002,0	999,7	1001,2

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	65,8	0,8	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	59,0	3,0	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P22

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW260
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 08-09.08.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 0+000 - 3+600
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	3600
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P22		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Gniezno - centrum				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4858	336	53	50	53
NOC (22.00-6.00)	364	61	58	55	57
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5222	397	55	51	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P22		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Witkowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4749	350	54	51	54
NOC (22.00-6.00)	399	37	58	53	58
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5148	387	56	51	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	jednorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~15	~15
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~30	~20
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~150	~100

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, beton
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°31'28.86" N
Długość geograficzna	17°36'0.50" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6713
Numer fabryczny	441
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/3/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

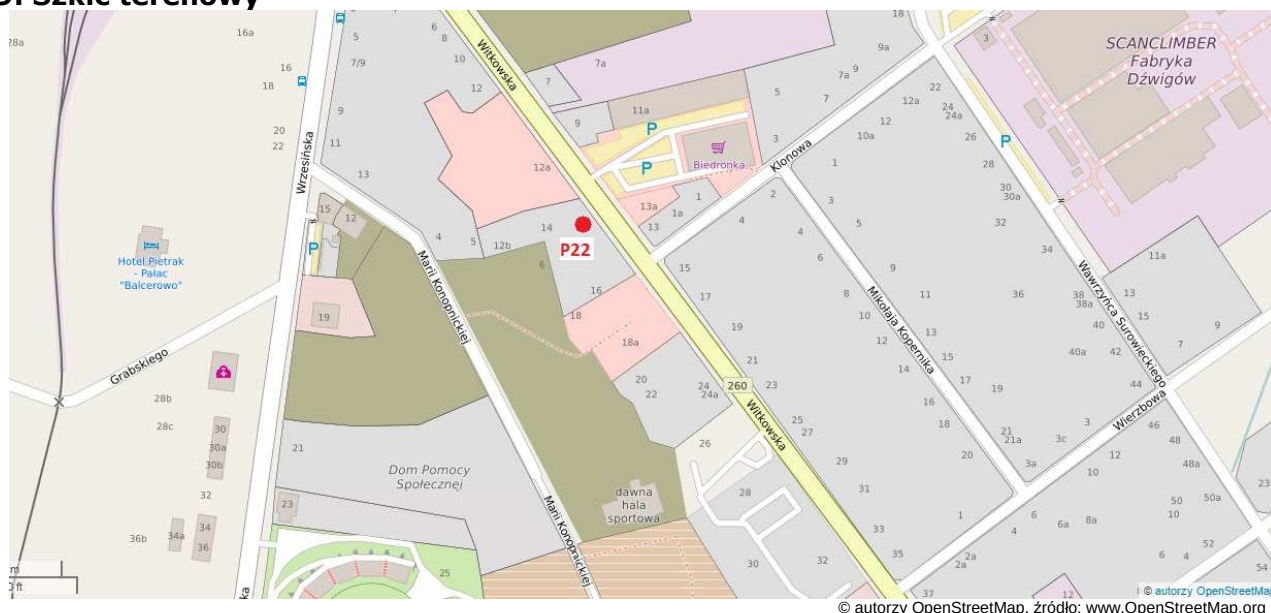
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0,0	0,2SW	1,1	0,0	0,3S
Temperatura otoczenia [°C]:	28,7	17,0	21,5	21,9	16,4	17,7
Wilgotność względna [%]:	86	44	66	89	68	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1003,0	999,3	1001,3	1002,0	999,7	1001,2

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	65,2	0,2	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	58,5	2,5	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P23

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW266
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 01-02.08.2016r., godz. 11:30 – 11:30

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 86+826 - 96+125
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	9299
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie tereni

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P23		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	Konin				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	2871	138	82	72	81
NOC (22.00-6.00)	224	48	89	77	87
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3095	186	84	73	83
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P23		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	Lichnowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	2641	124	82	75	82
NOC (22.00-6.00)	349	23	90	77	89
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	2990	147	84	76	84
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	zagrodowa	jednorodzinna, zagrodowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~15	~20
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~4	~5
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~16	~20

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°13'52.43" N
Długość geograficzna	18°20'36.63" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6776
Numer fabryczny	440
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/2/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4NW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	23,2	11,9	20,0	16,9	11,7	14,1
Wilgotność względna [%]:	90	48	64	90	74	84
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,8	1004,3	1006,6	1008,7	1007,0	1008,1

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	67,0	2,0	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,6	4,6	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P24

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW266
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 01-02.08.2016r., godz. 12:00 – 12:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 86+826 - 96+125
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	9299
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P24		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	Konin				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	2374	167	86	76	85
NOC (22.00-6.00)	192	20	93	79	92
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	2566	187	88	77	87
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P24		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	Sompolno				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	2467	171	86	74	86
NOC (22.00-6.00)	197	14	96	81	95
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	2664	185	89	75	89
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, zagrodowa	jednorodzinna, zagrodowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~30	~30
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~10	~10
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~40	~40

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°15'7.81" N
Długość geograficzna	18°24'49.88" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6761
Numer fabryczny	439
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/4/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4NW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	23,2	11,9	20,0	16,9	11,7	14,1
Wilgotność względna [%]:	90	48	64	90	74	84
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,8	1004,3	1006,6	1008,7	1007,0	1008,1

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	66,2	1,2	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,2	4,2	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P25

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW305
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 01-02.08.2016r., godz. 12:00 – 12:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 0+000 do 1+600
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	1600
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	bdb
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P25		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	DK92				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	2924	1084	83	73	80
NOC (22.00-6.00)	463	116	86	79	85
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3387	1200	84	75	82
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P25		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	A2				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	2976	835	82	73	80
NOC (22.00-6.00)	554	89	85	78	84
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3530	924	83	75	81
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	brak	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	---	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	---	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	---	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	---	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, las
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
brak
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – brak dB
dla pory nocy – brak dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°22'15.84" N
Długość geograficzna	16° 5'41.61" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN958
Typ mikrofonu	SV22/4014116
Numer fabryczny	28480
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-10/16
Data wydania świadectwa	42384
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

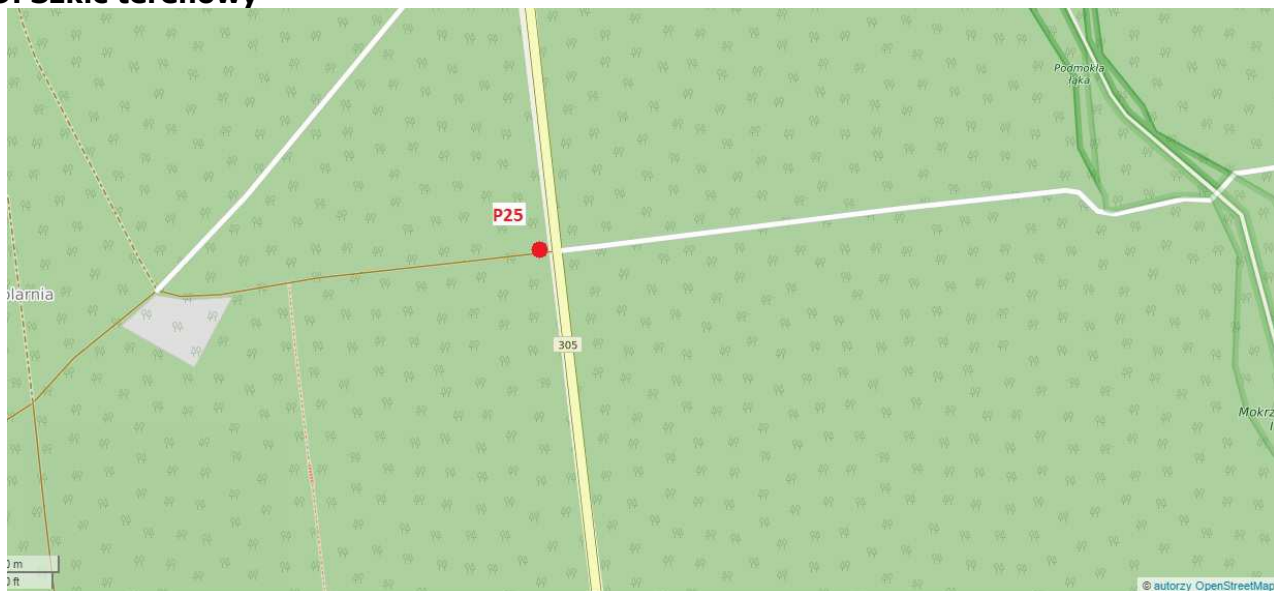
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4	0,0	0,1WNW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	23,8	10,8	19,3	15,4	9,8	11,9
Wilgotność względna [%]:	89	41	60	90	73	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,2	1006,3	1007,1	1008,7	1007,9	1008,4

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	brak	72,3	---	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	brak	67,8	---	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



© autorzy OpenStreetMap, źródło: www.OpenStreetMap.org

10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Leszek Woźniak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P26

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW305
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 01-02.08.2016r., godz. 12:00 – 12:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 1+600 do 5+400
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	3800
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	bdb
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P26		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	Nowy Tomyśl				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3023	564	74	69	73
NOC (22.00-6.00)	424	97	78	71	77
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3447	661	75	70	74
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P26		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	A2				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3216	622	74	66	73
NOC (22.00-6.00)	370	123	78	69	76
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3586	745	75	67	74
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	zagrodowa	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~9	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	1	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	4	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, las
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°20'48.20" N
Długość geograficzna	16° 6'19.35" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6367
Numer fabryczny	142
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-215/15
Data wydania świadectwa	42293
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4	0,0	0,1WNW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	23,8	10,8	19,3	15,4	9,8	11,9
Wilgotność względna [%]:	89	41	60	90	73	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,2	1006,3	1007,1	1008,7	1007,9	1008,4

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	71,9	6,9	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	67,2	11,2	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10.Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego: P27****1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW306 (wspólny przebieg z DW307)
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 08-09.08.2016r., godz. 15:00 – 15:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 23+800 - 34+300
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	10500
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P27		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Buk				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4570	896	72	65	71
NOC (22.00-6.00)	210	58	79	70	77
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4780	954	74	67	73
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P27		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	A2				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4097	745	69	66	69
NOC (22.00-6.00)	224	119	74	69	72
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4321	864	71	67	70
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	brak	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	---	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	---	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	---	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	---	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, las
- b) obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
brak
- c) dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – brak dB
dla pory nocy – brak dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°21'4.96" N
Długość geograficzna	16°31'37.03" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6367
Numer fabryczny	142
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-215/15
Data wydania świadectwa	42293
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

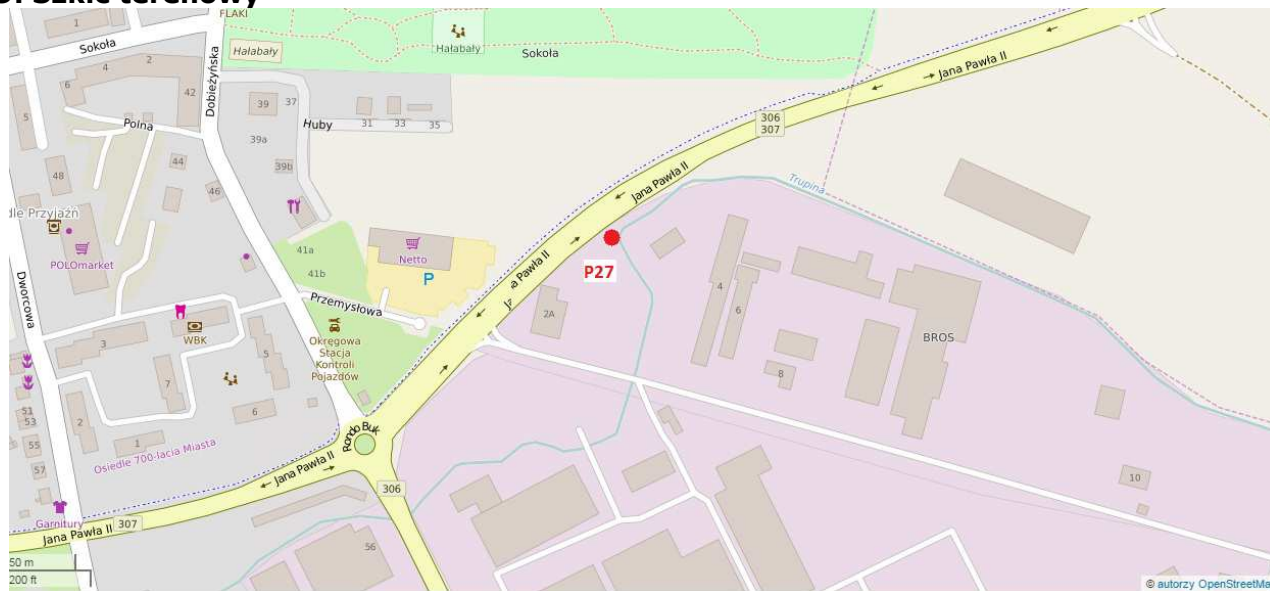
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,7	0,0	0,1W	0,3	0,0	0,0W
Temperatura otoczenia [°C]:	28,0	16,1	20,2	20,2	16,6	17,7
Wilgotność względna [%]:	89	48	73	89	77	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	0,7	0,0	0,1W	0,3	0,0	0,0W

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	brak	66,9	---	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	brak	61,5	---	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego:** P28**1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW307
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 09-10.08.2016r., godz. 15:00 – 15:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 6+200 - 6+700
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	600
Liczba pasów ruchu	2x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P28		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	S11				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	11173	403	70	59	70
NOC (22.00-6.00)	679	32	76	61	75
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	11851	435	72	60	72
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P28		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Poznań				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	9616	316	70	59	70
NOC (22.00-6.00)	905	18	75	61	74
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	10521	334	71	60	71
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	brak	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	---	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	---	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	---	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	---	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, las
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
brak
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – brak dB
dla pory nocy – brak dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°24'52.11" N
Długość geograficzna	16°47'46.45" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6713
Numer fabryczny	441
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/3/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	4,8	2,0	3,3 SW	3,0	2,0	2,5 SW
Temperatura otoczenia [°C]:	17,0	12,0	14,9	14,0	12,0	12,9
Wilgotność względna [%]:	83	30	59	89	74	82
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1019,0	1017,0	1017,9	1018,0	1017,0	1017,9

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	brak	53,4	---	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	brak	50,9	---	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



© autorzy OpenStreetMap, źródło: www.OpenStreetMap.org

10.Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P29

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW307
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 27-28.07.2016r., godz. 17:00 – 17:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 6+700 do 11+700
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	5000
Liczba pasów ruchu	2x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	~2
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P29		Data pomiaru:	27-28.07.2016r.
Kierunek:	S11				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5432	504	54	52	53
NOC (22.00-6.00)	330	40	56	54	56
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5762	544	55	52	54
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P29		Data pomiaru:	27-28.07.2016r.
Kierunek:	Poznań				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	7420	586	54	49	53
NOC (22.00-6.00)	698	34	56	51	56
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	8118	620	54	50	54
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	mieszkaniowo - usługowa	jednorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~9	~35
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	2	2
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	8	8

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°24'51.00" N
Długość geograficzna	16°46'36.36" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN955
Typ mikrofonu	7052E/53956
Numer fabryczny	28826
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-142/15
Data wydania świadectwa	42208
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,2	0,0	0,9WNW	0,9	0,0	0,3 NNW
Temperatura otoczenia [°C]:	35,3	18,4	25,7	22,3	18,3	20,0
Wilgotność względna [%]:	90	32	64	90	73	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,9	1004,8	1007,5	1009,3	1008,6	1008,9

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	68,1	3,1	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	64,9	8,9	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Leszek Woźniak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P30

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW307
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 09-10.08.2016r., godz. 15:00 – 15:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 6+700 do 11+700
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	5000
Liczba pasów ruchu	2x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	~2
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P30		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	S11				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	6059	983	69	59	68
NOC (22.00-6.00)	368	78	75	61	72
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6427	1061	71	59	69
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P30		Data pomiaru:	09-10.08.2016r.
Kierunek:	Poznań				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	7832	586	69	59	68
NOC (22.00-6.00)	737	34	74	62	73
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	8569	620	70	60	70
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	usługi	usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	---	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	---	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	---	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	---	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – brak dB
dla pory nocy – brak dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°24'30.67" N
Długość geograficzna	16°44'24.33" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6367
Numer fabryczny	142
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-215/15
Data wydania świadectwa	42293
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	4,8	2,0	3,3 SW	3,0	2,0	2,5 SW
Temperatura otoczenia [°C]:	17,0	12,0	14,9	14,0	12,0	12,9
Wilgotność względna [%]:	83	30	59	89	74	82
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1019,0	1017,0	1017,9	1018,0	1017,0	1017,9

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	brak	72,3	---	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	brak	69,8	---	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Radosław Jeżyna

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P31

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW307
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 03-04.08.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 6+700 do 11+700
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	5000
Liczba pasów ruchu	2x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	~4
Niweleta drogi (w procentach)	0,01
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P31		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	S11				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	8758	1153	71	67	70
NOC (22.00-6.00)	663	146	73	71	73
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	9421	1299	71	69	71
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P31		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	Zakrzewo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	8712	1069	70	66	70
NOC (22.00-6.00)	540	144	74	70	73
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	9252	1213	71	67	71
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	brak	jednorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	---	~45
Wysokość pierwszej linii zabudowy	---	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	---	3
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	---	12

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, las
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
brak
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – brak dB
dla pory nocy – brak dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°24'23.82" N
Długość geograficzna	16°43'13.10" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6367
Numer fabryczny	142
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-215/15
Data wydania świadectwa	42293
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

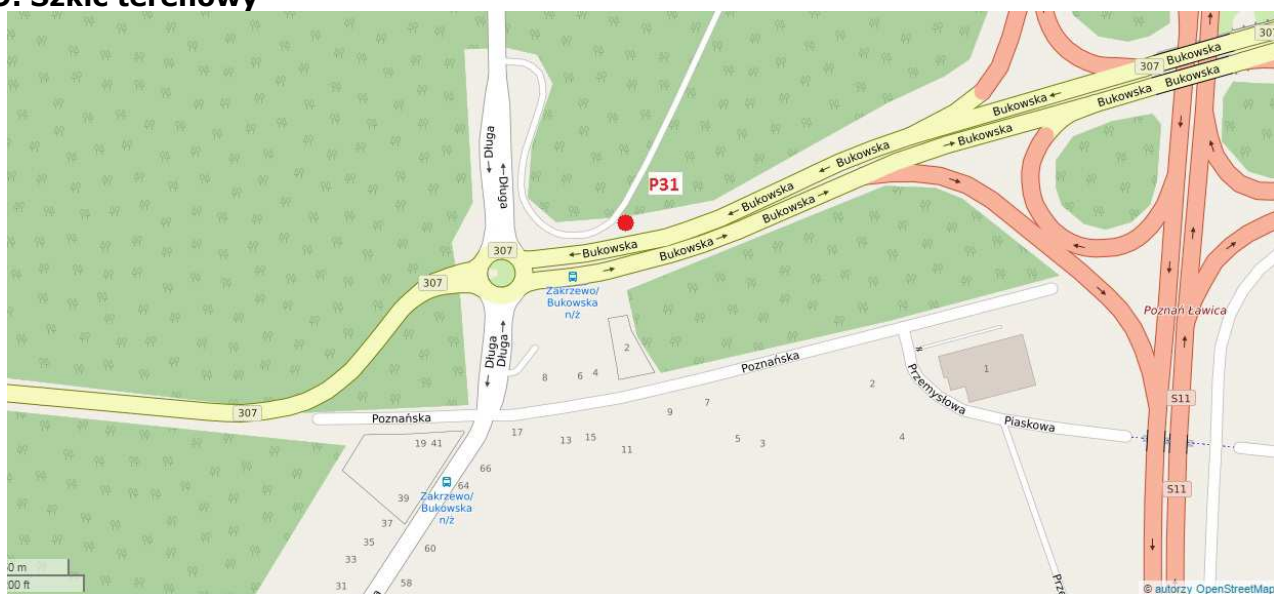
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,6 WSW	1,3	0,4	0,8 WSW
Temperatura otoczenia [°C]:	25,3	18,3	21,9	20,1	18,4	19,0
Wilgotność względna [%]:	90	48	70	90	79	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1003,9	1002,1	1002,7	1002,7	1002,2	1002,4

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	brak	71,2	---	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	brak	65,6	---	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego:** P32**1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW307
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 02-03.08.2016r., godz. 13:00 – 13:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 11+700 do 23+800
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	12100
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P32		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	Więckowice				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	6307	819	57	52	57
NOC (22.00-6.00)	354	67	63	55	61
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6661	886	59	53	58
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P32		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	Zakrzewo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5505	502	57	50	56
NOC (22.00-6.00)	538	82	63	56	62
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6043	584	59	51	58
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	jednorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~23	~30
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	4	~10
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	16	~40

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	13
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°24'10.25" N
Długość geograficzna	16°40'12.53" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN958
Typ mikrofonu	SV22/4014116
Numer fabryczny	28480
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-10/16
Data wydania świadectwa	42384
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

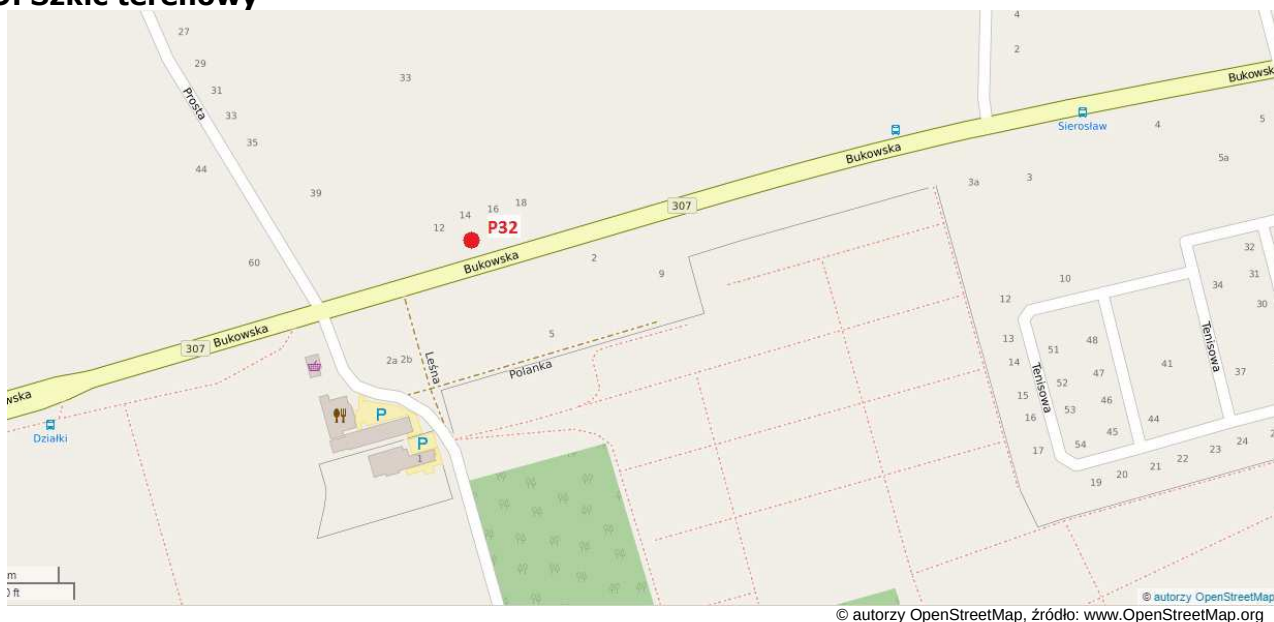
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,3 WSW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	23	12,3	16,7	14,1	10,9	12,3
Wilgotność względna [%]:	90	46	76	89	88	89
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1005,5	1002,7	1004,5	1005	1004,7	1004,8

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	70,7	9,7	(-1,3 ; +1,1)	13
Noc (22.00 - 6.00)	56	66,6	10,6	(-1,3 ; +1,1)	13

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Leszek Woźniak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P33

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW307
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 02-03.08.2016r., godz. 13:00 – 13:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 11+700 do 23+800
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	12100
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P33		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	A2				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4589	665	58	54	58
NOC (22.00-6.00)	489	53	64	56	64
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5078	718	60	55	60
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P33		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	Niepruszewo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4340	474	59	53	58
NOC (22.00-6.00)	369	57	63	60	63
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4709	531	60	55	59
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	jednorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~15	~20
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	5	3
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	20	12

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°22'57.54" N
Długość geograficzna	16°35'44.41" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6367
Numer fabryczny	142
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-215/15
Data wydania świadectwa	42293
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,3 WSW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	23	12,3	16,7	14,1	10,9	12,3
Wilgotność względna [%]:	90	46	76	89	88	89
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1005,5	1002,7	1004,5	1005	1004,7	1004,8

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	70,8	9,8	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	65,4	9,4	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P34

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW307
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 01-02.08.2016r., godz. 12:00 – 12:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 23+800 do 34+300
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	10500
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P34		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	Buk				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3406	348	54	50	53
NOC (22.00-6.00)	585	46	58	55	58
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3991	394	55	51	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P34		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	Wojnowice				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3602	478	54	50	54
NOC (22.00-6.00)	421	67	61	58	60
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4023	545	56	52	56
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, zagrodowa	jednorodzinna, zagrodowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~6	~7
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~15	~10
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~60	~40

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, pola
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°20'4.61" N
Długość geograficzna	16°28'34.08" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6713
Numer fabryczny	441
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/3/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,6	0,0	0,1 WNW	0,3	0,0	0,0 WSW
Temperatura otoczenia [°C]:	24,2	11,3	19,8	15,9	10,4	12,4
Wilgotność względna [%]:	87	39	58	88	71	83
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,5	1006,9	1007,6	1009,3	1008,5	1008,9

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	68,8	3,8	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	62,5	6,5	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego:** P35**1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW307
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 02-03.08.2016r., godz. 13:00 – 13:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 23+800 do 34+300
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	10500
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P35		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	Buk				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3893	470	76	70	75
NOC (22.00-6.00)	383	69	83	77	82
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4276	539	78	72	77
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P35		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	A2				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4448	466	75	70	74
NOC (22.00-6.00)	541	34	81	75	80
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4989	500	77	71	76
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	zagrodowa	zagrodowa, jednorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~20	~170
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	2	3
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	8	12

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, pola
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°22'12.61" N
Długość geograficzna	16°32'56.42" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6713
Numer fabryczny	441
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/3/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,4	0,0	0,1 WSW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	23,4	12,9	17,2	14,5	11,5	12,8
Wilgotność względna [%]:	88	46	75	88	85	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1005,1	1001,7	1003,9	1004,6	1003,9	1004,2

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	68,8	3,8	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	61,3	5,3	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P36

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW308
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 28-29.07.2016r., godz. 12:00 – 12:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 38+800 do 46+500
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	7700
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dostateczny
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P36		Data pomiaru:	28-29.07.2016r.
Kierunek:	Bonikowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	1643	347	56	52	56
NOC (22.00-6.00)	259	86	64	59	62
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	1902	433	59	54	58
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P36		Data pomiaru:	28-29.07.2016r.
Kierunek:	Kiełczewo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	1709	429	56	53	55
NOC (22.00-6.00)	228	74	63	58	62
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	1937	503	58	54	57
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	usługowa, zagrodowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~15	~70
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~10	~5
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~40	~20

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, drzewa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52° 7'5.61" N
Długość geograficzna	16°37'52.65" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN958
Typ mikrofonu	SV22/4014116
Numer fabryczny	28480
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-10/16
Data wydania świadectwa	42384
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,5 NW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	27,6	15,7	22,8	20,7	15,6	17,5
Wilgotność względna [%]:	90	45	66	89	73	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1010,7	1007,6	1009,2	1010	1008,2	1009,1

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	66,0	5,0	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	61,3	5,3	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P37

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW310
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 28-29.07.2016r., godz. 12:00 – 12:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 5+200 do 6+100
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	900
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P37		Data pomiaru:	28-29.07.2016r.
Kierunek:	Śrem				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4203	344	53	49	53
NOC (22.00-6.00)	337	39	55	53	55
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4540	383	54	50	53
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P37		Data pomiaru:	28-29.07.2016r.
Kierunek:	DW311				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3878	339	53	48	53
NOC (22.00-6.00)	318	49	58	51	57
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4196	388	54	49	54
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	mieszkaniowo - usługowa	mieszkaniowo - usługowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~3	~5
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~20	~10
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~80	~40

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	5
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52° 8'37.38" N
Długość geograficzna	16°45'56.61" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6367
Numer fabryczny	142
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-215/15
Data wydania świadectwa	42293
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,5 NW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	27,6	15,7	22,8	20,7	15,6	17,5
Wilgotność względna [%]:	90	45	66	89	73	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1010,7	1007,6	1009,2	1010	1008,2	1009,1

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	66,3	1,3	(-1,3 ; +1,1)	5
Noc (22.00 - 6.00)	56	59,4	3,4	(-1,3 ; +1,1)	5

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego:** P38**1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW430
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 27-28.07.2016r., godz. 15:00 – 15:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 4+100 do 7+500
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	3400
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P38		Data pomiaru:	27-28.07.2016r.
Kierunek:	Puszczykowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	6237	486	54	50	54
NOC (22.00-6.00)	545	40	62	55	61
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6782	526	57	51	56
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P38		Data pomiaru:	27-28.07.2016r.
Kierunek:	Poznań				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5763	410	54	51	54
NOC (22.00-6.00)	682	40	60	57	60
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6445	450	56	52	56
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	mieszkaniowo - usługowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~12	~50
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~20	~10
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~80	~40

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°19'47.75" N
Długość geograficzna	16°53'19.01" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6776
Numer fabryczny	440
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/2/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,7	0,0	1,1 NW	0,9	0,0	0,2 SW
Temperatura otoczenia [°C]:	33,6	17,4	22,3	19,2	17,4	18,6
Wilgotność względna [%]:	89	37	75	89	87	88
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,7	1005,2	1007,3	1007,9	1006,3	1006,8

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	66,8	1,8	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	61,7	5,7	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego:** P39**1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW430
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 27-28.07.2016r., godz. 15:00 – 15:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 7+500 do 16+100
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	8600
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na nasypie ok. 1m

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P39		Data pomiaru:	27-28.07.2016r.
Kierunek:	Mosina				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5610	271	53	49	53
NOC (22.00-6.00)	414	3	59	53	59
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6024	274	55	49	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P39		Data pomiaru:	27-28.07.2016r.
Kierunek:	Kiełczewo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	6131	266	51	49	51
NOC (22.00-6.00)	490	1	58	56	58
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6621	267	53	49	53
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	mieszkaniowo - usługowa	jednorodzinna, zagrodowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~10	~50
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~10	~5
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~40	~20

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, łąka
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – brak dB
dla pory nocy – brak dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	11
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	5
Szerokość geograficzna	52°17'31.48" N
Długość geograficzna	16°51'20.79" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6761
Numer fabryczny	439
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/4/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

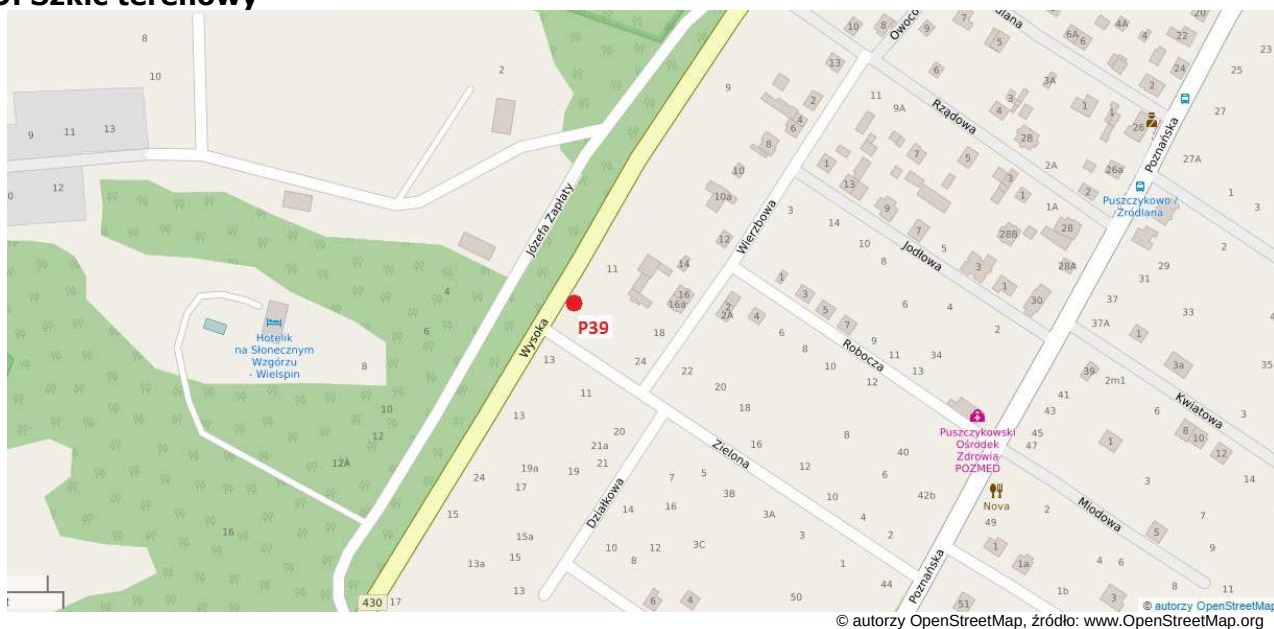
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,7	0,0	1,1 NW	0,9	0,0	0,2 SW
Temperatura otoczenia [°C]:	33,6	17,4	22,3	19,2	17,4	18,6
Wilgotność względna [%]:	89	37	75	89	87	88
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,7	1005,2	1007,3	1007,9	1006,3	1006,8

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	brak	66,3	---	(-1,3 ; +1,1)	11
Noc (22.00 - 6.00)	brak	60,4	---	(-1,3 ; +1,1)	11

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P40

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW431
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 27-28.07.2016r., godz. 15:00 – 15:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 18+800 do 20+800
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	2000
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dostateczny
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P40		Data pomiaru:	27-28.07.2016r.
Kierunek:	Krosinko				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	8777	461	52	49	52
NOC (22.00-6.00)	464	32	58	51	58
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	9241	493	54	50	54
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P40		Data pomiaru:	27-28.07.2016r.
Kierunek:	DW430				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4646	314	53	48	52
NOC (22.00-6.00)	505	11	56	51	56
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5151	325	54	49	53
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	mieszkaniowo - usługowa	mieszkaniowo - usługowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~10	~10
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~10	~5
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~40	~20

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, krzewy
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°14'56.56" N
Długość geograficzna	16°50'57.54" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6713
Numer fabryczny	441
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/3/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,7	0,0	1,1 NW	0,9	0,0	0,2 SW
Temperatura otoczenia [°C]:	33,6	17,4	22,3	19,2	17,4	18,6
Wilgotność względna [%]:	89	37	75	89	87	88
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,7	1005,2	1007,3	1007,9	1006,3	1006,8

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	66,2	1,2	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	61,0	5,0	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....

podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P41

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW431
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 26-27.07.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 20+800 do 28+100
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	7300
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P41		Data pomiaru:	26-27.07.2016r.
Kierunek:	Rogalin				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4573	245	54	50	54
NOC (22.00-6.00)	299	21	58	55	58
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4872	266	55	51	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P41		Data pomiaru:	26-27.07.2016r.
Kierunek:	Mosina				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4117	207	54	50	54
NOC (22.00-6.00)	245	8	59	54	59
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4362	215	56	51	56
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	jednorodzinna, zagrodowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~10	~10
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~10	~7
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~40	~28

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°15'3.55" N
Długość geograficzna	16°53'48.73" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6761
Numer fabryczny	439
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/4/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,5 WSW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	32,4	17,9	25,4	21,7	17,8	19,8
Wilgotność względna [%]:	90	35	65	90	79	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1010,8	1007,7	1009,5	1011,1	1010,5	1010,8

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	65,2	4,2	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	58,4	2,4	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Leszek Woźniak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P42

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW434
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 26-27.07.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 39+900 do 46+100
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	6200
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P42		Data pomiaru:	26-27.07.2016r.
Kierunek:	Czołowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	7934	1002	73	66	72
NOC (22.00-6.00)	582	167	75	69	74
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	8516	1169	74	67	73
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P42		Data pomiaru:	26-27.07.2016r.
Kierunek:	Kórnik				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	7816	857	71	67	71
NOC (22.00-6.00)	769	215	76	70	75
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	8585	1072	73	68	72
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	zagrodowa	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~16	~240
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	2	3
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	8	12

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, pola
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°15'3.83" N
Długość geograficzna	17° 4'13.82" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6713
Numer fabryczny	441
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/3/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

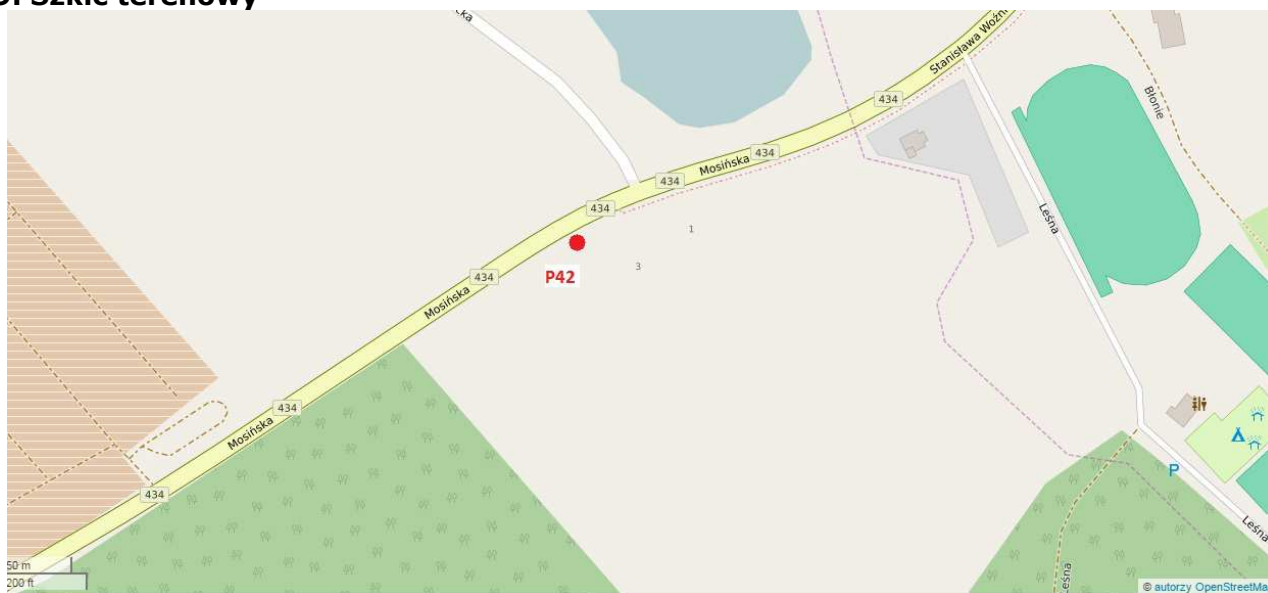
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,5 WSW	0,0	0,0	0,0
Temperatura otoczenia [°C]:	32,4	17,9	25,4	21,7	17,8	19,8
Wilgotność względna [%]:	90	35	65	90	79	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1010,8	1007,7	1009,5	1011,1	1010,5	1010,8

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	69,6	4,6	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	65,5	9,5	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Leszek Woźniak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P43

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW434
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 25-26.07.2016r., godz. 13:00 – 13:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 39+900 do 46+100
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	6200
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P43		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	Czmoń				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5716	782	74	70	74
NOC (22.00-6.00)	525	156	82	72	80
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6241	938	77	71	76
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P43		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	Mościenica				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5524	773	74	68	73
NOC (22.00-6.00)	633	157	79	70	77
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6157	930	76	69	75
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	brak	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	---	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	---	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	---	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	---	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, las
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
brak
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – brak dB
dla pory nocy – brak dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°13'26.72" N
Długość geograficzna	17° 4'21.31" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6761
Numer fabryczny	439
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/4/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0,0	0,3 NNE	0,4	0,0	0,0 SSE
Temperatura otoczenia [°C]:	28,9	17,7	25,9	21,2	16,1	18,2
Wilgotność względna [%]:	87	40	56	90	73	84
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1007,7	1005,8	1006,9	1007,3	1006,7	1007,0

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	brak	69,1	---	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	brak	66,0	---	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Leszek Woźniak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P44

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW434
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 26-27.07.2016r., godz. 12:00 – 12:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 46+100 do 50+100
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	4000
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P44		Data pomiaru:	26-27.07.2016r.
Kierunek:	Kurnik				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	6469	780	84	77	84
NOC (22.00-6.00)	683	175	89	79	87
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	7152	955	86	78	85
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P44		Data pomiaru:	26-27.07.2016r.
Kierunek:	Czmoń				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	6688	822	83	73	82
NOC (22.00-6.00)	486	172	87	74	84
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	7174	994	84	74	83
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~30	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~25	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~25	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°11'14.90" N
Długość geograficzna	17° 3'24.32" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN955
Typ mikrofonu	7052E/53956
Numer fabryczny	28826
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-142/15
Data wydania świadectwa	42208
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,2	0,0	0,9WNW	0,9	0,0	0,3 NNW
Temperatura otoczenia [°C]:	32,9	18,4	25,7	22,3	18,3	20,0
Wilgotność względna [%]:	90	29	61	90	73	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,9	1006,2	1007,7	1009,3	1008,6	1008,9

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	70,4	5,4	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	66,4	10,4	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



© autorzy OpenStreetMap, źródło: www.OpenStreetMap.org

10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P45

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW434
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 26-27.07.2016r., godz. 12:00 – 12:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 50+100 do 58+700
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	8600
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P45		Data pomiaru:	26-27.07.2016r.
Kierunek:	Czmoń				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5855	742	83	77	82
NOC (22.00-6.00)	652	166	87	82	86
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6507	908	84	79	84
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P1		Data pomiaru:	06-07.10.2015r.
Kierunek:	Zbrudzewo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	6184	685	83	78	83
NOC (22.00-6.00)	473	114	91	80	89
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6657	799	86	79	85
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	usługowa	zagrodowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~70	~100
Wysokość pierwszej linii zabudowy	III kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	1	2
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	4	8

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, las
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
brak
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – brak dB
dla pory nocy – brak dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52° 9'54.64" N
Długość geograficzna	17° 2'19.99" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6776
Numer fabryczny	440
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/2/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

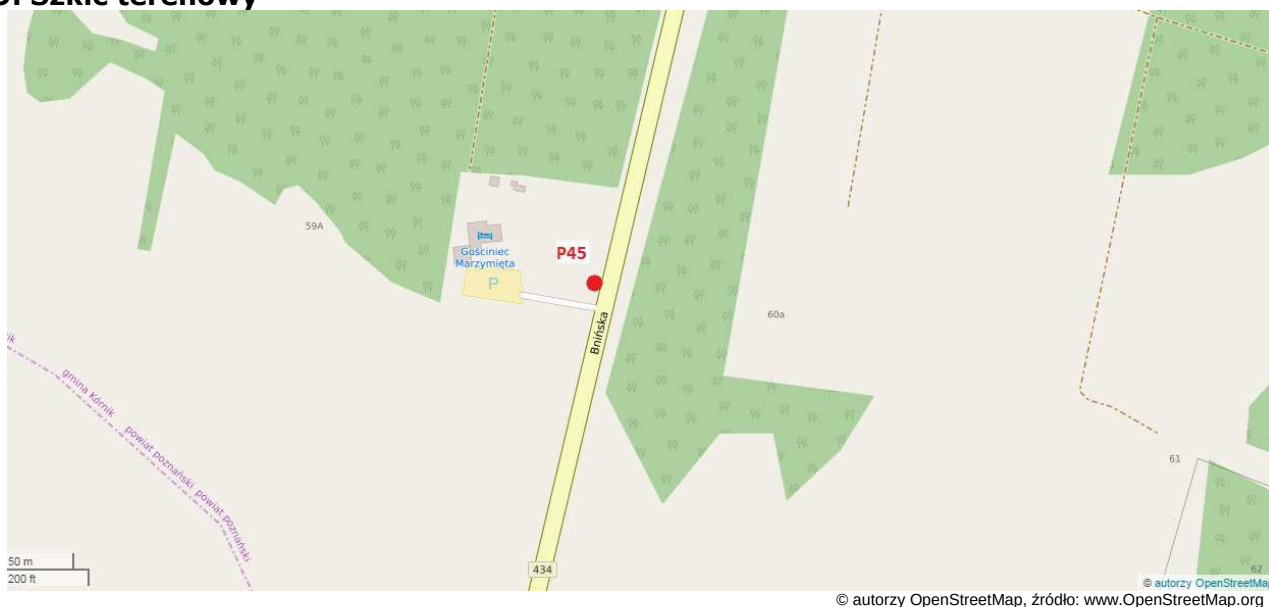
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,2	0,0	0,9WNW	0,9	0,0	0,3 NNW
Temperatura otoczenia [°C]:	32,9	18,4	25,7	22,3	18,3	20,0
Wilgotność względna [%]:	90	29	61	90	73	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1008,9	1006,2	1007,7	1009,3	1008,6	1008,9

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	brak	70,9	---	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	brak	66,3	---	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P46

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW434
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 26-27.07.2016r., godz. 11:00 – 11:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 58+700 do 63+200
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	4500
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na nasypie ok. 2,5m

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego	P46			Data pomiaru:	26-27.07.2016r.
Kierunek:	DW436				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4655	875	74	68	73
NOC (22.00-6.00)	283	147	78	71	75
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4938	1022	75	69	74
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)	płynny				

Oznaczenie punktu pomiarowego		P46		Data pomiaru:	26-27.07.2016r.
Kierunek:	DW432				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3845	820	73	67	72
NOC (22.00-6.00)	410	151	75	71	74
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4255	971	74	69	73
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	zagrodowa	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~21	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	3	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	12	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, pola
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	13
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	6,5
Szerokość geograficzna	52° 5'38.18" N
Długość geograficzna	17° 2'32.42" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6367
Numer fabryczny	142
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-215/15
Data wydania świadectwa	42293
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

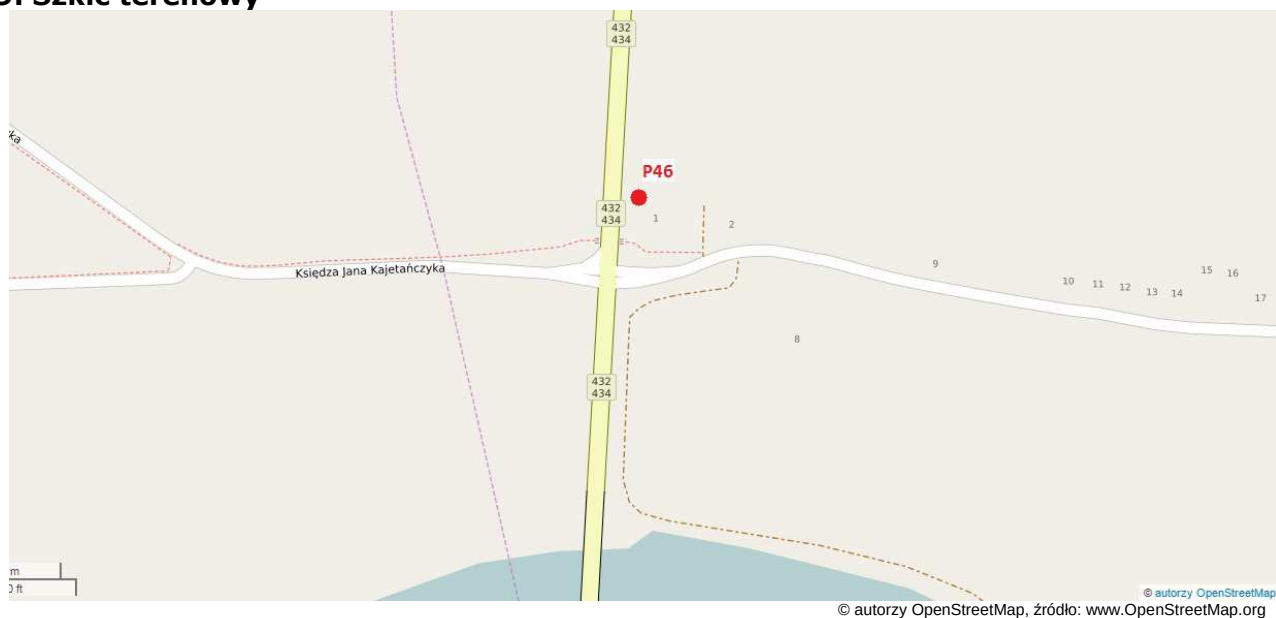
Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,2	0,0	0,8 NNW	0,9	0,0	0,3 N
Temperatura otoczenia [°C]:	34,6	18,5	26,8	22,6	18,2	19,9
Wilgotność względna [%]:	89	36	61	90	75	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1014,2	1010,1	1012,7	1014,6	1014	1014,3

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	66,1	1,1	(-1,3 ; +1,1)	13
Noc (22.00 - 6.00)	56	61,4	5,4	(-1,3 ; +1,1)	13

9. Szkic terenowy**10. Dane osoby wykonującej pomiary:**

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P47

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW434
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 26-27.07.2016r., godz. 11:00 – 11:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 63+200 do 74+600
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	11400
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P47		Data pomiaru:	26-27.07.2016r.
Kierunek:	DW436				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4615	636	77	72	77
NOC (22.00-6.00)	498	126	83	79	82
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5113	762	79	74	78
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P47		Data pomiaru:	26-27.07.2016r.
Kierunek:	Dolsk				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4825	717	76	74	76
NOC (22.00-6.00)	314	131	87	80	85
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5139	848	80	76	79
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	jednorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~25	~18
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	3	3
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	12	12

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, pola
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52° 3'39.75" N
Długość geograficzna	17° 2'35.72" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN958
Typ mikrofonu	SV22/4014116
Numer fabryczny	28480
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-10/16
Data wydania świadectwa	42384
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,2	0,0	0,8 NNW	0,9	0,0	0,3 N
Temperatura otoczenia [°C]:	34,6	18,5	26,8	22,6	18,2	19,9
Wilgotność względna [%]:	89	36	61	90	75	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1014,2	1010,1	1012,7	1014,6	1014	1014,3

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	70,5	5,5	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	66,0	10,0	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P48

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW434
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 25-26.07.2016r., godz. 11:00 – 11:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 63+200 do 74+600
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	11400
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P48		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	Śrem				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3794	586	61	58	61
NOC (22.00-6.00)	382	59	66	63	66
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4176	645	63	59	62
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P48		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	Dolsk				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3993	491	61	59	61
NOC (22.00-6.00)	269	56	67	61	66
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4262	547	63	60	63
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	mieszkaniowo - usługowa, zagrodowa	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~22	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	5	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	20	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, pola
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	12
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52° 1'12.20" N
Długość geograficzna	17° 3'48.75" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6713
Numer fabryczny	441
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/3/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0	0,2 NNW	0,4	0	0,0 ESE
Temperatura otoczenia [°C]:	29,4	17,3	26,2	22,9	17	19,2
Wilgotność względna [%]:	90	44	58	90	65	82
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1006,9	1004,7	1005,8	1006,4	1005,9	1006,1

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	67,5	2,5	(-1,3 ; +1,1)	12
Noc (22.00 - 6.00)	56	63,6	7,6	(-1,3 ; +1,1)	12

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Leszek Woźniak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P49

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW434
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 25-26.07.2016r., godz. 11:00 – 11:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 81+300 do 85+000
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	3700
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P49		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	Gostyń				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3485	624	55	52	55
NOC (22.00-6.00)	408	111	61	56	60
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3893	735	57	54	57
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P49		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	DW308				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3401	583	55	53	55
NOC (22.00-6.00)	321	75	63	58	62
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3722	658	58	55	57
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, zagrodowa	jednorodzinna, zagrodowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~12	~14
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~15	~10
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~60	~40

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	51°55'50.69" N
Długość geograficzna	17° 0'56.00" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN955
Typ mikrofonu	7052E/53956
Numer fabryczny	28826
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-142/15
Data wydania świadectwa	42208
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0	0,2 NNW	0,4	0	0,0 ESE
Temperatura otoczenia [°C]:	29,4	17,3	26,2	22,9	17	19,2
Wilgotność względna [%]:	90	44	58	90	65	82
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1006,9	1004,7	1005,8	1006,4	1005,9	1006,1

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	68,7	7,7	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	65,0	9,0	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10.Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego:** P50**1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW434
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 25-26.07.2016r., godz. 11:00 – 11:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 85+000 do 88+100
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	3100
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dostateczny
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P50		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	Gostyń - centrum				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5949	836	53	52	53
NOC (22.00-6.00)	441	123	61	59	61
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6390	959	56	54	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P50		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	DW308				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5211	724	52	50	52
NOC (22.00-6.00)	484	83	59	62	59
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5695	807	54	54	54
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	mieszkaniowo - usługowa	mieszkaniowo - usługowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~8	~15
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~20	~20
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~80	~80

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	51°53'40.26" N
Długość geograficzna	17° 0'37.38" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6367
Numer fabryczny	142
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-215/15
Data wydania świadectwa	42293
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0	0,2 NNW	0,4	0	0,0 ESE
Temperatura otoczenia [°C]:	29,4	17,3	26,2	22,9	17	19,2
Wilgotność względna [%]:	90	44	58	90	65	82
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1006,9	1004,7	1005,8	1006,4	1005,9	1006,1

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	66,8	1,8	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	62,5	6,5	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Grzegorz Sumara

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego:** P51**1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW434
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 25-26.07.2016r., godz. 10:00 – 10:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 88+100 do 91+200
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	3100
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dostateczny
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P51		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	Gostyń				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5626	651	57	52	56
NOC (22.00-6.00)	564	86	66	60	66
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6190	737	60	55	59
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P51		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	Czachorowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	5396	626	57	52	57
NOC (22.00-6.00)	614	125	67	57	66
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	6010	751	61	54	60
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	mieszkaniowo - usługowa	mieszkaniowo - usługowa, zagrodowa
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~11	~7
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~20	~15
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~80	~60

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	51°51'43.99" N
Długość geograficzna	17° 0'50.05" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6776
Numer fabryczny	440
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/2/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4	0	0,2 NNW	0,4	0	0,0 SE
Temperatura otoczenia [°C]:	30,4	16,1	25,9	22,7	16	17,9
Wilgotność względna [%]:	89	43	58	89	66	83
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1009,9	1007,9	1008,9	1009,5	1009	1009,2

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	67,3	2,3	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	62,9	6,9	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P52

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW434
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 25-26.07.2016r., godz. 10:00 – 10:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 91+200 do 99+000
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): GP
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	7800
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dostateczny
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P52		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	Krobia				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3589	526	81	69	79
NOC (22.00-6.00)	322	130	86	76	83
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3911	656	82	71	81
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P52		Data pomiaru:	25-26.07.2016r.
Kierunek:	Czachorowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3327	498	80	72	78
NOC (22.00-6.00)	340	84	87	77	85
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3667	582	82	74	81
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	zagrodowa	brak
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~13	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	3	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	12	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, pola
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	51°49'5.12" N
Długość geograficzna	17° 0'6.01" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN958
Typ mikrofonu	SV22/4014116
Numer fabryczny	28480
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-10/16
Data wydania świadectwa	42384
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,4	0	0,2 NNW	0,4	0	0,0 SE
Temperatura otoczenia [°C]:	30,4	16,1	25,9	22,7	16	17,9
Wilgotność względna [%]:	89	43	58	89	66	83
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1009,9	1007,9	1008,9	1009,5	1009	1009,2

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	69,1	4,1	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	65,7	9,7	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Łukasz Stasiak

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P53

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW445
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 03-04.08.2016r., godz. 16:00 – 16:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 8+200 - 10+900
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	2700
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	nawierzchnia uszkodzona
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P53		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	Ostrów Wlkp.				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	2845	153	64	59	64
NOC (22.00-6.00)	331	33	70	66	69
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3176	186	66	60	66
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P53		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	Odolanów				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3062	163	64	60	64
NOC (22.00-6.00)	208	17	68	66	68
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3270	180	65	61	65
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, zagrodowa, usługi	jednorodzinna, zagrodowa, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~12	~10
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~25	~30
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~90	~150

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
 - płaski, trawa
- b) obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
 - Budynki mieszkalne i usługowe
- c) dopuszczalne poziomy hałasu:
 - dla pory dnia – 65 dB
 - dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	51°37'25.45" N
Długość geograficzna	17°46'19.28" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6761
Numer fabryczny	439
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/4/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SV30A
Numer fabryczny	29018
Świadectwo wzorcowania	W5/401-60/16
Data wydania świadectwa	42466

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,2	0,0	0,6SW	0,9	0,0	0,3SW
Temperatura otoczenia [°C]:	29,4	18,3	23,0	20,6	18,3	19,2
Wilgotność względna [%]:	90	50	70	90	78	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	997,1	996,0	996,6	997,1	996,2	996,7

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	64,4	-0,6	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,6	4,6	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Wojciech Babicz

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P54

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW445
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 03-04.08.2016r., godz. 15:15 – 15:15

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 10+900 - 12+800
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	1900
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P54		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	Odolanów				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3225	171	63	58	62
NOC (22.00-6.00)	225	10	67	60	67
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3450	181	64	58	64
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P54		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	Ostrów Wlkp.				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3187	178	63	58	63
NOC (22.00-6.00)	190	12	66	63	66
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3377	190	64	60	64
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	jednorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~15	~15
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~40	~30
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~200	~150

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, beton
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	9
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	51°38'19.38" N
Długość geograficzna	17°47'27.66" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6776
Numer fabryczny	440
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/2/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SV30A
Numer fabryczny	29018
Świadectwo wzorcowania	W5/401-60/16
Data wydania świadectwa	42466

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,2	0,0	0,6SW	0,9	0,0	0,3SW
Temperatura otoczenia [°C]:	29,4	18,3	23,0	20,6	18,3	19,2
Wilgotność względna [%]:	90	50	70	90	78	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	997,1	996,0	996,6	997,1	996,2	996,7

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	66,2	5,2	(-1,3 ; +1,1)	9
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,6	4,6	(-1,3 ; +1,1)	9

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Wojciech Babicz

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P55

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW449
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 03-04.08.2016r., godz. 17:00 – 17:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 23+600 - 25+300
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	1700
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	nawierzchnia uszkodzona
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P55		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	Grabów				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3806	179	59	52	59
NOC (22.00-6.00)	159	24	62	54	61
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3965	203	60	53	60
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P55		Data pomiaru:	03-04.08.2016r.
Kierunek:	Kobyła Góra				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4117	234	59	52	58
NOC (22.00-6.00)	164	40	62	55	61
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4281	274	60	53	59
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~15	---
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	---
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~15	---
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~60	---

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, beton
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	51°25'45.65" N
Długość geograficzna	17°56'11.04" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN955
Typ mikrofonu	7052E/53956
Numer fabryczny	28826
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-142/15
Data wydania świadectwa	42208
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SV30A
Numer fabryczny	29018
Świadectwo wzorcowania	W5/401-60/16
Data wydania świadectwa	42466

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,2	0,0	0,9W	0,9	0,0	0,4SW
Temperatura otoczenia [°C]:	29,6	18,9	23,5	21,2	19,1	19,7
Wilgotność względna [%]:	90	46	68	87	74	83
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	993,8	992,4	993,2	993,6	992,9	993,3

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	62,2	-2,8	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,6	4,6	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Wojciech Babicz

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P56

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW470
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 02-03.08.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 17+100 do 21+500
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	4400
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P56		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	Koło				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3372	720	61	53	59
NOC (22.00-6.00)	396	103	63	56	62
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3768	823	61	54	60
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P56		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	Kalisz				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3357	769	60	54	59
NOC (22.00-6.00)	439	151	62	58	61
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3796	920	61	55	60
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	jednorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~20	~20
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~20	~20
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~100	~100

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, beton
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52° 1'25.54" N
Długość geograficzna	18°30'17.58" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN955
Typ mikrofonu	7052E/53956
Numer fabryczny	28826
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-142/15
Data wydania świadectwa	42208
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SV30A
Numer fabryczny	29018
Świadectwo wzorcowania	W5/401-60/16
Data wydania świadectwa	42466

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,3	0,0	0,4E	1,3	0,0	0,1E
Temperatura otoczenia [°C]:	23,6	14,1	19,7	16,3	13,4	14,2
Wilgotność względna [%]:	90	38	70	90	83	89
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1006,6	1001,2	1005,6	1006,4	1006,0	1006,2

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	67,8	2,8	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,6	4,6	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



© autorzy OpenStreetMap, źródło: www.OpenStreetMap.org

10.Dane osoby wykonującej pomiary:

Wojciech Babicz

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P57

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW470
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 02-03.08.2016r., godz. 14:00 – 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 45+400 - 58+400
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	13000
Liczba pasów ruchu	1X2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P57		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	Turek				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3134	547	62	60	62
NOC (22.00-6.00)	240	98	65	62	64
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3374	645	63	60	63
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P57		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	Kalisz				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	2859	565	63	59	62
NOC (22.00-6.00)	262	135	67	63	66
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	3121	700	64	60	63
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, zagrodowa	jednorodzinna, zagrodowa, wielorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~25	~15
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~5	~15
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~25	~150

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	51°49'28.64" N
Długość geograficzna	18°13'46.37" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6761
Numer fabryczny	439
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/4/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SV30A
Numer fabryczny	29018
Świadectwo wzorcowania	W5/401-60/16
Data wydania świadectwa	42466

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,8SW	0,9	0,0	0,1N
Temperatura otoczenia [°C]:	24,3	14,7	19,9	15,4	13,8	14,2
Wilgotność względna [%]:	90	40	68	90	86	89
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1000,8	998,3	999,7	1000,6	1000,3	1000,4

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	66,9	1,9	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,6	4,6	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Wojciech Babicz

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU**Oznaczenie punktu pomiarowego:** P58**1. Dane identyfikacyjne:**

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW470
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 02-03.08.2016r., godz. 14:45 – 14:45

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 45+400 - 58+400
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	13000
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	nawierzchnia uszkodzona
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P58		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	Turek				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4501	658	65	61	64
NOC (22.00-6.00)	369	110	71	63	69
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4870	768	67	62	66
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P58		Data pomiaru:	02-03.08.2016r.
Kierunek:	Kalisz - centrum				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4271	648	66	61	65
NOC (22.00-6.00)	332	164	68	63	67
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4603	812	66	62	66
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, zagrodowa	jednorodzinna, zagrodowa, wielorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~15	~15
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~20	~20
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~100	~100

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, beton
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i zagrodowe
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 65 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	51°47'13.18" N
Długość geograficzna	18° 8'30.40" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6776
Numer fabryczny	440
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/2/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SV30A
Numer fabryczny	29018
Świadectwo wzorcowania	W5/401-60/16
Data wydania świadectwa	42466

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	1,8	0,0	0,8SW	0,9	0,0	0,1N
Temperatura otoczenia [°C]:	24,3	14,7	19,9	15,4	13,8	14,2
Wilgotność względna [%]:	90	40	68	90	86	89
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1000,8	998,3	999,7	1000,6	1000,3	1000,4

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	68,8	3,8	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,6	4,6	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Wojciech Babicz

imię i nazwisko

.....
podpis

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P59

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW473
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 01-02.08.2016r., godz. 13:20 – 13:20

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 0+000 - 1+000
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	1000
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P59		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	DK92				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4321	504	61	59	61
NOC (22.00-6.00)	330	109	63	60	62
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4651	613	62	59	61
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P59		Data pomiaru:	01-02.08.2016r.
Kierunek:	Koło - centrum				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	3832	472	61	59	61
NOC (22.00-6.00)	279	77	64	60	63
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	4111	549	62	59	62
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna	jednorodzinna
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	~15	~20
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	I, II kondygnacje
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	~20	~40
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	~100	~200

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa
- obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne
- dopuszczalne poziomy hałasu:
dla pory dnia – 61 dB
dla pory nocy – 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°11'56.04" N
Długość geograficzna	18°39'12.98" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN955
Typ mikrofonu	7052E/53956
Numer fabryczny	28826
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-142/15
Data wydania świadectwa	42208
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SV30A
Numer fabryczny	29018
Świadectwo wzorcowania	W5/401-60/16
Data wydania świadectwa	42466

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	2,7	0,0	1,2NE	0,9	0,0	0,2NE
Temperatura otoczenia [°C]:	24,8	12,4	20,7	18,3	12,3	15,5
Wilgotność względna [%]:	89	44	59	89	66	77
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1010,1	1005,9	1008,0	1010,0	1008,4	1009,4

8. Wyniki pomiarów – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	61	66,5	5,5	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00 - 6.00)	56	60,6	4,6	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



10. Dane osoby wykonującej pomiary:

Wojciech Babicz

imię i nazwisko

.....
podpis