



AB 1115

„EQM” SYSTEM I ŚRODOWISKO Ewa Nicgórska-Dzierko

30-301 Kraków, Zamkowa 6/19
tel. 604 916 623; 664 789 532; mail: biuro@eqm.com.pl
NIP: 677-131-95-53



AKREDYTOWANE BADANIA

Środowisko ogólne

- hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych (metoda pomiarowa oraz metoda obliczeniowa), w tym hałas impulsowy
- hałas pochodzący od dróg (metoda pomiarowa oraz metoda obliczeniowa), linii kolejowych, linii tramwajowych (metoda pomiarowa)
- skuteczność ekranów akustycznych „in situ”
- hałas pochodzący od lotnisk
- hałas w pomieszczeniach
- moc akustyczna

Środowisko pracy

- hałas
- hałas ultradźwiękowy
- drgania o oddziaływaniu ogólnym na organizm człowieka
- drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne

NIEAKREDYTOWANE BADANIA

- oświetlenie w pomieszczeniach
- akustyka budowlana
- drgania (budynki i budowle)
- pole elektromagnetyczne
- hałas infradźwiękowy

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR 10_D_09_2017

Klient:

Gmina Miejska Kraków
pl. Wszystkich Świętych 3-4

Kierownik Laboratorium



30950107

PREZUS
E. Nicgórska-Dzierko
mgr inż. Ewa Nicgórska-Dzierko

ANALIZY TECHNICZNE

Raporty i analizy oddziaływania na środowisko, karty informacyjne przedsięwzięcia

Mapy akustyczne (miasta, drogi, linie kolejowe, obiekty przemysłowe)

Inne prace z zakresu ochrony środowiska na zlecenie klienta

Pomiary i analizy ruchu drogowego

Kraków, dnia 30.09.2017

- Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów
- Sprawozdanie bez pisemnej zgody laboratorium nie może być kopiowane jak tylko w całości
- Klient ma prawo do reklamacji w ciągu 30 dni od chwili przekazania sprawozdania z badań

Klient: Gmina Miejska Kraków
pl. Wszystkich Świętych 3-4

Podstawa badań: Umowa nr W/I/2557/WS/60/2017

Obiekt badań Środowisko ogólne. Poziom równoważny od dróg na terenie miasta Krakowa. Pomiary na potrzeby realizacji mapy akustycznej Krakowa

Metoda badawcza: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140 poz. 824 z późniejszymi zmianami) Załącznik Nr 3 Procedura ciągłej rejestracji hałasu w ograniczonym czasie

Data wykonania badań: 28/29.09.2017

Wykonał i autoryzował

M. Dzierko

.....
mgr inż. Mirosław Dzierko
specjalista ds. pomiarów

Sprawdził i Zatwierdził

E. Nicgórka-Dzierko

.....
mgr inż. Ewa Nicgórka-Dzierko
Kierownik Laboratorium

Tabela 1 : Obliczone wartości emitowanego poziomu dźwięku L_{AeqD} wraz z oszacowaniem niepewności pomiarów – pora dzienna (T=12 godz.)

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność* pomiaru $+U_{R95}/-U_{R95}$ [dB]
	Szerokość geograficzna N [x ° x ' x.x"]	Długość geograficzna E [x ° x ' x.x"]	L_{AeqT} [dB]		
P047	50°1'21,74"N	19°56'46,74"E	71,8	71,8	+1,2 -1,5
P049	50°1'18,09"N	20°3'45,87"E	71,4	71,4	+1,2 -1,5
P090	50°3'43,03"N	19°55'23,31"E	72,3	72,3	+1,2 -1,5
P091	50°4'12,22"N	19°55'39,31"E	69,1	69,1	+1,2 -1,5
P092	50°3'55,02"N	19°55'26,06"E	70,3	70,3	+1,2 -1,5
P093	50°0'41,5"N	19°56'40,79"E	70,4	70,4	+1,2 -1,5

$U_{R,95}$ – niepewność rozszerzona wyznaczona z prawdopodobieństwem P=95%, uwzględniająca łącznie rozrzut wyników z pomiarów ($U_{A,95}$) jak i błędy graniczne aparatury pomiarowej ($U_{b,95}$)

Tabela 2 : Obliczone wartości emitowanego poziomu dźwięku L_{AeqW} wraz z oszacowaniem niepewności pomiarów – pora wieczór (T=4 godz.)

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność* pomiaru $+U_{R95}/-U_{R95}$ [dB]
	Szerokość geograficzna N [x ° x ' x.x"]	Długość geograficzna E [x ° x ' x.x"]	L_{AeqT} [dB]		
P047	50°1'21,74"N	19°56'46,74"E	69,8	69,8	+1,2 -1,5
P049	50°1'18,09"N	20°3'45,87"E	69,7	69,7	+1,2 -1,5
P090	50°3'43,03"N	19°55'23,31"E	72,2	72,2	+1,2 -1,5
P091	50°4'12,22"N	19°55'39,31"E	68,3	68,3	+1,2 -1,5
P092	50°3'55,02"N	19°55'26,06"E	69,7	69,7	+1,2 -1,5
P093	50°0'41,5"N	19°56'40,79"E	68,1	68,1	+1,2 -1,5

$U_{R,95}$ – niepewność rozszerzona wyznaczona z prawdopodobieństwem P=95%, uwzględniająca łącznie rozrzut wyników z pomiarów ($U_{A,95}$) jak i błędy graniczne aparatury pomiarowej ($U_{b,95}$)

Tabela 3 : Obliczone wartości emitowanego poziomu dźwięku L_{AeqN} wraz z oszacowaniem niepewności pomiarów – pora nocna (T=8 godz.)

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność* pomiaru $+U_{R95}/-U_{R95}$ [dB]
	Szerokość geograficzna N [x ° x ' x.x"]	Długość geograficzna E [x ° x ' x.x"]	L_{AeqT} [dB]		
P047	50°1'21,74"N	19°56'46,74"E	65,5	65,5	+1,2 -1,5
P049	50°1'18,09"N	20°3'45,87"E	65,4	65,4	+1,2 -1,5
P090	50°3'43,03"N	19°55'23,31"E	71,0	71,0	+1,2 -1,5
P091	50°4'12,22"N	19°55'39,31"E	68,1	68,1	+1,2 -1,5
P092	50°3'55,02"N	19°55'26,06"E	70,1	70,1	+1,2 -1,5
P093	50°0'41,5"N	19°56'40,79"E	65,7	65,7	+1,2 -1,5

$U_{R,95}$ – niepewność rozszerzona wyznaczona z prawdopodobieństwem P=95%, uwzględniająca łącznie rozrzut wyników z pomiarów ($U_{A,95}$) jak i błędy graniczne aparatury pomiarowej ($U_{b,95}$)

Wartość wskaźników hałasu, przyjmowana jest jako ostateczny wynik badania, za wyjątkiem sytuacji o której mowa w Rozporządzeniu, wtedy kiedy punkt pomiarowy zlokalizowany jest w odległości od 0,5 do 2m od zamkniętego lub uchylonego okna. W takim przypadku wynik badania pomniejsza się o 3 dB. Niepewność rozszerzona określona została dla poziomu ufności p=95% i współczynnika k=2, uwzględniając łącznie rozrzut

wyników z pomiarów ($U_{A,95}$) jak i błędy graniczne aparatury pomiarowej oraz informacje zawarte w świadectwach wzorcowania ($U_{B,95}$), a także zastosowaną procedurą pomiarową. Niepewność ta opisana jest wzorem:

$$U_{R95} = \sqrt{U_{A,95}^2 + U_{B,95}^2}$$

Wynik pomiaru uzyskany przy zastosowaniu niniejszej referencyjnej metodyki pomiarowej uznaje się za prawidłowy, gdy wartość $+U_{R95}$ jest mniejsza lub równa 3 dB.

Aparatura pomiarowa	Nazwa i typ	Nr fabryczny	Świadectwo wzorcowania		
			Nr świadectwa	Data wydania	Ważność
	SVAN 955	21152	526/02/2016	2016-09-26	2 lata
	SVAN955	21167	2064/2016	2016-09-05	2 lata
	SVAN955	21153	525/02/2015	2015-10-23	2 lata
	B&K 2236D	2015777	1749/2017	2017-07-10	2 lata
	SVAN 955	12536	696/2016	2016-03-31	2 lata
	SVAN 955	11182	1152/2017	2017-05-04	2 lata
	Dalmierz – DISTO		GPS – Garmin GPSmap		
Aparatura pomocnicza	Typ - VANTAGE VUE Numer - B 100329A048 Świadectwa wzorcowania – 248/A/17 z dnia 26 kwietnia 2017 r.; 30/B/17 z dnia 26 kwietnia 2017 r.; 1580/AH/17 z dnia 31 lipca 2017 r.				
Data pomiarów	28 / 29-09-2017				
Metodyka pomiarowa	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140 poz. 824 z późniejszymi zmianami) Załącznik Nr 3 Procedura ciągłej rejestracji hałasu				

Parametry ustawienia przyrządów pomiarowych –
28 / 29-09-2017

Data Pomiaru	Nr punktu	Nazwa i typ,	Nr	ch-ka korekcyjna	Stała czasu próbkowania	Sprawdzanie mierników		Charakterystyka mikrofonu	Stała czasu próbkowania
						- poziom dźwięku			
						Przed pomiarem	Po pomiarze		
2017-09-28	P047	SVAN 955	21152	A	FAST	94,1	94,1	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	
2017-09-28	P049	SVAN955	21167	A	FAST	94,1	94,1	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	
2017-09-28	P090	SVAN955	21153	A	FAST	94,1	94,2	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	
2017-09-28	P091	B&K 2236D	2015777	A	FAST	94,1	94,1	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	
2017-09-28	P092	SVAN 955	12536	A	FAST	94,1	94,2	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	
2017-09-28	P093	SVAN 955	11182	A	FAST	94,1	94,1	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	

Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	P047	
Wysokość położenia punkt – n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	ZIKiT Kraków	
Nazwa drogi	Jerzego Turowicza	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2017-09-28	czw/pt

2. Metoda pomiarów

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140 poz. 824 z późniejszymi zmianami) Metoda pomiarów hałasu – Załącznik Nr 3 Procedura ciągłej rejestracji hałasu

3. Charakterystyka źródła hałasu

a) Nazwa odcinka drogi

Nazwa drogi	Jerzego Turowicza
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

Klasa drogi	L
-------------	---

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	1100
Liczba pasów ruchu	2/2
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	4
Nachylenie drogi (w procentach)	2/2
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	W poziomie terenu

d) Otoczenie źródła hałasu

Zagospodarowanie terenu w otoczeniu punktu pomiarowego
Po stronie pomiarów tereny parkingów wydzielonych Po przeciwnej stronie tereny zieleni

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej wykonywania pomiarów
Rodzaj zabudowy	tereny parkingów wydzielonych	tereny zieleni
Odległość najbliższej pierwszej linii zabudowy od drogi	Brak	Brak
Wysokość pierwszej linii zabudowy	Brak	Brak

4. Charakterystyka terenu, w otoczeniu punktów pomiaru hałasu

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

tereny parkingów wydzielonych

b) Obiekty odbijające fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego

Brak

c) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem art. 115 ustawy prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2008r. nr 25, poz. 150),:

Brak planu zagospodarowania przestrzennego, sposób zagospodarowania ustalono na podstawie stanu faktycznego – zabudowa wielorodzinna

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

dla pory dnia, dB	--
dla pory nocy, dB	--

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowego	P047
Nazwa i typ	SVAN 955
Numer fabryczny	21152
Nr świadectwa wzorcowania	526/02/2016
Data wydania świadectwa	2016-09-26
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

Wyniki pomiarów	Dzień	Wieczór	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 1,3	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
wilgotność względna [%]	54 / 70 / 95	75 / 80 / 84	88 / 92 / 94
ciśnienie [hPa]	1002 / 1003 / 1004	1003 / 1003 / 1003	1002 / 1002 / 1003
temperatura [°C]	2,7 / 14,4 / 20	2,7 / 14,4 / 20	2,1 / 4,3 / 7
Kierunek wiatru [DEG]	40 - 90	40 - 90	40 - 90
Stan pogody w okresie wykonywania pomiaru	dobry		
Inne spostrzeżenia	brak		

b) Parametry ruchu

Pora doby	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]
Dzień (6:00-18:00)	30393	1025	73	69
Wieczór (18:00-22:00)	6922	116	78	65
Noc (22:00-6:00)	2906	118	82	72

8. Załączniki.

Mapy



Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	P049	
Wysokość położenia punkt – n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	GDDKiA	
Nazwa drogi	S7	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2017-09-28	czw/pt

2. Metoda pomiarów

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140 poz. 824 z późniejszymi zmianami) Metoda pomiarów hałasu – Załącznik Nr 3 Procedura ciągłej rejestracji hałasu

3. Charakterystyka źródła hałasu

a) Nazwa odcinka drogi

Nazwa drogi	S7
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

Klasa drogi	S
-------------	---

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	2100
Liczba pasów ruchu	3/3
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	4
Nachylenie drogi (w procentach)	3/3
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	Na nasypie

d) Otoczenie źródła hałasu

Zagospodarowanie terenu w otoczeniu punktu pomiarowego
Po stronie pomiarów tereny zielone Po przeciwnej stronie tereny przemysłowe

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej wykonywania pomiarów
Rodzaj zabudowy	tereny zieleni	tereny przemysłowe
Odległość najbliższej pierwszej linii zabudowy od drogi	Brak	Brak
Wysokość pierwszej linii zabudowy	Brak	Brak

4. Charakterystyka terenu, w otoczeniu punktów pomiaru hałasu

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

tereny zieleni

b) Obiekty odbijające fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego

Brak

c) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem art. 115 ustawy prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2008r. nr 25, poz. 150),:

Brak planu zagospodarowania przestrzennego, sposób zagospodarowania ustalono na podstawie stanu faktycznego – zabudowa wielorodzinna

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

dla pory dnia, dB	--
dla pory nocy, dB	--

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowego	P049
Nazwa i typ	SVAN955
Numer fabryczny	21167
Nr świadectwa wzorcowania	2064/2016
Data wydania świadectwa	2016-09-05
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

Wyniki pomiarów	Dzień	Wieczór	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 1,3	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
wilgotność względna [%]	54 / 70 / 95	75 / 80 / 84	88 / 92 / 94
ciśnienie [hPa]	1002 / 1003 / 1004	1003 / 1003 / 1003	1002 / 1002 / 1003
temperatura [°C]	2,7 / 14,4 / 20	2,7 / 14,4 / 20	2,1 / 4,3 / 7
Kierunek wiatru [DEG]	40 - 90	40 - 90	40 - 90
Stan pogody w okresie wykonywania pomiaru	dobry		
Inne spostrzeżenia	brak		

b) Parametry ruchu

Pora doby	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]
Dzień (6:00-18:00)	28486	2708	119	84
Wieczór (18:00-22:00)	5461	318	118	83
Noc (22:00-6:00)	2970	374	107	83

8. Załączniki.

Mapy



Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	P090	
Wysokość położenia punkt – n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	ZIKiT Kraków	
Nazwa drogi	al. A. Mickiewicza	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2017-09-28	czw/pt

2. Metoda pomiarów

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140 poz. 824 z późniejszymi zmianami) Metoda pomiarów hałasu – Załącznik Nr 3 Procedura ciągłej rejestracji hałasu

3. Charakterystyka źródła hałasu

a) Nazwa odcinka drogi

Nazwa drogi	al. A. Mickiewicza
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

Klasa drogi	L
-------------	---

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	500
Liczba pasów ruchu	3/3
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	15
Nachylenie drogi (w procentach)	3/3
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	W poziomie terenu

d) Otoczenie źródła hałasu

Zagospodarowanie terenu w otoczeniu punktu pomiarowego
Po stronie pomiarów teren zieleni Po przeciwnej stronie teren oświaty (szkoła)

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej wykonywania pomiarów
Rodzaj zabudowy	teren zieleni	teren oświaty (szkoła)
Odległość najbliższej pierwszej linii zabudowy od drogi	20	5
Wysokość pierwszej linii zabudowy	15	16

4. Charakterystyka terenu, w otoczeniu punktów pomiaru hałasu

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

teren zieleni

b) Obiekty odbijające fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego

Brak

c) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem art. 115 ustawy prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2008r. nr 25, poz. 150),:

Brak planu zagospodarowania przestrzennego, sposób zagospodarowania ustalono na podstawie stanu faktycznego – zabudowa wielorodzinna

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

dla pory dnia, dB	--
dla pory nocy, dB	--

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowego	P090
Nazwa i typ	SVAN955
Numer fabryczny	21153
Nr świadectwa wzorcowania	525/02/2015
Data wydania świadectwa	2015-10-23
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

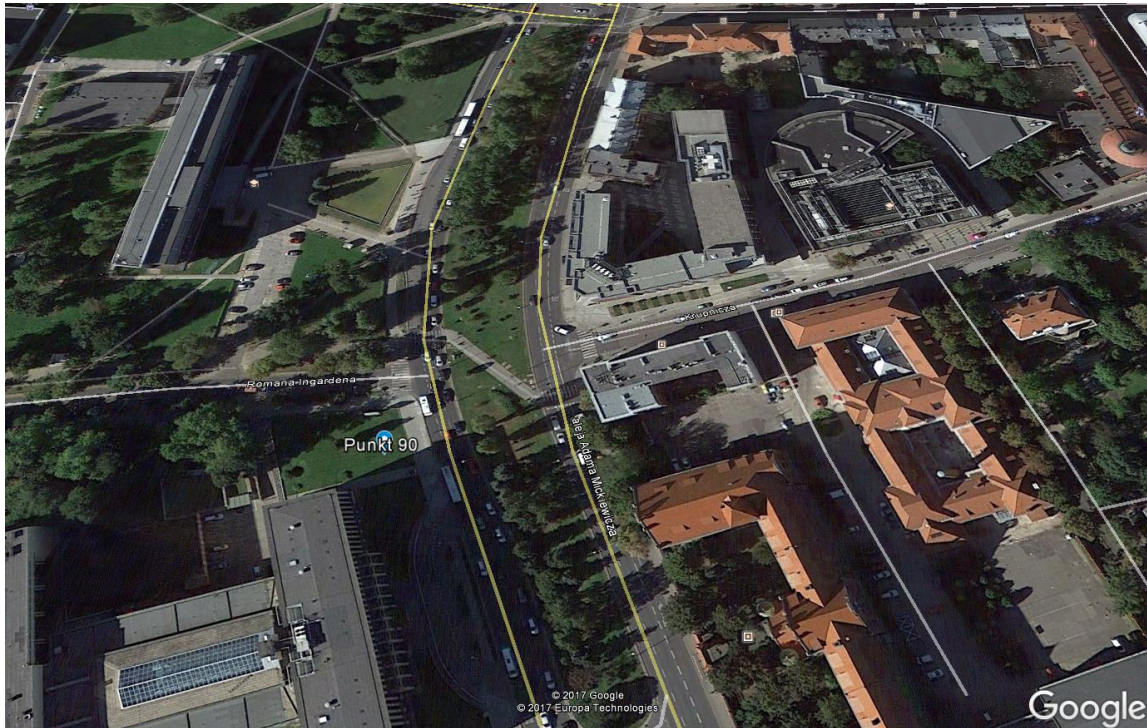
Wyniki pomiarów	Dzień	Wieczór	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 1,3	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
wilgotność względna [%]	54 / 70 / 95	75 / 80 / 84	88 / 92 / 94
ciśnienie [hPa]	1002 / 1003 / 1004	1003 / 1003 / 1003	1002 / 1002 / 1003
temperatura [°C]	2,7 / 14,4 / 20	2,7 / 14,4 / 20	2,1 / 4,3 / 7
Kierunek wiatru [DEG]	40 - 90	40 - 90	40 - 90
Stan pogody w okresie wykonywania pomiaru	dobry		
Inne spostrzeżenia	brak		

b) Parametry ruchu

Pora doby	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]
Dzień (6:00-18:00)	49030	3054	37	37
Wieczór (18:00-22:00)	13969	789	44	44
Noc (22:00-6:00)	8472	442	64	60

8. Załączniki.

Mapy



Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	P091	
Wysokość położenia punkt – n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	ZIKiT Kraków	
Nazwa drogi	al. J. Słowackiego	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2017-09-28	czw/pt

2. Metoda pomiarów

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140 poz. 824 z późniejszymi zmianami) Metoda pomiarów hałasu – Załącznik Nr 3 Procedura ciągłej rejestracji hałasu

3. Charakterystyka źródła hałasu

a) Nazwa odcinka drogi

Nazwa drogi	al. J. Słowackiego
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

Klasa drogi	L
-------------	---

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	500
Liczba pasów ruchu	3/3
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	15
Nachylenie drogi (w procentach)	3/3
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	W poziomie terenu

d) Otoczenie źródła hałasu

Zagospodarowanie terenu w otoczeniu punktu pomiarowego
Po stronie pomiarów tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej Po przeciwnej stronie tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej wykonywania pomiarów
Rodzaj zabudowy	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
Odległość najbliższej pierwszej linii zabudowy od drogi	5	5
Wysokość pierwszej linii zabudowy	15	15

4. Charakterystyka terenu, w otoczeniu punktów pomiaru hałasu

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

b) Obiekty odbijające fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego

Brak

c) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem art. 115 ustawy prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2008r. nr 25, poz. 150),:

Brak planu zagospodarowania przestrzennego, sposób zagospodarowania ustalono na podstawie stanu faktycznego – zabudowa wielorodzinna

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

dla pory dnia, dB	65
dla pory nocy, dB	56

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowego	P091
Nazwa i typ	B&K 2236D
Numer fabryczny	2015777
Nr świadectwa wzorcowania	1749/2017
Data wydania świadectwa	2017-07-10
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

Wyniki pomiarów	Dzień	Wieczór	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 1,3	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
wilgotność względna [%]	54 / 70 / 95	75 / 80 / 84	88 / 92 / 94
ciśnienie [hPa]	1002 / 1003 / 1004	1003 / 1003 / 1003	1002 / 1002 / 1003
temperatura [°C]	2,7 / 14,4 / 20	2,7 / 14,4 / 20	2,1 / 4,3 / 7
Kierunek wiatru [DEG]	40 - 90	40 - 90	40 - 90
Stan pogody w okresie wykonywania pomiaru	dobry		
Inne spostrzeżenia	brak		

b) Parametry ruchu

Pora doby	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]
Dzień (6:00-18:00)	53178	3044	35	35
Wieczór (18:00-22:00)	9236	460	45	45
Noc (22:00-6:00)	6893	354	59	53

8. Załączniki.

Mapy



Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	P092	
Wysokość położenia punkt – n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	ZIKiT Kraków	
Nazwa drogi	al. A. Mickiewicza	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2017-09-28	czw/pt

2. Metoda pomiarów

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140 poz. 824 z późniejszymi zmianami) Metoda pomiarów hałasu – Załącznik Nr 3 Procedura ciągłej rejestracji hałasu

3. Charakterystyka źródła hałasu

a) Nazwa odcinka drogi

Nazwa drogi	al. A. Mickiewicza
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

Klasa drogi	L
-------------	---

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	500
Liczba pasów ruchu	3/5
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	15
Nachylenie drogi (w procentach)	3/5
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	W poziomie terenu

d) Otoczenie źródła hałasu

Zagospodarowanie terenu w otoczeniu punktu pomiarowego
Po stronie pomiarów teren zieleni Po przeciwnej stronie teren oświaty (UR)

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej wykonywania pomiarów
Rodzaj zabudowy	teren zieleni	teren oświaty (UR)
Odległość najbliższej pierwszej linii zabudowy od drogi	5	5
Wysokość pierwszej linii zabudowy	15	15

4. Charakterystyka terenu, w otoczeniu punktów pomiaru hałasu

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

teren zieleni

b) Obiekty odbijające fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego

Brak

c) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem art. 115 ustawy prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2008r. nr 25, poz. 150),:

Brak planu zagospodarowania przestrzennego, sposób zagospodarowania ustalono na podstawie stanu faktycznego – zabudowa wielorodzinna

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

dla pory dnia, dB	--
dla pory nocy, dB	--

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowego	P092
Nazwa i typ	SVAN 955
Numer fabryczny	12536
Nr świadectwa wzorcowania	696/2016
Data wydania świadectwa	2016-03-31
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

Wyniki pomiarów	Dzień	Wieczór	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 1,3	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
wilgotność względna [%]	54 / 70 / 95	75 / 80 / 84	88 / 92 / 94
ciśnienie [hPa]	1002 / 1003 / 1004	1003 / 1003 / 1003	1002 / 1002 / 1003
temperatura [°C]	2,7 / 14,4 / 20	2,7 / 14,4 / 20	2,1 / 4,3 / 7
Kierunek wiatru [DEG]	40 - 90	40 - 90	40 - 90
Stan pogody w okresie wykonywania pomiaru	dobry		
Inne spostrzeżenia	brak		

b) Parametry ruchu

Pora doby	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]
Dzień (6:00-18:00)	50788	3183	38	38
Wieczór (18:00-22:00)	9344	432	47	47
Noc (22:00-6:00)	9374	509	64	55

8. Załączniki.

Mapy



Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	P093	
Wysokość położenia punkt – n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	ZIKiT Kraków	
Nazwa drogi	Zbigniewa Herberta	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2017-09-28	czw/pt

2. Metoda pomiarów

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140 poz. 824 z późniejszymi zmianami) Metoda pomiarów hałasu – Załącznik Nr 3 Procedura ciągłej rejestracji hałasu

3. Charakterystyka źródła hałasu

a) Nazwa odcinka drogi

Nazwa drogi	Zbigniewa Herberta
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

Klasa drogi	L
-------------	---

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	550
Liczba pasów ruchu	2/2
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	12
Nachylenie drogi (w procentach)	2/2
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	W poziomie terenu

d) Otoczenie źródła hałasu

Zagospodarowanie terenu w otoczeniu punktu pomiarowego
Po stronie pomiarów tereny zieleni Po przeciwnej stronie tereny zieleni i usług

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej wykonywania pomiarów
Rodzaj zabudowy	tereny zieleni	tereny zieleni i usług
Odległość najbliższej pierwszej linii zabudowy od drogi	91	Brak
Wysokość pierwszej linii zabudowy	14	Brak

4. Charakterystyka terenu, w otoczeniu punktów pomiaru hałasu

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

tereny zieleni

b) Obiekty odbijające fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego

Brak

c) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem art. 115 ustawy prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2008r. nr 25, poz. 150),:

Brak planu zagospodarowania przestrzennego, sposób zagospodarowania ustalono na podstawie stanu faktycznego – zabudowa wielorodzinna

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

dla pory dnia, dB	--
dla pory nocy, dB	--

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowego	P093
Nazwa i typ	SVAN 955
Numer fabryczny	11182
Nr świadectwa wzorcowania	1152/2017
Data wydania świadectwa	2017-05-04
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

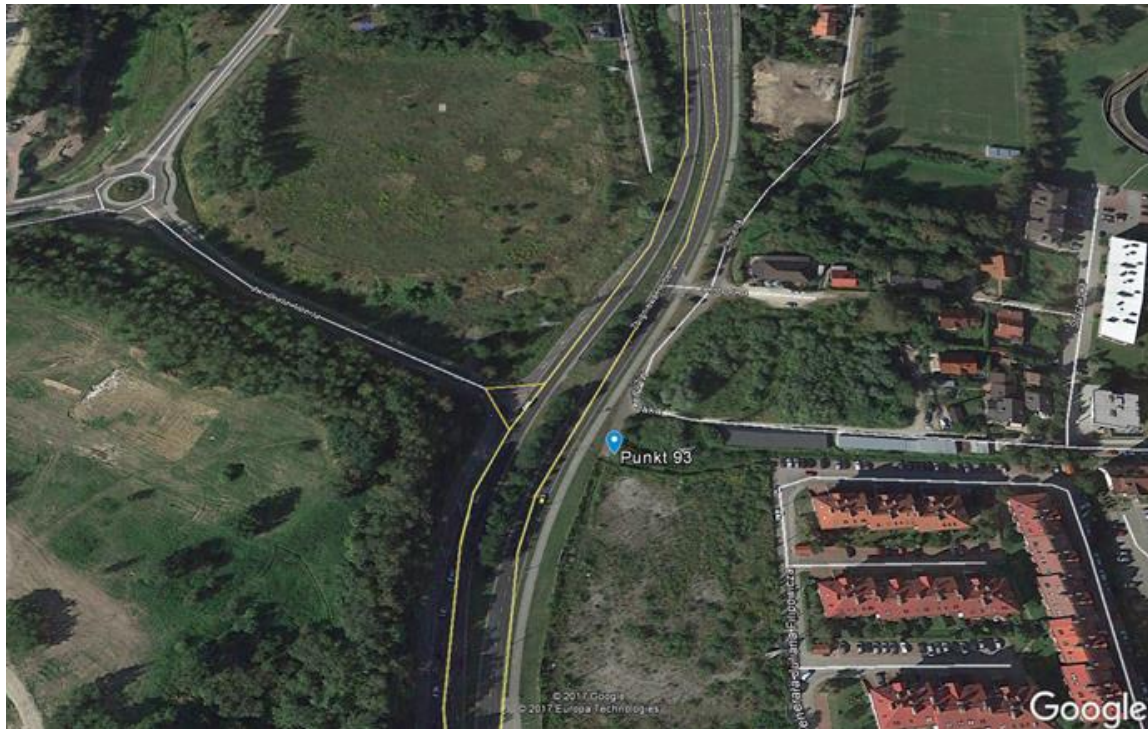
Wyniki pomiarów	Dzień	Wieczór	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 1,3	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
wilgotność względna [%]	54 / 70 / 95	75 / 80 / 84	88 / 92 / 94
ciśnienie [hPa]	1002 / 1003 / 1004	1003 / 1003 / 1003	1002 / 1002 / 1003
temperatura [°C]	2,7 / 14,4 / 20	2,7 / 14,4 / 20	2,1 / 4,3 / 7
Kierunek wiatru [DEG]	40 - 90	40 - 90	40 - 90
Stan pogody w okresie wykonywania pomiaru	dobry		
Inne spostrzeżenia	brak		

b) Parametry ruchu

Pora doby	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]
Dzień (6:00-18:00)	32847	1321	59	59
Wieczór (18:00-22:00)	7059	122	68	62
Noc (22:00-6:00)	2440	85	71	62

8. Załączniki.

Mapy



- KONIEC SPRAWOZDANIA -