



AB 1115

„EQM” SYSTEM I ŚRODOWISKO Ewa Nicgórska-Dzierko

32-020 Wieliczka, ul. T. Kościuszki 36G lok.16
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)

hałas pochodzący od lotnisk

skuteczność ekranów akustycznych
„in situ” zgodnie z PN-ISO 10857:2002

hałas w pomieszczeniach zgodnie z PN-87/B-02156, PN-EN ISO 10052:2007, PN-EN ISO 16032:2006

czas pogłosu zgodnie z PN-EN ISO 3382-2:2010

moc akustyczna zgodnie z PN-EN ISO 3746:2011

Środowisko pracy

hałas słyszalny

drżenia o oddziaływaniu ogólnym na organizm człowieka

drżenia działające na organizm człowieka przez kończyny górne

NIEAKREDYTOWANE BADANIA

oświetlenie w pomieszczeniach

akustyka budowlana (izolacyjność przegród budowlanych)

drżenia (budynki i budowle)

pole elektromagnetyczne (środowisko naturalne, stanowiska pracy)

hałas infradźwiękowy i ultradźwiękowy

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR 27/D/11/2021

Klient:

EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. dr Józefa Babińskiego 71B
30-394 Kraków



30950107

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

Karty informacyjne przedsięwzięcia

Zatwierdził
Kierownik Laboratorium

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

Wieliczka, dnia 15.11.2021

- 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 złożenia skargi w ciągu 14 dni od chwili przekazania sprawozdania z badań

Klient: EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. dr Józefa Babińskiego 71B
30-394 Kraków

Podstawa badań: Umowa Nr 6791/H z dnia 26 października 2021

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: 15 / 16-11-2021

Wykonał i autoryzował

M. Dzierko

.....
mgr inż. Mirosław Dzierko

Sprawdził

Ułocel

.....
mgr inż. Krzysztof Głocki

Tabela 1 : Obliczone wartości emitowanego poziomu dźwięku L_{AeqD} wraz z oszacowaniem niepewności pomiarów – pora dzienna (T=16 godz.)

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T L_{AeqT} [dB]	Wartość L_{AeqD} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność* pomiaru $+U_{R95}$ [dB]
	Szerokość geograficzna N [x ° x' x.x"]	Długość geograficzna E [x ° x' x.x"]			
D15	50°4'3.92"N	20°3'29.75"E	69,2	69,2	+1,3
D45	50°4'40.46"N	20°9'42.18"	68,2	68,2	
D83	49°59'51.79"N	19°56'44.96"E	70,8	70,8	
D53	50°0'27.82"N	19°55'59.00"E	66,6	66,6	
D62	50°5'27.12"N	20°10'29.82"E	67,6	67,6	
D66	50°3'59.03"N	19°52'17.03"E	64,3	64,3	

$U_{R,95}$ – 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_{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 L_{AeqT} [dB]	Wartość L_{AeqN} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność* pomiaru $+U_{R95}$ [dB]
	Szerokość geograficzna N [x ° x' x.x"]	Długość geograficzna E [x ° x' x.x"]			
D15	50°4'3.92"N	20°3'29.75"E	64,5	64,5	+1,3
D45	50°4'40.46"N	20°9'42.18"	63,6	63,6	
D83	49°59'51.79"N	19°56'44.96"E	63,0	63,0	
D53	50°0'27.82"N	19°55'59.00"E	59,5	59,5	
D62	50°5'27.12"N	20°10'29.82"E	58,5	58,5	
D66	50°3'59.03"N	19°52'17.03"E	57,8	57,8	

$U_{R,95}$ – 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 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	Termin wzorcowania
	SVAN 955	21152	2278/2021 (AP 027)	2021-10-12	<2 lata
	SVAN 958	15160	2276/2021 (AP 027)	2021-10-12	<2 lata
	SVAN 955	21153	240/02/2020 (AP 146)	2020-03-12	<2 lata
	SVAN 955	11182	1747/2021 (AP 027)	2021-08-12	<2 lata
	SVAN 955	21167	2279/2021 (AP 027)	2021-10-12	<2 lata
	SVAN945A	9412	242/02/2020 (AP 146)	2020-03-12	<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	15 / 16-11-2021				
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 –
15 / 16-11-2021

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		
2021-11-15	D15	SVAN 955	21152	A	FAST	93,8	93,9	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	
2021-11-15	D45	SVAN 958	15160	A	FAST	93,8	93,9	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	
2021-11-15	D83	SVAN 955	21153	A	FAST	93,8	93,9	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	
2021-11-15	D53	SVAN 955	11182	A	FAST	93,8	93,9	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	
2021-11-15	D62	SVAN 955	21167	A	FAST	93,8	94,0	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	
2021-11-15	D66	SVAN945A	9412	A	FAST	93,8	93,9	Zgodnie z wymaganiami PN-EN 61672-1:2014-03	

Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	D15	
Wysokość położenia punkt – 4m n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	Zarząd Dróg Miasta Krakowa	
Nazwa drogi	Ptaszyckiego	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2021-11-15	pon/wt

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	Ptaszyckiego
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

Klasa drogi	GP
-------------	----

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	1000
Liczba pasów ruchu	2 / 4
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	12 (torowisko)
Nachylenie drogi (w procentach)	2 / 4
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	w poziomie terenu, remont torowiska ograniczenia w urrhu pojazdów samochodowych

d) Otoczenie źródła
hałasu

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

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

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),:
UCHWAŁA NR LXXXII/1077/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 października 2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "DOLINA DŁUBNI - OBSZAR SPORTU I REKREACJI"

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

dla pory dnia, dB	
dla pory nocy, dB	

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowego	D15
Nazwa i typ	SVAN 955
Numer fabryczny	21152
Nr świadectwa wzorcowania	2278/2021 (AP 027)
Data wydania świadectwa	2021-10-12
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

Wyniki pomiarów	Dzień	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 0,4	0 / 0,1 / 0,4
wilgotność względna [%]	87 / 89 / 91	86 / 90 / 93
ciśnienie [hPa]	1002 / 1002 / 1002	1001 / 1001 / 1001
temperatura [°C]	4,3 / 5,7 / 6,3	2,4 / 4,3 / 6
Kierunek wiatru [DEG]	SW	SSW
Stan pogody w okresie wykonywania pomiaru	dobry	
Inne spostrzeżenia	brak	

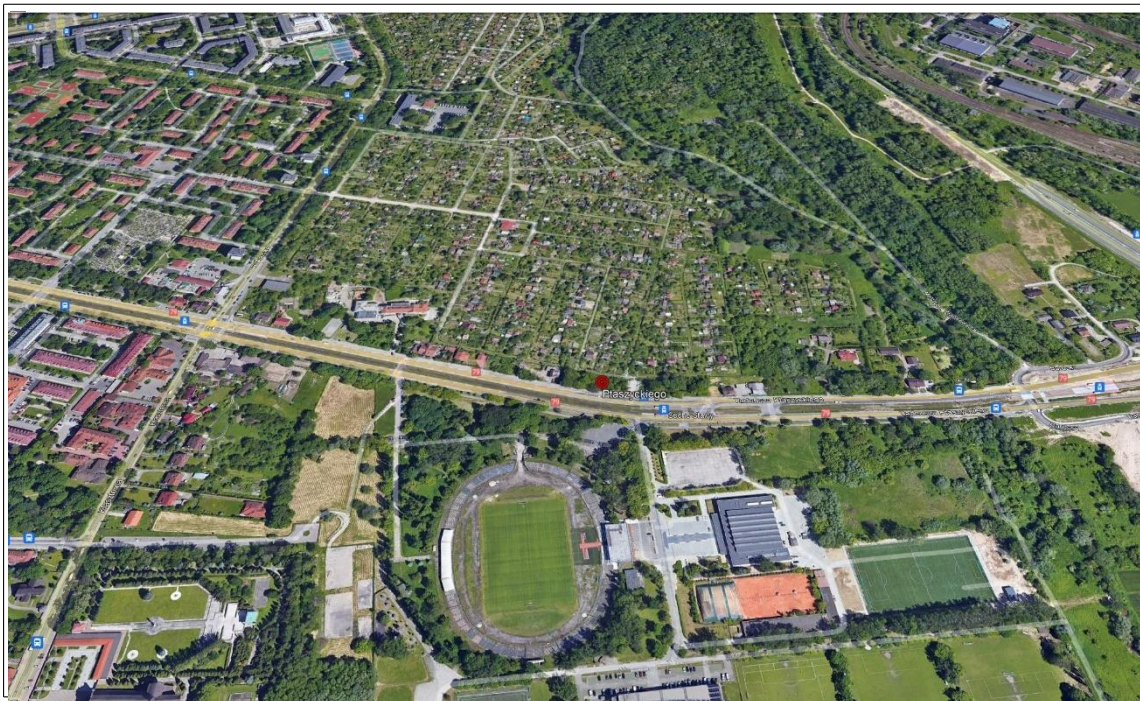
b) Parametry ruchu

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)	11763	1516	52	49
Wieczór (18:00-22:00)	3712	261	44	50

Noc (22:00- 6:00)	3712	261	53	50
-------------------------	------	-----	----	----

8. Załączniki.

Mapy



Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	D45	
Wysokość położenia punkt – 4m n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	Zarząd Dróg Miasta Krakowa	
Nazwa drogi	Igołomska	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2021-11-15	pon/wt

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	Igołomska
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

Klasa drogi	GP
-------------	----

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	8000
Liczba pasów ruchu	2 /4
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	2
Nachylenie drogi (w procentach)	2 /4
Stan jezdni (opisowo)	dobry

Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	droga w przebudowie
---	---------------------

d) Otoczenie źródła hałasu

Zagospodarowanie terenu w otoczeniu punktu pomiarowego
Po stronie pomiarów MN - zabudowa jednorodzinna Po przeciwnej stronie U/MN - zabudowa mieszkaniowo-usługowa

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej wykonywania pomiarów
Rodzaj zabudowy	MN - zabudowa jednorodzinna	U/MN - zabudow mieszkaniowo-usługowa
Odległość najbliższej pierwszej linii zabudowy od drogi	28 / 7	35 / 7

4. Charakterystyka terenu, w otoczeniu punktów pomiaru hałasu

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

MN - zabudowa jednorodzinna

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);:
UCHWAŁA NR LXXXI/1061/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 23 września 2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "RUSZCZA"

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

dla pory dnia, dB	61
dla pory nocy, dB	56

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowy	D45
Nazwa i typ	SVAN 958
Numer fabryczny	15160
Nr świadectwa wzorcowania	2276/2 021 (AP 027)
Data wydania świadectwa	2021-10-12
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

Wyniki pomiarów	Dzień	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 0,4	0 / 0,1 / 0,4
wilgotność względna [%]	87 / 89 / 91	86 / 90 / 93
ciśnienie [hPa]	1002 / 1002 / 1002	1001 / 1001 / 1001
temperatura [°C]	4,3 / 5,7 / 6,3	2,4 / 4,3 / 6
Kierunek wiatru [DEG]	SW	SSW
Stan pogody w okresie wykonywania pomiaru	dobry	
Inne spostrzeżenia	brak	

b)
Parametry
ruchu

Pora doby	Liczba pojazdów w lekkich	Liczba pojazdów w ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]
Dzień (6:00-18:00)	5274	940	54	50
Wieczór (18:00-22:00)	1041	96	60	53
Noc (22:00-6:00)	1041	96	68	53

8. Załączniki

Mapy



Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	D83	
Wysokość położenia punkt – 4m n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	Zarząd Dróg Miasta Krakowa	
Nazwa drogi	Myślenicka	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2021-11-15	pon/wt

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	Myślenicka
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

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

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	700
Liczba pasów ruchu	1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	0
Nachylenie drogi (w procentach)	1 / 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 35MN - zabudowa jednorodzinna Po przeciwnej stronie 36MN - zabudowa jednorodzinna

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej wykonywania pomiarów
Rodzaj zabudowy	35MN - zabudowa jednorodzinna	36MN - zabudowa jednorodzinna
Odległość najbliższej pierwszej linii zabudowy od drogi	8 / 8	10 / 8

4. Charakterystyka terenu, w otoczeniu punktów pomiaru hałasu

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

35MN - zabudowa jednorodzinna

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),:

UCHWAŁA NR LXXIX/1182/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 10 lipca 2013 r. w sprawie uchwalenia ZMIANY miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "SWOSZOWICE - WSCHÓD"

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

dla pory dnia, dB	61
dla pory nocy, dB	56

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowego	D83
Nazwa i typ	SVAN 955
Numer fabryczny	21153
Nr świadectwa wzorcowania	240/02/2020 (AP 146)
Data wydania świadectwa	2020-03-12
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

Wyniki pomiarów	Dzień	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 0,4	0 / 0,1 / 0,4
wilgotność względna [%]	87 / 89 / 91	86 / 90 / 93
ciśnienie [hPa]	1002 / 1002 / 1002	1001 / 1001 / 1001
temperatura [°C]	4,3 / 5,7 / 6,3	2,4 / 4,3 / 6
Kierunek wiatru [DEG]	SW	SSW
Stan pogody w okresie wykonywania pomiaru	dobry	
Inne spostrzeżenia	brak	

b) Parametry ruchu

Pora doby	Liczba pojazdów w lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]

Dzień (6:00-18:00)	10848	520	52	49
Wieczór (18:00-22:00)	2298	63	45	46
Noc (22:00-6:00)	2298	63	57	51

8. Załączniki

-
Mapy



Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	D53	
Wysokość położenia punkt – 4m n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	Zarząd Dróg Miasta Krakowa	
Nazwa drogi	Jugowicka	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2021-11-15	pon/wt

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	Jugowicka
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

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

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	1500
Liczba pasów ruchu	1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	0

Nachylenie drogi (w procentach)	1 / 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 MN - zabudowa jednorodzinna Po przeciwnej stronie zabudowa usługowa

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej wykonywania pomiarów
Rodzaj zabudowy	MN - zabudowa jednorodzinna	zabudowa usługowa
Odległość najbliższej pierwszej linii zabudowy od drogi	8 / 8	15 / 10

4. Charakterystyka terenu, w otoczeniu punktów pomiaru hałasu

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

MN - zabudowa jednorodzinna

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 – U/MW.2 zabudowa mieszkaniowo-usługowa

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

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

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowego	D53
Nazwa i typ	SVAN 955
Numer fabryczny	11182
Nr świadectwa wzorcowania	1747/2021 (AP 027)
Data wydania świadectwa	2021-08-12
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

Wyniki pomiarów	Dzień	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 0,4	0 / 0,1 / 0,4
wilgotność względna [%]	87 / 89 / 91	86 / 90 / 93
ciśnienie [hPa]	1002 / 1002 / 1002	1001 / 1001 / 1001
temperatura [°C]	4,3 / 5,7 / 6,3	2,4 / 4,3 / 6
Kierunek wiatru [DEG]	SW	SSW
Stan pogody w okresie wykonywania pomiaru	dobry	
Inne spostrzeżenia	brak	

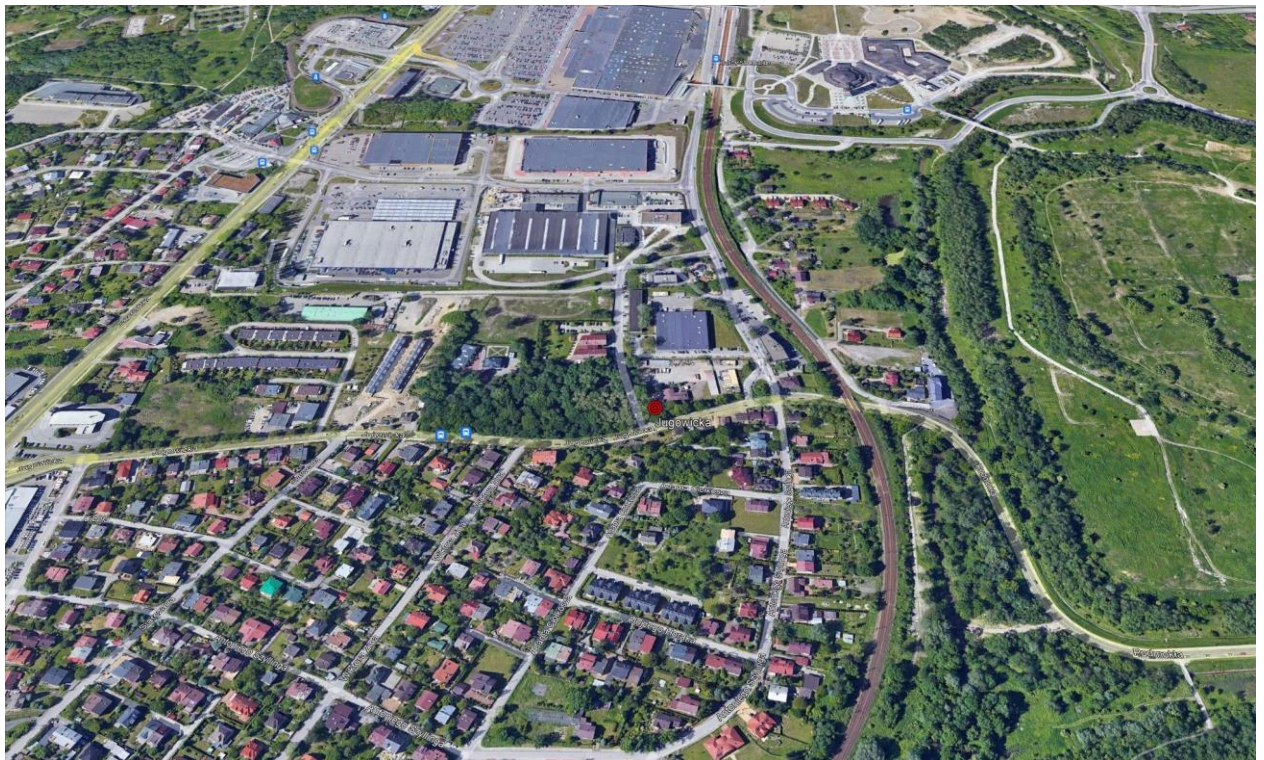
b) Parametry ruchu

Pora doby	Liczba pojazdów w lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]

Dzień (6:00-18:00)	17156	339	49	46
Wieczór (18:00-22:00)	4201	82	52	49
Noc (22:00-6:00)	4201	82	59	54

8. Załączniki

Mapy



Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	D62	
Wysokość położenia punkt – 4m n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	Zarząd Dróg Miasta Krakowa	
Nazwa drogi	Kościelnicka	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2021-11-15	pon/wt

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	Kościelnicka
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

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

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	3000
Liczba pasów ruchu	1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	0
Nachylenie drogi (w procentach)	1 / 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 zabudowa jednorodzinna Po przeciwnej stronie zabudowa jednorodzinna

--

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej wykonywania pomiarów
Rodzaj zabudowy	zabudowa jednorodzinna	zabudowa jednorodzinna
Odległość najbliższej pierwszej linii zabudowy od drogi	6 / 7	5 / 7

4. Charakterystyka terenu, w otoczeniu punktów pomiaru hałasu

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

zabudowa jednorodzinna

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).:

UCHWAŁA NR XCV/1271/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 17 marca 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "KOŚCIELNIKI"

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

dla pory dnia, dB	61
dla pory nocy, dB	56

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowego	D62
Nazwa i typ	SVAN 955
Numer fabryczny	21167
Nr świadectwa wzorcowania	2279/2021 (AP 027)
Data wydania świadectwa	2021-10-12
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

Wyniki pomiarów	Dzień	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 0,4	0 / 0,1 / 0,4
wilgotność względna [%]	87 / 89 / 91	86 / 90 / 93
ciśnienie [hPa]	1002 / 1002 / 1002	1001 / 1001 / 1001
temperatura [°C]	4,3 / 5,7 / 6,3	2,4 / 4,3 / 6
Kierunek wiatru [DEG]	SW	SSW
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 w ciężkich [km/h]
Dzień (6:00-18:00)	2495	255	48	45
Wieczór (18:00-22:00)	400	35	41	49
Noc (22:00-6:00)	400	35	50	47

8.
Załączniki.
Mapy



Informacje zawarte w protokole z pomiarów

1. Dane Identyfikacyjne

Numer punktu pomiarowego	D66	
Wysokość położenia punkt – 4m n. p.t.	4	
Zarządzający drogą	Zarząd Dróg Miasta Krakowa	
Nazwa drogi	Królowej Jadwigi	
Data wykonania pomiaru, dzień tygodnia	2021-11-15	pon/wt

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	Królowej Jadwigi
Numer drogi	---

b) Klasa drogi

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

c) Parametry drogi

Długość odcinka jednorodnego przy którym wykonywano pomiary	1200
Liczba pasów ruchu	1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,5
Szerokość pasa dzielącego	0
Nachylenie drogi (w procentach)	1 / 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 MN.9 - zabudowa jednorodzinna Po przeciwnej stronie MN.2 - zabudowa jednorodzinna

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej wykonywania pomiarów
Rodzaj zabudowy	MN.9 - zabudowa jednorodzinna	MN.2 - zabudowa jednorodzinna
Odległość najbliższej pierwszej linii zabudowy od drogi	10 / 8	8 / 9

4. Charakterystyka terenu, w otoczeniu punktów pomiaru hałasu

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

MN.9 - zabudowa jednorodzinna

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),:

UCHWAŁA NR XLV/586/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 maja 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "WOLA JUSTOWSKA - MODRZEWIOWA"

d) Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg:

dla pory dnia, dB	61
dla pory nocy, dB	56

5. Dane dotyczące aparatury pomiarowej

Numer pomiarowego	D66
Nazwa i typ	SVAN945A
Numer fabryczny	9412
Nr świadectwa wzorcowania	242/02/2020 (AP 146)
Data wydania świadectwa	2020-03-12
Stała czasowa	F
Korekcja	A

6. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

a) warunki meteorologiczne

Wyniki pomiarów	Dzień	Noc
prędkość wiatru [m/s] / kierunek	0 / 0 / 0,4	0 / 0,1 / 0,4
wilgotność względna [%]	87 / 89 / 91	86 / 90 / 93
ciśnienie [hPa]	1002 / 1002 / 1002	1001 / 1001 / 1001
temperatura [°C]	4,3 / 5,7 / 6,3	2,4 / 4,3 / 6
Kierunek wiatru [DEG]	SW	SSW
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)	9391	788	44	41
Wieczór (18:00-22:00)	1926	112	49	47
Noc (22:00-6:00)	1926	112	54	52

8.
Załączniki.
Mapy



- KONIEC SPRAWOZDANIA -