

ZAK. NR 1 SIWZ

ZDN- DN-4-271-82/15

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zlecenia pn:

**Analiza porealizacyjna dla inwestycji pn.:
„Budowa obwodnicy Gdowa”.**

Kraków 2015r

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W KRAKOWIE
ul. Głowackiego 56, 30-085 Kraków

1. Wstęp

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie analizy porealizacyjnej dla inwestycji pn.: „Budowa obwodnicy Gdowa”.

1.2. Podstawa zamówienia

Na podstawie decyzji Wójta Gminy Gdów z dnia 10 września 2010 r. znak: RLO.VI.7624/1-27/08/09/10 o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie został zobowiązany do sporządzenia analizy porealizacyjnej w zakresie emisji hałasu dla inwestycji pn.: „Budowa obwodnicy Gdowa”. Zakres analizy określa sentencja decyzji Wójta Gminy Gdów z dnia 10 września 2010 r. znak: RLO.VI.7624/1-27/08/09/10 o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

1.3. Cel opracowania

Analiza porealizacyjna zostanie zaprezentowana w formie opracowania porównującego ustalenia i wnioski zawarte w raporcie oddziaływania na środowisko oraz w warunkach decyzji jak powyżej z rzeczywistym oddziaływaniem, zbadanym po oddaniu przedsięwzięcia do użytkowania.

Celem opracowania dla przedmiotowej inwestycji jest wykonanie analizy porealizacyjnej obejmującej swym zakresem pomiar poziomu hałasu, który ma zweryfikować skuteczność zastosowanych środków minimalizujących emisję hałasu oraz przedstawić wprowadzenie ewentualnych dodatkowych środków ograniczających wraz z formułowaniem wniosków z przeprowadzonych pomiarów. Wykonaną dokumentację należy przedłożyć do organu wydającego decyzję środowiskową, a więc w tym przypadku do Wójta Gminy Gdów.

Ogólne wymagania i oczekiwania względem Wykonawcy

- 1.3.1. Wykonawca zobowiązany jest wykazać dysponowanie akredytowanym laboratorium w zakresie pomiarów hałasu w rozumieniu ustawy Prawo Ochrony Środowiska – art. 147a (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.) oraz powinien zapewnić odpowiedni zespół osób posiadających doświadczenie w wykonywaniu pomiarów hałasu.
- 1.3.2. Wykonawca musi wykazać, że w ciągu ostatnich 3 lat wykonał co najmniej 3 analizy porealizacyjne dla inwestycji liniowych w zakresie hałasu.
- 1.3.3. Przedstawiciel Zamawiającego ma prawo do zapoznania się z przebiegiem i postępowaniem prac na każdym etapie realizacji zlecenia.
- 1.3.4. Wykonawca winien uzyskać akceptację wykonanych opracowań najpierw u Zamawiającego, a następnie złożyć przedmiotową dokumentację do organów właściwych d.s. ochrony środowiska uzyskując pisemne potwierdzenie jej złożenia.
- 1.3.5. Wykonawca udzieli min 2-letniej gwarancji licząc od daty odbioru przedmiotu zamówienia, natomiast maksymalny okres gwarancji, który może zaoferować wykonawca wynosi 3 lata licząc od daty odbioru przedmiotu zamówienia. Oznacza to, że jeśli Zamawiający bądź organy ochrony środowiska zgłoszą konieczność uzupełnienia, poprawienia części lub całości opracowania bądź wyjaśnienia kwestii objętych wykonaną analizą Wykonawca ma obowiązek niezwłocznie wykonać je w ramach gwarancji, we własnym zakresie i na swój koszt.

2. Podstawy opracowania

2.1. Materiały wyjściowe:

- Decyzja Wójta Gminy Gdów z dnia 10 września 2010 r. znak: RLO.VI.7624/1-27/08/09/10 o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (załącznik nr 1.1),
- Decyzja nr 8/12 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej nr z dnia 15 czerwca 2012r. (znak: WI-IX.7820.1.3.2012) (załącznik nr 1.2),
- Decyzja nr 9/12 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej nr z dnia 20 czerwca 2012r. (znak: WI-IX.7820.1.4.2012) (załącznik nr 1.3),
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (załącznik nr 1.4).

2.2. Przepisy opracowań

- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 1232 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r. poz. 1645),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007 r. (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem z dnia 16 czerwca 2011r.(Dz. U. Nr 140, poz. 824 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz. 164).

3. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania opracowania

3.1. Zakres analizy porealizacyjnej – część badawczo – pomiarowa

3.1.1. Założenia ogólne

- Wykonawca przed przystąpieniem do pomiarów skonsultuje lokalizację punktów pomiarowych z Zamawiającym i w terminie do **14 dni od daty podpisania umowy** przedstawi Zamawiającemu harmonogram prac związanych z realizacją zamówienia. Następnie wykona wszystkie niezbędne badania i pomiary;
- Z uwagi na fakt, iż Zamawiający przewiduje wstępny termin czyszczenia nawierzchni porowatej na przedmiotowej obwodnicy Gdowa pomiędzy 21.09.2015r. - 12.10.2015r., Wykonawca zobowiązany jest wykonać pomiary hałasu, niezbędne do opracowania analizy, po zrealizowaniu czyszczenia. Stąd też należy ostateczny termin realizacji pomiarów uzgodnić z Zamawiającym.
- Ponadto przed przystąpieniem do robót związanych z czyszczeniem nawierzchni Wykonawca analizy porealizacyjnej dokona pomiaru hałasu w jednym punkcie pomiarowym. Jego lokalizację należy ustalić z Zamawiającym i uwarunkować ją od faktu, iż w tym samym punkcie należy również dokonać pomiaru po czyszczeniu nawierzchni. Pomiar w tym jednym punkcie należy przeprowadzić pomiędzy 01.09.2015r. – 11.09.2015r.
- Przy analizie oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko Wykonawca będzie stosował metody badań i pomiarów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, polskimi normami oraz najnowszą wiedzą techniczną;
- Wykonawca zobowiązany jest do niezakłócania ruchu publicznego na drodze oraz do zabezpieczenia pomiarów w czasie ich trwania. Koszty tych działań nie podlegają odrębnej zapłacie;

- W razie konieczności Wykonawca we własnym zakresie uzyska zgodę właścicieli na wejście w teren prywatny, na którym będą zlokalizowane punkty pomiarowe, celem wykonania pomiarów;
- W przypadku braku zgody właścicieli posesji prywatnych, Wykonawca zobowiązany jest do spisania protokołu z właścicielem na okoliczność braku zgody.

3.1.2. Pomiary poziomu hałasu.

Pomiary hałasu powinny być wykonane metodą bezpośrednią ciągłych pomiarów w ograniczonym czasie (24 godziny) i/lub metodą próbkowania oraz określać równoważny poziom hałasu dla pory dnia i nocy. Opracowane wyniki wraz z analizą należy odnieść do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007 r. (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112),

Lokalizację punktów pomiarowych należy wyznaczyć zgodnie z zasadami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem z dnia 16 czerwca 2011r. (Dz. U. Nr 140, poz. 824 z późn. zm.).

Pomiary mają być wykonane na odcinkach jednorodnych.

Pomiary hałasu powinny być wykonane w robocze dni tygodnia z wyłączeniem wszelkich dni świątecznych i wolnych od pracy. Początek pomiarów nie powinien nastąpić wcześniej niż w poniedziałek o godzinie 22.00, a koniec w piątek o godzinie 6.00. Pomiary poziomu hałasu nie powinny być wykonywane również w terminie, kiedy ma miejsce sytuacja, że dni świąteczne i wolne od pracy następują na przemian (np. długi weekend majowy). W takiej sytuacji początek pomiaru nie powinien nastąpić wcześniej niż o godz. 22.00 pierwszego dnia roboczego następującego po dniu wolnym od pracy a koniec o godzinie 6.00 dnia poprzedzającego dzień wolny od pracy.

W ramach pomiarów hałasu należy wykonać pomiary towarzyszące:

- ✓ natężenie ruchu,
- ✓ warunki atmosferyczne (siła i kierunek wiatru, temperatura, wilgotność, ciśnienie),

Pomiary te należy prowadzić równolegle (jednocześnie) do pomiarów hałasu w tym samym punkcie (przekroju) pomiarowym.

W zakresie przedmiotowego zadania należy wykonać pomiary hałasu w celu weryfikacji skuteczności zastosowanych środków minimalizujących emisję hałasu, w szczególności wykonanej tzw. "cichej nawierzchni" oraz przedstawienia rzeczywistego oddziaływania inwestycji na środowisko.

Poniżej tabela z odcinkami, na których wykonano nawierzchnie redukującą hałas:

„Obwodnica Gdowa ETAP I” nawierzchnia drogi wojewódzkiej Nr 967 wykonana w technologii asfaltu porowatego.				
L.p.	Odcinek referencyjny	Początek km referencyjnego	Koniec km referencyjnego	Długość odcinka [mb]
1	101	0,047	0,100	53,0
2		0,100	0,164	64,0
3		0,164	0,200	36,0
4		0,200	0,285	85,0
5	111	0,108	0,200	92,0
6		0,200	0,300	100,0
7		0,300	0,443	143,0
8		0,470	0,500	30,0
9	121	0,500	0,605	105,0
10		0,106	0,218	112,0
11		0,246	0,300	54,0
12		0,300	0,400	100,0

13	0,400	0,500	100,0
14	0,500	0,600	100,0
15	0,600	0,700	100,0
16	0,700	0,800	100,0
17	0,800	0,831	31,0
18	1,057	1,100	43,0
19	1,100	1,200	100,0
20	1,200	1,284	84,0

W ciągu obwodnicy Gdowa należy wykonać minimum 3 pomiary. Na podstawie tych pomiarów należy dokonać analizy rozkład klimatu akustycznego na całej długości obwodnicy.

Konieczność wykonania dodatkowych pomiarów należy zweryfikować po wykonaniu przez Wykonawcę inwentaryzacji zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie obwodnicy. Ilość oraz miejsca wyznaczone do wykonania pomiarów muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego.

3.1.3.Sposób prezentacji wyników

Sprawozdanie z badań

(we wszystkich punktach pomiarowych, w tym również pomiar w punkcie przed wykonaniem czyszczenia nawierzchni)

- Wykonanie całodobowych pomiarów równoważnego poziomu dźwięku w punktach pomiarowych w celu określenia rozkładu poziomu hałasu w otoczeniu budynków;
- Opis wykonanych całodobowych pomiarów równoważnego dźwięku w celu określenia rozkładu poziomu hałasu w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej;
- Zestawienie wyników pomiarów akustycznych w formie tabelarycznej. Lokalizacja punktów musi być przedstawiona na mapie;
- Zestawienie wyników pomiarów towarzyszących;
- Porównanie uzyskanych wyników pomiarowych w stosunku do wartości dopuszczalnych oraz do ustaleń i wniosków zawartych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko;
- Wykonanie obliczeń akustycznych równoważnego poziomu dźwięku w postaci map hałasu;
- Kopie protokołów pomiarowych;
- Sprawozdania Wykonawca przekaże Zamawiającemu w ilości po dwa egzemplarze w wersji papierowej i po jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej zapisanym na nośniku CD / DVD;

Analiza porealizacyjna w części opisowej i graficznej powinna zawierać m.in.:

- Podstawy prawne wykonania opracowania;
- Charakterystykę obszaru podlegającego ocenie pod względem akustycznym;
- Charakterystykę punktów i miejsc podlegających pomiarom;
- Zidentyfikowanie i scharakteryzowanie źródeł hałasu;
- Przedstawienie metod wykorzystywanych do wykonania pomiarów hałasu;
- Opis wykonanych całodobowych pomiarów ruchu uwzględniających szczegółowy podział na strukturę kierunkową i rodzajową pojazdów w sąsiedztwie punktów pomiaru;
- Opis sytuacji akustycznej uwzględniającej pomiary hałasu (przeanalizować ochronę zabudowy aktualną na dzień wykonywania opracowania);
- Dokumentację fotograficzną miejsc wykonania pomiarów;
- Określenie rzeczywistego oddziaływania inwestycji na środowisko;

- Ocenę ewentualnych skutków niekorzystnych oddziaływań;
- We wnioskach, jeżeli zajdzie taka potrzeba, należy przedstawić koncepcje zabezpieczeń. W przypadku konieczności budowy ekranów akustycznych należy podać ich lokalizację, wymiary (długość, wysokość) oraz przedstawić ich lokalizację graficznie;
- Przedstawienie na mapie efektu zastosowania zaproponowanych zabezpieczeń;
- Uzasadnić i wykazać w razie potrzeby konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania wraz z określeniem jego granic i sposobem wykorzystania terenów i obiektów, jeżeli tam występują;
- Zwięzłe streszczenie w języku niespecjalistycznym;
- Wersja elektroniczna opracowania powinna być w formacie: pliki tekstowe – DOC i PDF, pliki graficzne JPG i PDF, obliczenia akustyczne, zapisana na nośniku CD / DVD;
- Wersja papierowa.

3.1.4. Obszar ograniczonego użytkowania

Zgodnie z art. 135 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013poz. 1232 z późn. zm.) jeżeli z przeprowadzonych pomiarów natężenia hałasu wyniknie obowiązek utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania w analizie porealizacyjnej należy opracować: granice obszaru, ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenów.

W szczególności projekt obszaru ograniczonego użytkowania powinien zawierać:

- graficzne przedstawienie obszaru, mapy w skalach 1:1 000, 1:4 000, 1:25 000 lub innych skalach w zależności od map wymaganych dla planów zagospodarowania przestrzennego;
- geodezyjny opis granic obszaru w postaci współrzędnych geodezyjnych przebiegu granicy obszaru;
- wykaz działek znajdujących się na terenie proponowanego obszaru ograniczonego użytkowania wraz z danymi adresowymi właścicieli działek;
- zasady korzystania, ograniczania, warunki techniczne obowiązujące w poszczególnych strefach obszaru ograniczonego użytkowania.

4. Termin realizacji zadania

- 4.1. Zamówienie powinno zostać zrealizowane przez Wykonawcę, zatwierdzone przez Zamawiającego i przekazane protokołem odbioru opracowania. Ostateczne opracowanie należy przekazać Zamawiającemu oraz właściwym organom ochrony środowiska w nieprzekraczalnym terminie do dnia **11 grudnia 2015 r.**

5. Odbiór

- 5.1. Przedmiotem odbioru jest realizacja zamówienia wykonanego zgodnie z wymogami niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.
- 5.2. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu opracowanie do akceptacji.
- 5.3. Zamawiający w terminie **do 14 dni roboczych** dokona oceny opracowania.
- 5.4. W przypadku jakichkolwiek uwag Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do ich uwzględnienia i ponownego przekazania do akceptacji Zamawiającemu. Zamawiający ma każdorazowo 14 dni roboczych na dokonanie oceny opracowania.
- 5.5. Po zaakceptowaniu przez Zamawiającego przedłożonej analizy porealizacyjnej (za pismem), Wykonawca zobowiązany jest do złożenia jej do Wójta Gminy Gdów w imieniu Zamawiającego, po uprzednim uzyskaniu od Zamawiającego stosownego upoważnienia w tym zakresie.

- 5.6. Do odbioru końcowego Wykonawca przedłoży Zamawiającemu protokołem przekazania opracowania kompletną dokumentację wraz z pisemnym potwierdzeniem złożenia przedmiotowej dokumentacji do Wójta Gminy Gdów..
- 5.7. Ostateczne opracowania analizy winny zostać złożone Zamawiającemu w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej oraz 3 egzemplarzy w formie elektronicznej.
- 5.8. Przedmiot zlecenia uznaje się za odebrany przez Zamawiającego po podpisaniu „Protokołu zdawczo – odbiorczego odbioru końcowego” po którym Wykonawca otrzyma 100% wielkości wynagrodzenia.

6. Podstawa płatności

Zamawiający dokona odbioru końcowego przez sporządzenie protokołu zdawczo – odbiorczego odbioru końcowego, który będzie stanowił podstawę do wystawienia przez Wykonawcę stosownej faktury. Zapłata nastąpi w terminie 30 dni od daty złożenia faktury.

Naczelnik Wydziału
Rozwoju Sieci Drogowej i Decyzji

mgr Marta Kozynacka