

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi:

**„WERYFIKACJA AKUSTYCZNA-  
DROGA EKSPRESOWA S6  
LĘBORK (WRAZ Z OBWODNICĄ LĘBORKA) – OBWODNICA TRÓJMIASTA  
ODCINEK WĘZEŁ SZEMUD (BEZ WEZŁA) - WEZEŁ GDYNIA WIELKI KACK (Z  
WĘZŁEM)”**

Zgodnie z zakresem określonym w niniejszym OPZ.

#### 1.1. Podstawa zamówienia

**„WERYFIKACJA AKUSTYCZNA - DROGA EKSPRESOWA S6  
LĘBORK (WRAZ Z OBWODNICĄ LĘBORKA) – OBWODNICA TRÓJMIASTA  
ODCINEK WĘZEŁ SZEMUD (BEZ WEZŁA) - WEZEŁ GDYNIA WIELKI KACK (Z  
WĘZŁEM)”**

Podstawą realizacji niniejszego zamówienia jest weryfikacja analizy porealizacyjnej wykonanej na podstawie:

- a) Decyzja: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku znak: nr RDOŚ-Gd-WOO.4200.3.153.2011.AJA.ES z dnia 30.05.2014r o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- b) Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku znak: nr DOOŚ-OAII.4200.38.2014.JSz.17 z dnia 04.01.2016r zmieniającą decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku znak: nr RDOŚ-Gd-WOO.4200.3.153.2011.AJA.ES z dnia 30.05.2014r o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- c) Postanowienie: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku znak: nr RDOŚ-Gd-WOO.400.57.2019.ES.1 z dnia 6 września 2019r o etapowaniu realizacji inwestycji.
- d) Postanowienie: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku znak: RDOŚ-Gd-WOO.4222.2.2019.ES.16 z dnia 10 września 2019 r z przeprowadzonej ponownej oos. – Odcinek I.
- e) Postanowienie: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku znak: znak RDOŚ-Gd-WOO.4222.3.2019.AJM.9 z dnia 2 października 2019r z przeprowadzonej ponownej oos. – Odcinek II.
- f) Decyzja ZRID Odcinek I: Wojewody Pomorskiego z dnia 24 września 2019 r. znak WI-III.7820.17.2018.MKH
- g) Decyzja ZRID Odcinek II: Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2019 r. znak WI-III.7820.4.2019.MKH

Zgodnie z zapisami decyzji i postanowień, o których mowa powyżej OPZ, analizę porealizacyjną należało wykonać po upływie jednego roku od oddania obiektu do użytkowania i przedstawić jej wyniki w terminie 18 miesięcy. Analiza porealizacyjna została przekazana do organów w dniu 14.06.2024. Na obecnym etapie zachodzi konieczność potwierdzenia prawidłowości zamieszczonych danych.

Szczegółowy zakres analizowanej usługi objętej niniejszym zamówieniem został określony w pkt. 1.2 i 1.3 niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.

## 1.2. Cel zamówienia

Celem weryfikacji jest ocena skuteczności zastosowanych środków ochrony akustycznej terenów wymagających ochrony przed hałasem drogowym w granicach inwestycji polegającej na budowie drogi ekspresowej S6 LĘBORK (WRAZ Z OBWODNICĄ LĘBORKA) – OBWODNICA TRÓJMIASTA na odcinku: BOŻEPOLE WIELKIE (W WĘZŁEM) – GDYNIA WIELKI KACK (Z WĘZŁEM). ZADANIE 3. WĘZŁ SZEMUD (BEZ WĘZŁA) – WĘZŁ GDYNIA WIELKI KACK ( Z WĘZŁEM)

W szczególności Zamówienie polegać będzie na:

- a) Weryfikacji przyjętych założeń do części akustycznej założeń „RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO” dla realizacji pn: BUDOWY DROGI EKSPRESOWEJ S6 SŁUPSK -GDAŃSK NA ODCINKU BOŻEPOLE WIELKIE : POCZĄTEK OBWODNICY TRÓJMIASTA. ZADANIE 3. WĘZŁ SZEMUD (BEZ WĘZŁA) – WĘZŁ GDYNIA WIELKI KACK ( Z WĘZŁEM)”wykonanego przez generalnego wykonawcę zadania firmę POLAQUA Sp. z o.o. (Transprojekt Gdański Sp. z o.o.) wraz z obliczeniami akustycznymi oraz zaprojektowanymi rozwiązaniami ograniczającymi hałas drogowy
- b) Weryfikacji poprawności wykonanych pomiarów hałasu drogowego, przyjętych założeń do części akustycznej „ANALIZY POREALIZACYJNEJ DLA DROGI EKSPRESOWEJ S6 LĘBORK (WRAZ Z OBWODNICĄ LĘBORKA) – OBWODNICA TRÓJMIASTA: ZADANIE 3. WĘZŁ SZEMUD (BEZ WĘZŁA) - WEZŁ GDYNIA WIELKI KACK (Z WĘZŁEM) wykonanej przez BAASA Acoustics Sp. j., wraz z obliczeniami akustycznymi oraz zaprojektowanymi rozwiązaniami ograniczającymi hałas drogowy.

Wykonaniu analizy wpływu nowej inwestycji drogowej OMT zad\_1 (na podstawie prognoz ruchu, dot. roku 2025) w tym: oceny klimatu akustycznego oraz odniesienie do skuteczności istniejących zabezpieczeń akustycznych oraz wskazanych do realizacji w analizie porealizacyjnej

Przez weryfikację objętą niniejszą usługą rozumie się wykonanie opracowania, porównującego ustalenia i wnioski zawarte w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko etapu PB, z rzeczywistym oddziaływaniem na środowisko określonym w analizie porealizacyjnej oraz działaniami podjętymi w celu jego ograniczenia. Zadaniem ekspertyzy jest przede wszystkim stwierdzenie, czy w raporcie / analizie porealizacyjnej przyjęto słuszne założenia oraz czy w związku z tym zaproponowano wystarczająco skuteczne zabezpieczenia. Dodatkowo opracowanie powinno zawierać informacje o oddziaływaniu akustycznym przedmiotowego odcinka drogi, po oddaniu OMT zad\_1 do użytkowania z teoretycznym określeniem skuteczności istniejących urządzeń przeciwhałasowych.

W przypadku stwierdzenia niezgodności / braku poprawności przyjętych założeń do obliczeń akustycznych, obliczeniach, wykonywanych pomiarach hałasu jak i zaproponowanych zabezpieczeń akustycznych w weryfikowanej dokumentacji tj: analizie porealizacyjnej i w raporcie etapu PAB, konieczne jest wskazanie w niniejszym opracowaniu rozbieżności ze stanem faktycznym, ustosunkowanie się do nich oraz zamieszczenie propozycji działań naprawczych.

Opracowanie objęte niniejszą usługą powinno odnosić się jedynie do stanu istniejącego i stanowić ocenę tego stanu (etap analizy porealizacyjnej) bez wykonywania prognoz oddziaływania na zakładany okres perspektywiczny. Analiza klimatu akustycznego po oddaniu OMT zad\_1 na istniejący układ drogowy wraz z określeniem teoretycznym skuteczności istniejących zabezpieczeń powinna odnosić się do roku po oddaniu inwestycji do użytkowania.

Wynik opracowania objętego niniejszą usługą stanowi podstawę do:

- określenia czy analiza porealizacyjna została wykonana prawidłowo, z uwzględnieniem niezbędnych uwarunkowań środowiskowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie,
- podjęcia ewentualnych dodatkowych działań mających na celu dalsze procedowanie postępowania w organach celem zatwierdzenia analizy porealizacyjnej. wygzekwowania od wykonawców analizowanych opracowań prawidłowych rozwiązań z zakresu akustyki

Wykonawca niniejszego opracowania jest zobowiązany jest dodatkowo do;

▪ uczestniczenia w rozmowach (pisemne/ustne) w Wykonawcami w/w opracowań jako ekspert w zakresie akustyki celem wypracowania ostatecznych rozwiązań analizy przychodzącej korespondencji odnoszącej się do oceny analizowanych opracowań oraz obrony merytorycznej przedstawionego stanowiska.

### 1.3. Zakres zamówienia

1) Zamówienie obejmować będzie następujące elementy:

a) weryfikacja dokumentacji w postaci analizy porealizacyjnej.

Zakres weryfikacji będzie dotyczył oceny wykonania:

- i. Modeli akustycznych – sprawdzenie ogólnych parametrów ustawień (m.in. metodyka, warunki oceny, siatka obliczeniowa, współczynnik pochłaniania, parametry meteorologiczne, rozmieszczenie i parametry punktów pomiarowych na fasadach)
- ii. Weryfikacja modelu (porównanie wyników pomiaru – obliczenia)
- iii. Opracowanego NMT z weryfikacją posadowienia obiektów (m.in. dróg, budynków, ekranów, mostów, wiaduktów)
- iv. Danych atrybutowych dla danego obiektu:
- v. - drogi: natężenie ruchu, przyjętej prędkości, liczba pasów ruchu, szerokości pasów, płynność ruchu (sygnalizacja świetlna, rondo), nawierzchnia (przyjęte współczynniki),
- vi. - zabudowy: wysokość, liczba kondygnacji, rodzaj
- vii. - zabezpieczeń akustycznych: typ, wysokość, współczynnik pochłaniania
- viii. Obliczeń (przeliczenie fragmentu drogi, występujące błędy obliczeń)
- ix. Pomiarów w terenie (warunki meteorologiczne, termin, lokalizacja)
- x. Eksportu danych do formatu ShapeFile (zgodność wyników obliczeń pomiędzy danymi z programu (SoundPlan) z zasięgami w plikach ShapeFile.

co przedkłada się na lokalizację i parametry zaproponowanych zabezpieczeń akustycznych.

Na podstawie przeprowadzonej weryfikacji, Wykonawca prześle Zamawiającemu pisemną opinię, w terminie o którym mowa w pkt. 2 OPZ.

b) wykonanie na własny koszt dodatkowych niezbędnych materiałów, analiz, w celu prawidłowego sporządzenia zlecanej dokumentacji.

c) przeprowadzenia dodatkowych niezbędnych obliczeń w celu realizacja usługi.

2) Opracowanie objęte niniejszym zamówieniem a powinna spełniać co najmniej następujące wymagania:

- określić stopień poprawności metod pomiarowych i prognostycznych stosowanych w analizie porealizacyjnej,
- weryfikować zapisy analizy porealizacyjnej / raportu oddziaływania na środowisko (wykonanej na etapie PB), zalecające do stosowania rozwiązania techniczne;
- weryfikować zastosowane w analizie porealizacyjnej / raporcie (wykonanej na etapie PB) metody oceny;

Na potrzeby weryfikacji Zamawiający udostępni obliczenia zawarte w analizie porealizacyjnej oraz z etapu ponownego roos celem wykorzystania do w/w analiz.

3) W trakcie realizacji niniejszego zamówienia, Wykonawca ma obowiązek m.in.:  
w przypadku nowych propozycji rozwiązań służących ochronie środowiska przedstawić rozwiązania zabezpieczające przed hałasem w stopniu umożliwiającym dochowanie wymaganych standardów ochrony przed hałasem i określić ich skuteczność oraz zalecany termin realizacji. W przypadku ekranów akustycznych należy podać ich rodzaj, lokalizację i podstawowe wymiary (długość, wysokość, typ,

klasa izolacyjności od dźwięków powietrznych, klasa właściwości pochłaniających)

## 2. TERMIN REALIZACJI

Termin realizacji usługi: do dnia 15 grudnia 2024.

## 3. OPIS ZADANIA

### 3.1. Zakres opracowania

Opracowanie objęte niniejszym zamówieniem powinno określić poprawność wykonania analizy porealizacyjnej, której zadaniem było ustalenie rzeczywistego oddziaływanie drogi w zakresie hałasu komunikacyjnego, na podstawie przeprowadzonych pomiarów jego poziomu i ustalonego zasięgu oddziaływania. Powinno ono również zweryfikować przedstawione w analizie porealizacyjnej / raporcie założenia i symulacje komputerowe z rzeczywistym oddziaływaniem inwestycji drogowej na środowisko i zawierać ocenę skuteczności zastosowanych środków ochrony akustycznej terenów wymagających ochrony przed hałasem.

W zakresie pomiarów: należy przyjąć metodyki referencyjne zgodnie z właściwymi aktami wykonawczymi obowiązującymi w okresie badań;

Ogólny zakres opracowania objętego niniejszym zamówieniem podano poniżej. Podany poniżej opis zawiera szeroki zakres oddziaływań i elementów środowiska, które należy **dostosować do przedmiotowego zamówienia (w uzgodnieniu z Zamawiającym)**.

Opracowanie powinno obejmować:

1. opis przedmiotu opracowania i celu, jakiemu ma służyć,
2. podstawy sporządzenia opracowania objętego niniejszym zamówieniem ;
3. ocenę zastosowanych w raporcie oś założenia do wykonania obliczeń akustycznych, poprawności wykonania obliczeń, zaproponowanych rozwiązań zabezpieczających środowisko.
4. ocenę poprawności wykonanych pomiarów hałasu drogowego na potrzeby analizy porealizacyjnej.
5. ocenę zastosowanych w analizie porealizacyjnej oś założenia do wykonania obliczeń akustycznych, poprawności wykonania obliczeń, zaproponowanych rozwiązań zabezpieczających środowisko względem danych zawartych w raporcie.
6. ocenę metod, wyników i wniosków zawartych w analizie porealizacyjnej oraz w raporcie oś uwzględniając planowaną do oddania do użytkowania OMT oraz jej brak
7. wskazanie, czy dla analizowanej inwestycji konieczne jest zastosowanie dodatkowych środków minimalizujących, nie ujętych w analizie porealizacyjnej (w tym obszar ograniczonego użytkowania - granice funkcji terenów i obiektów).
8. wnioski końcowe
9. zwięzłe streszczenie w języku niespecjalistycznym.
10. część rysunkowa, załączniki, itp., skala 1:500 (ewentualnie 1:1000); w zależności od potrzeb.
11. nazwisko osoby lub osób sporządzających opracowanie.

Wraz z opinią należy przekazać oświadczenie, że dokumentacja wykonana została zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz oświadczenie, że zawartość wersji elektronicznej jest zgodna (identyczna) z wersją papierową.

Wykonawca zobowiązany jest do poprawy opinii na własny koszt, w przypadku stwierdzenia, po ostatecznym terminie jej odbioru, uchybień zaistniałych z przyczyn Wykonawcy.

Akceptacja opinii przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy/wady w jej opracowaniu. Wykonawca jest odpowiedzialny za wady, uchybienia i błędy opinii. W szczególności ponosi odpowiedzialność za wprowadzone przez niego rozwiązania niezgodne z zasadami współczesnej wiedzy (na dzień odbioru opinii).

W/w opracowanie należy wykonać w wersji elektronicznej i papierowej.

Zamawiający zaleca, aby przy opracowywaniu niniejszego opracowania wykorzystywać „Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych”, który dostępny jest w GDDKIA Oddział Gdańsk lub pod adresem; [http://edroga.pl/images/stories/os\\_procedury/podrecznik\\_dobrych\\_praktyk/podrecznik\\_dobrych\\_praktyk.pdf](http://edroga.pl/images/stories/os_procedury/podrecznik_dobrych_praktyk/podrecznik_dobrych_praktyk.pdf)

**UWAGA! Sposób oraz szczegółowość prezentacji wyników jak również treść oraz formę opracowania należy na bieżąco uzgadniać z Zamawiającym.**

#### **4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- I. Zamawiający na potrzeby niniejszego zamówienia udostępni w wersji elektronicznej opracowanie pn. ;
  1. Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia: „Budowa drogi ekspresowej S6 Słupsk - Gdańsk na odcinku Bożepole Wielkie – początek Obwodnicy Trójmiasta. Zadanie 3: węzeł Szemud (bez węzła) – węzeł Gdynia Wielki Kack (z węzłem)”, wykonawca dokumentacji Transprojekt Gdańsk w tym model Sound Plan
  2. Analiza porealizacyjnej dla drogi ekspresowej S6 Lębork (wraz z Obwodnicą Lęborka) – Obwodnica Trójmiasta: Węzeł Szemud (bez węzła) - węzeł Gdynia Wielki Kack (z węzłem) w tym model CadnaA
  3. Rooś z OMT zad. 1
- II. Niezależnie od podanych w OPZ informacji zaleca się, aby Wykonawca zdobył wszelkie niezbędne informacje, potrzebne do wykonania niniejszego zamówienia w tym przede wszystkim wizji w terenie.

#### **5. UZGODNIENIA**

Wykonawca jest zobowiązany do udzielania wyjaśnień i wnoszenia wszelkich poprawek do wykonanego opracowania/ń w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

Zamawiający może w swojej siedzibie organizować spotkania z Wykonawcą w celu bieżącego nadzoru nad umową.

Zamawiający i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania prac objętych umową.

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca ma obowiązek uczestniczyć we wszelkich spotkaniach z wykonaniem przedmiotu zamówienia i w razie konieczności przygotować materiały oraz prezentować wyniki dotychczas przeprowadzonych przez siebie prac.

#### **6. WERSJA ELEKTRONICZNA DOKUMENTACJI**

Wersja elektroniczna dokumentacji ma być zgodna z wersją papierową oraz przekazana na płycie jednokrotnego nagrania CD lub DVD, opakowanej i opisanej.

Opracowanie należy wykonać w następujących formatach danych:

- część tekstowa;

- zgodna z Microsoft Word
- \*PDF
- rysunki:
  - \*dwg (kompatybilna z wersją AutoCAD 2002);
  - \*pdf
- pliki graficzne: \*tif 24-bit, w rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi.
- tabele itp. ;
  - zgodne z Microsoft Excel
  - \*pdf

**Wykonawca prześle dokumentację w wersji papierowej i elektronicznej.**

**Ponadto Wykonawca prześle wykonany w trakcie realizacji niniejszego zamówienia model obliczeniowy hałasu wraz z plikami obliczeń.** Zamawiający informuje, że w przypadku wykonywania obliczeń w programie innym niż SOUND PLAN w skład przekazywanych materiałów powinien wejść co najmniej (do uzgodnienia z Zamawiającym);

- numeryczny model terenu- plik shp lub dxf lub ascii (w podziale na poszczególne elementy);
- istniejąca infrastruktura drogowa (trasa)- plik dxf lub shp;
- oś drogi wraz z korpusem drogowym (np; skarpy) w formie 3D- plik dxf lub shp;
- projektowane urządzenia zabezpieczające (lokalizacja, długość, wysokość oraz parametry)- plik dxf lub shp;
- natężenia ruchu z podziałem na strukturę rodzajową osobno dla pory dziennej i nocnej z rozbiciem na godzinowe natężenie ruchu w tym rozploty na węzłach skrzyżowaniach- plik xls lub pdf lub doc.
- prędkość pojazdów z podziałem na pojazdy lekkie i ciężkie osobno dla pory dziennej i nocnej – plik xls lub pdf lub doc;
- zabudowa z podziałem na zabudowę wrażliwą i niewrażliwą- plik dxf lub dwg
- inwentaryzacja obiektów drogowych i mostowych (tj. długość, szerokość)- plik dwg lub dxf lub pdf.

Opracował;

STARSZY SPECJALISTA  
w Wydziale Ochrony Środowiska

.....  
mgr inż. Monika Burakowska

Zatwierdzam

NACZELNIK  
Wydziału Ochrony Środowiska

.....  
mgr inż. Iwona Miśkiewicz

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH**

<b>L.p.</b>	<b>WYSZCZEGÓLNIENIE ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH</b>	<b>ILOŚĆ EGZEMPLARZY W WERSJI PAPIEROWEJ</b>	<b>ILOŚĆ EGZEMPLARZY W WERSJI ELEKTRONICZNEJ</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	WERYFIKACJA AKUSTYCZNA - DROGA EKSPRESOWA S6 LĘBORK (WRAZ Z OBWODNICĄ LĘBORKA) – OBWODNICA TRÓJMIASTA ODCINEK WĘZEŁ SZEMUD (BEZ WĘZŁA) - WEZEŁ GDYNIA WIELKI KACK (Z WĘZŁEM)	4 egzemplarze	4 egzemplarze

