

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi pn.:

„Przegląd ekologiczny drogi krajowej DK-44 od km 14+900 do km 16+900 na terenie Powiatu Mikołowskiego w Mikołowie”

zwanej dalej Przeglądem.

1.2. Podstawa zamówienia

Podstawą realizacji niniejszego zamówienia jest decyzja Starosty Mikołowskiego z dnia 22.01.2014 r. znak MNO.604.4.8.2013.BW nakładająca za zarządcę drogi krajowej obowiązek sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego w zakresie emisji hałasu, w związku z możliwością negatywnego oddziaływania na środowisko drogi krajowej nr 44 od km 14+900 do km 16+900 na terenie Powiatu Mikołowskiego w Mikołowie.

1.3. Cel zamówienia

Celem opracowania jest;

- a) wykonanie przeglądu ekologicznego dla odcinka drogi krajowej nr 44, w celu określenia rzeczywistego oddziaływania akustycznego w rejonie placówek oświatowych w Mikołowie - Borowej Wsi oraz na ludzi zamieszkających w sąsiedztwie przedmiotowego odcinka trasy,
- b) w przypadku stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych standardów emisji hałasu, określenia działań zapobiegawczych ograniczających niekorzystny wpływ na środowisko,
- c) złożenie przeglądu ekologicznego - za pośrednictwem Zamawiającego - do Starosty Mikołowskiego (po akceptacji jego zapisów przez Wydział Ochrony Środowiska w GDDKIA O/Katowice i Departament Środowiska GDDKIA w Warszawie).

Przegląd ekologiczny powinien odnosić się jedynie do stanu istniejącego i stanowić ocenę tego stanu bez wykonywania prognoz oddziaływania na zakładany okres perspektywiczny.

Mając na uwadze powyższe celem tego opracowania jest analiza akustyczna drogi w postaci oddziaływań hałasu na ludzi oraz wydanie oceny czy poprzez to oddziaływanie nie zostanie spowodowane zagrożenie dla środowiska oraz zdrowie ludzi. Ponadto należy określić czy obiekt spełnia wymagania stawiane eksploatacji dróg w przepisach krajowych lub czy może ewentualnie spełniać te wymagania po wprowadzeniu dodatkowych rozwiązań ograniczających hałas.

Wynik przeglądu ekologicznego stanowi podstawę do:

- podjęcia ewentualnych dodatkowych działań ochronnych,
- wyznaczenia zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące wykonania opracowania

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie opracowania zgodnego z aktualnymi przepisami prawa i wytycznymi obowiązującymi w zakresie zagadnień związanych z przedmiotem zamówienia.

Wykonawca winien zapewnić taką jasność i rzetelność działań własnych, która pozwoli osiągnąć założony cel zamówienia. W przypadku propozycji nowych

rozwiązań służących ochronie środowiska, należy brać pod uwagę również aspekty ekonomiczne oraz przedstawić proponowane rozwiązania nie mniej niż w 2 wariantach technicznych/technologicznych z podaniem kosztów ich realizacji.

1.5. Termin realizacji zamówienia

Wykonawca zobowiązuje się wykonać i dostarczyć Zamawiającemu Przegląd wraz z protokołem przekazania do dnia **30 września 2014 r.** Protokół przekazania nie jest równoznaczny z należytym wykonaniem przedmiotu zamówienia.

2.1. Zakres zamówienia

Zgodnie z decyzją Starosty Mikołowskiego z dnia 22.01.2014 r. znak MNO.604.4.8.2013.BW zakres przeglądu ekologicznego powinien obejmować:

- 1) opis obejmujący:
 - a) rodzaj, wielkość i usytuowanie instalacji (*drogi krajowej DK-44 od km 14+900 do km 16 + 900*) wraz z informacją o jej stanie technicznym,
 - b) powierzchnię zajmowanego obiektu budowlanego,
 - c) istniejące w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania instalacji (*drogi krajowej DK-44 od km 14+900 do km 16 + 900*) obiekty mieszkalne i użyteczności publicznej;
- 2) opis działań mających na celu zapobieganie i ograniczanie oddziaływania na środowisko (*hałasu emitowanego z drogi krajowej DK-44 od km 14+900 do km 16 + 900*);
- 3) wskazanie, czy dla instalacji konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich;
- 4) zwięzłe streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w przeglądzie;
- 5) nazwisko osoby lub osób sporządzających przegląd;
- 6) jeżeli dla instalacji konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, do przeglądu ekologicznego należy dołączyć poświadczoną przez Starostę Mikołowskiego kopię mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic obszaru, na którym konieczne jest utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania.

Zamówienie obejmować będzie następujące elementy:

- a) pozyskanie z zasobu geodezyjnego;
 - map do celów informacyjnych w skali 1 : 500 (ewentualnie 1 : 1000) obejmujących istniejący teren pasa drogowego oraz teren sąsiadujący w celu określenia obszaru oddziaływania analizowanego odcinka drogi krajowej.
 - wypisów z ewidencji gruntów - w przypadku zaprojektowania zabezpieczeń akustycznych. Wypisy powinny dotyczyć całego terenu na którym miałyby powstać ekrany akustyczne w celu określenia stanu jego władania,
- b) wykonanie pomiarów hałasu wraz z pomiarami towarzyszącymi;
- c) opracowanie dokumentacji w postaci przeglądu ekologicznego;
- d) opracowanie materiałów do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania (jeżeli zajdzie taka potrzeba).

Przegląd ekologiczny powinien spełniać między innymi następujące wymagania:

- określać oddziaływanie na środowisko obiektu poprzez opracowanie analiz hałasu;
- identyfikować i oceniać skutki niekorzystnych oddziaływań;
- oceniać stan techniczny, funkcjonowanie oraz eksploatację obiektu w świetle obowiązujących aktów prawnych;

- w przypadku ponadnormatywnej emisji oddziaływań określać wariantowo nowe lub kolejne działania zapobiegawcze ograniczające niekorzystne oddziaływanie na środowisko;
- uzasadniać i wskazywać konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania wraz z podaniem jego granic i sposobem wykorzystywania terenów, jeżeli występują.

W trakcie realizacji niniejszego zamówienia Wykonawca ma obowiązek m.in.:

- inwentaryzacji kilometraża drogi zgodnie z oznaczeniami na słupkach pikietażowych;
- inwentaryzacji istniejącej zabudowy wymagającej ochrony akustycznej;
- rzetelnego zebrania i analizy aktualnych danych dotyczących parametrów techniczno-eksploatacyjnych drogi oraz ich weryfikacja ;
- rzetelnego zebrania i analizy aktualnych danych dotyczących ukształtowania i zagospodarowania terenu (zabudowa istniejąca - na podstawie wizji w terenie oraz zabudowa projektowana - analiza zapisów obowiązujących Miejsowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego);
- określać oddziaływanie akustyczne na terenach o funkcji ochronnej (istniejąca zabudowa oraz tereny przewidziane według zapisów MPZP pod zabudowę mieszkaniową) z przedstawieniem zasięgu oddziaływania dla pory dnia i nocy zarówno dla stanu bez zabezpieczeń akustycznych, jak również po wykonaniu ewentualnych zabezpieczeń;
- zaproponować techniczne możliwości zastosowania zabezpieczeń przeciwhałasowych różnego typu na obszarach narażonych na uciążliwość akustyczne (z uwzględnieniem ukształtowania terenu, zajętości terenu oraz wielkości nakładów finansowych niezbędnych do poniesienia w celu wyeliminowania uciążliwości akustycznych) wraz ze wskazaniem pasa terenu koniecznego pod ich zabudowę;
- nowoprojektowane zabezpieczenia akustyczne należy zaznaczyć na mapach do celów informacyjnych, które będą przekazane w postaci elektronicznej Zamawiającemu. Mapy te powinny być zorientowane w lokalnym obowiązującym układzie geodezyjnym, a pliki z mapami powinny mieć format graficzny pdf i dwg;
- analizy ekonomicznej wskazanych w przeglądzie wariantów środków ograniczających hałas w miejscach występowania przekroczeń dopuszczalnych standardów, uzasadniającej wybór wariantu preferowanego np.: budowy ekranów (szacunkowe porównanie kilku typów zabezpieczeń) lub utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania i wynikającej z niego konieczności wykupu nieruchomości narażonych na ponadnormatywne oddziaływania hałasu.

Zakup map oraz pozyskanie materiałów niezbędnych dla opracowania niniejszej analizy leży po stronie Wykonawcy.

3. Część badawczo – pomiarowa

3.1. Założenia ogólne

Zgodnie z art. 175 ust. 5a oraz art. 147a ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, zarządzający drogą zleca wykonanie wszelkich pomiarów hałasu drogowego przez akredytowane laboratorium. Zatem Laboratorium, w którym wykonywane będą pomiary, powinno posiadać **certyfikat akredytacji** w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2004 r. Nr 204, Poz. 2087 z późn. zm.), a **w celu tego potwierdzenia należy do przygotowanej dokumentacji załączyć kopię w/w certyfikatu akredytacji.**

Wykonawca wykona wszystkie niezbędne pomiary i badania. Przy analizie oddziaływań hałasu przedsięwzięcia na środowisko Wykonawca będzie stosował metody badań, pomiarów, obliczeń i ekspertyz (Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego) zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, a także najnowszą wiedzą techniczną, stosując sprzęt i oprogramowanie komputerowe odpowiadające wymaganiom standardom dokładności danych. W czasie wykonywania pomiarów i badań Wykonawca zobowiązany jest do wykonania zadania w zakresie wskazanym w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. o ruchu drogowym (tj. Dz.U. nr 108, poz. 908 z późn. zm.) oraz obowiązującymi przepisami BHP.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu pomiarów i badań w czasie ich trwania. Koszty tych działań nie podlegają odrębnej zapłacie. Kopie protokołów pomiarowych i badań należy załączyć do opracowania.

Wykonawca uzyskuje zgodę właścicieli na wejście w teren prywatny, na którym zlokalizowano punkty pomiarowe przed przystąpieniem do wykonania analizy porealizacyjnej, celem wykonania pomiarów.

Każdorazowo na wniosek Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany informować o przebiegu i wynikach prowadzonych prac. Niniejsza informacja powinna być przekazywana Zamawiającemu w formie pisemnej lub e-mailem.

Przewiduje się spotkania robocze dla oceny jakości i postępu prac terenowych wraz z analizą. O terminach narad technicznych Wykonawca będzie informowany z minimum tygodniowym wyprzedzeniem.

3.2 Pomiary poziomów hałasu

W ramach przedmiotu zamówienia należy:

- wykonać całodobowe pomiary poziomu hałasu wraz z opracowaniem i analizą wyników,
- określić rodzaje terenów oraz zabudowy i przyporządkować im normy hałasu,
- określić metodykę pomiarów oraz lokalizację punktów pomiarowych,
- określić warunki meteorologiczne wykonywane w ramach pomiarów,
- opracować opis terenu oraz parametry drogi w sąsiedztwie punktów pomiarowych,
- wyrazić wyniki pomiarów hałasu dla równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia i pory nocy wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} ,
- omówić wyniki pomiarów hałasu drogowego i wnioski,
- wykonać i omówić pomiary natężenia ruchu pojazdów samochodowych i ich wyniki,
- opracować mapy zasięgu hałasu dla przedmiotowego odcinka drogi.

3.3 Terminy wykonywania pomiarów:

- jednorazowo w każdym punkcie z zastrzeżeniem, że pomiary hałasu nie mogą być wykonywane w okresie wakacyjnym tj. od 27 czerwca do 1 września 2014 roku.

– Miejsce wykonania pomiarów

Pomiary hałasu należy wykonać:

- w 2 referencyjnych i 4 punktach dodatkowych (lokalizacja punktów podlega uzgodnieniu z Zamawiającym). Wykonawca pomiarów określa dokładną lokalizację punktów pomiarowych (współrzędne X,Y z dokładnością do 5 m) przy użyciu urządzeń GPS oraz wykazuje w protokole pomiarowym, określenie strony drogi, kilometraża, adresu.

Lokalizację punktów pomiarowych należy uzgodnić z Zamawiającym. W przypadku braku możliwości wykonania pomiarów hałasu w uzgodnionej z Zamawiającym lokalizacji, zmiana lokalizacji wymaga zgody Zamawiającego.

Wyniki pomiarów należy odnieść do Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. poz. 1109),

Pomiary poziomu hałasu powinny być wykonywane 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.

W każdym z wyznaczonych punktów pomiarowych należy wykonać ciągłe pomiary 24 godzinne poziomu hałasu i pomiary towarzyszące: natężenia ruchu (w podziale na pojazdy lekkie i ciężkie), prędkości pojazdów i warunków atmosferycznych (siła i kierunek wiatru, temperatura, wilgotność, ciśnienie). Pomiary te należy prowadzić równolegle (jednocześnie) do pomiarów hałasu.

Punkty pomiarowe poziomu hałasu dzieli się na dwie kategorie:

- 1) referencyjne (podstawowe),
- 2) dodatkowe.

Punkty referencyjne służą jednocześnie do oceny i monitorowania zmienności parametrów akustycznych źródła hałasu, a uzyskane w nich wyniki służą za punkt odniesienia do:

- a) oceny akustycznej źródła,
 - b) interpretacji wyników pomiarów hałasu w dodatkowych punktach pomiarowych.
- Wszelkie materiały związane z punktem pomiarowym (materiały robocze, wyniki, protokoły) powinny być opisywane numerem punktów referencyjnych przed numerem punktu należy wprowadzić oznaczenie „PPH”. Punkty dodatkowe - przed numerem takiego punktu należy wprowadzić oznaczenie PDH.

Wykonawca we własnym zakresie uzyska zgodę właścicieli na wejście w teren prywatny, na którym będą zlokalizowane punkty pomiarowe, celem wykonania pomiarów.

Szczegółowe zasady lokalizacji referencyjnych i dodatkowych punktów pomiaru poziomu hałasu oraz warunków i metod prowadzenia pomiarów określone jest w Rozporządzeniu 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, portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824), zgodnie z którym należy wykonać pomiary.

3.4. Metody wykonania pomiarów

Pomiary powinny być wykonane metodą bezpośrednią ciągłych pomiarów w ograniczonym czasie (24 godzin) i określać równoważny poziom hałasu dla pory dnia i nocy.

Pomiary poziomów należy wykonać przy użyciu odpowiednich zestawów pomiarowych, które posiadają świadectwa wzorcowania (świadectwa dołączyć do opracowania) i zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami a w szczególności:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (tekst jednolity z 2008 roku Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami);
- 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. Nr. 140, poz. 824);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. 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);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. poz. 1109).
- Wytyczne wykonywania całodobowych pomiarów ruchu www.gddkia.gov.pl/1231/generalny-pomiar-ruchu;

oraz wytycznymi:

Bohatkiewicz J. (2005) *Wytyczne wykonywania pomiarów hałasu przy drogach krajowych prowadzonych w trakcie generalnego pomiaru ruchu GDDKiA Warszawa*,

3.5. Sposób prezentacji i przekazywania wyników

Przegląd ekologiczny w zakresie hałasu powinien zawierać:

- charakterystykę obszarów podlegających ocenie pod względem akustycznym (podział ze względu na wartości dopuszczalne). Analizę istniejącego zagospodarowania terenów w sąsiedztwie przedmiotowego odcinka drogi krajowej należy dokonać na podstawie obowiązujących zapisów prawa miejscowego (Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego, a w przypadku ich braku zgodnie z art. 115 POŚ należy wystąpić do właściwych organów o kwalifikację terenów). Do opracowania należy dołączyć potwierdzony przez właściwy organ wypis i wyrys z MPZP a w przypadku braku MPZP opinię z art. 115 POŚ,
- zidentyfikowanie i scharakteryzowanie źródeł hałasu,
- przedstawienie metod wykorzystanych do wykonania pomiarów hałasu,
- dane i wyniki gromadzone w ramach sporządzenia Przeglądu należy przedstawić w protokołach pomiarowych oraz sprawozdaniach opracowanych zgodnie z Rozporządzeniem 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, portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824) i dołączyć do opracowania.
- dokumentacja fotograficzna miejsc wykonywania pomiarów (uwidaczniająca stanowisko pomiaru oraz usytuowanie miernika),
- zestawienie wyników pomiarów akustycznych i porównanie w stosunku do wartości dopuszczalnych,
- określenie zasięgów ponadnormatywnego oddziaływania hałasu w stanie istniejącym i po ewentualnym zastosowaniu dodatkowych zabezpieczeń w ramach programu naprawczego na ortofotomapach (mapy hałasu) w oparciu o numeryczny model terenu 3D (wektoryzacje terenu x, y, z) - wykreślenie (z uwzględnieniem sytuacji wysokościowej) izofon charakteryzujących odpowiednio dopuszczalne poziomy hałasu określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. poz. 1109)*. Skala mapy 1:5000 lub mniejszej – odpowiadającej szczegółowości analizowanych zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Na mapach hałasu należy również zaznaczyć lokalizacje punktów pomiarowych, wyróżnić tereny podlegające ochronie akustycznej (zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego lub art. 115 POŚ), zinventaryzowaną istniejącą zabudowę mieszkaniową, oświatową i zabudowę o przeznaczeniu niemieszkalnym np. usługową, budynki gospodarcze. Ponadto na mapach hałasu należy oznaczyć nazwy ulic, numeracje budynków mieszkalnych, wyróżnić zabudowę oświatową,
- porównanie uzyskanych wyników pomiarowych w stosunku do wartości dopuszczalnych
- wskazanie obiektów dla których nie zostały dotrzymane standardy akustyczne,
- określenie wymagań do programu naprawczego z zakresie ograniczenia hałasu w miejscach przekroczeń wartości dopuszczalnych norm, jeżeli badania wykażą przekroczenia standardów akustycznych, w tym wskazanie kolejności podejmowania działań naprawczych odpowiednio do skali zagrożenia. W przypadku zabezpieczeń przeciwhałasowych należy przedstawić propozycje zabezpieczeń wraz ze wskazaniem skutków dla zabudowy mieszkaniowej, działalności gospodarczej oraz powiązań komunikacyjnych i ruchu drogowego. W przypadku ekranów akustycznych należy podać ich lokalizację i podstawowe

wymiary (długość i wysokość), dla ekranów w pobliżu skrzyżowań i zjazdów należy wykonać wstępną analizę widoczności, określić możliwość posadowienia i uwzględnić ekonomię realizacji.

Sposób oraz szczegółowość prezentacji wyników, symulacji propagacji hałasu (dla stanu istniejącego) oraz ewentualnie po wdrożeniu programu naprawczego na załącznikach graficznych jak również treść oraz formę opracowania należy na bieżąco uzgadniać z Zamawiającym.

4. Obszar ograniczonego użytkowania

Uwaga! Pkt. 4 wykonywany będzie tylko w przypadku braku możliwości wdrożenia programu naprawczego.

Zgodnie z art. 135 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (tj. Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150) jeżeli z przeprowadzonych pomiarów natężenia hałasu wyniknie, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza pasem drogowym, tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. W takim przypadku w analizie porealizacyjnej należy opracować: granice obszaru, ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenów. Granice obszaru ograniczonego użytkowania należy zaznaczyć na kopii mapy ewidencyjnej poświadczonej przez właściwy organ.

Część opisowa powinna zawierać:

- podstawy i zasady tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania;
- zasięg obszaru ograniczonego użytkowania w aspekcie ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- opis zewnętrznej granicy obszaru ograniczonego użytkowania;
- uwarunkowania obowiązujące na terenie obszaru ograniczonego użytkowania;
- wykaz działek właścicieli pozostający w zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania usystematyzowany wg. numerów działek w poszczególnych obrębach z podaniem nazwiska i imienia oraz pełnym adresem (z podaniem kodu);
- alfabetyczny wykaz działek pozostających w zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania wg. nazwisk i imion z podaniem współwłaścicieli nr działek i obrębów;
- wykaz działek pozostających w dyspozycji zarządzającego obiektem, dla którego tworzony jest OOU.

W części graficznej należy przedstawić:

- granice obszaru ograniczonego użytkowania oraz granice poszczególnych stref obszaru pokazane na mapie w skali 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 5000 (w skali zależności od stopnia zagospodarowania terenu, umożliwiającej identyfikację przebiegu granic OOU przez poszczególne działki), gdzie tłem jest mapa ewidencji gruntów i budynków z naniesioną rzeźbą terenu i topografią. Mapy powinny obejmować swym zasięgiem nie tylko obszar znajdujący się w granicach OOU, ale również teren przyległy do jego zewnętrznej granicy w pasie o szerokości co najmniej 50 % zasięgu;
- wykaz współrzędnych (x,y) punktów zewnętrznej granicy OOU – format zapisu danych powinien być dostosowany do postaci danych, w których prowadzona jest ewidencja gruntów i budynków na danym obszarze i uzgodniony z jednostką prowadzącą tą ewidencję.

UWAGA!

Wykonawca zobowiązany jest przynajmniej na miesiąc przed zakończeniem umowy poinformować pisemnie Zamawiającego o konieczności lub braku konieczności opracowania materiałów dla

utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. W przypadku braku konieczności jego utworzenia, kwota umowna za opracowanie dokumentacji zostanie pomniejszona o koszty związane z opracowaniem materiałów dla utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania zgodnie z kosztorysem ofertowym Wykonawcy poz. nr 4. Zmiana powyższa nie będzie wymagać aneksu do umowy.

5. Wymagania dodatkowe

W ramach niniejszej umowy po przekazaniu przedmiotowej dokumentacji przez Zamawiającego do właściwego organu administracji, Wykonawca w razie potrzeby będzie przygotowywał odpowiedzi na pytania oraz wyjaśnienia i wprowadzi ewentualne zmiany do opracowania, których konieczność będzie wynikać z zadawanych pytań i udzielanych odpowiedzi, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

6. Sposób odbioru i przekazywania opracowania

6.1. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu Przegląd w wersji papierowej w 3 egzemplarzach oraz w 3 egzemplarzach w wersji elektronicznej (na płytach CD lub DVD).

- Wersja elektroniczna dokumentacji ma być zgodna z wersją papierową oraz przekazana na płycie jednokrotnego nagrania CD lub DVD w formacie umożliwiającym ich dalszą edycję (pliki nie powinny zostać zablokowane do edycji), opakowanej i opisanej. W wersji elektronicznej należy również przekazać wszystkie dane wejściowe i wyjściowe wykorzystane w analizie porealizacyjnej między innymi:
- Numeryczny model terenu (NMT) zawierający okoliczny teren wraz z korpusem drogowym (format DXF lub DWG);
- Posadowienie zabezpieczeń akustycznych (format DXF lub DWG, ponadto dane w formacie Shapefile); Zabezpieczenia akustyczne powinny posiadać szczegółową inwentaryzację na rysunkach z jednoznacznie określoną długością i wysokością oraz rodzajem ekranu akustycznego i przyjętymi parametrami do obliczeń (izolacyjność, pochłanianie) – dane te powinny zostać zapisane również w tabeli atrybutów pliku SHP;
- Zabudowa z podziałem na zabudowę chronioną i niechronioną wraz z informacją o wysokościach budynków (format DXF lub DWG, ponadto w formacie Shapefile, ponadto dane w formacie pdf);
- Granice terenu podlegającego ochronie akustycznej (format DXF lub DWG, ponadto dane w formacie Shapefile, ponadto dane w formacie pdf) w przypadku braku opracowań w wersji wektorowej należy zamieścić tylko fragment dotyczący obszaru analizy);
- Natężenie ruchu z podziałem na strukturę rodzajową osobno dla pory dziennej i pory nocnej z rozbiem na godzinowe natężenie ruchu (xls, doc);
- Prędkość pojazdów z podziałem na pojazdy lekkie i pojazdy ciężkie osobno dla pory dziennej i pory nocnej (xls, doc);
- Inwentaryzacja obiektów drogowych i innych elementów powodujących emisję hałasu, ich szerokość/długość (format DXF lub DWG, ponadto dane w formacie Shapefile, ponadto przedstawione w formacie pdf)
- Zagospodarowanie terenu (tereny zielone, tereny odbijające dźwięk np. nawierzchnie betonowe itp.) wraz z informacją o przyjętych współczynnikach

- pochłaniania dźwięku (format DXF lub DWG, ponadto dane w formacie Shapefile, ponadto przedstawione w formacie pdf)
- wyniki modelowania akustycznego w formie izolinii ze szczególnym uwzględnieniem izolinii o wartościach określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (format DXF lub DWG, ponadto dane w formacie Shapefile, ponadto przedstawione w formacie PDF)

Dane przestrzenne wytworzone na potrzeby ww opracowania zostać powinny zapisane w Państwowym Układzie Współrzędnych Geodezyjnych 1992. W przypadku uzasadnionych odstępstw od tej reguły należy podać układ w jakim zostało zrealizowane opracowanie. Zamknięta lista dopuszczalnych układów znajdują się w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych.

Mapy/rysunki w przypadku braku bezpośredniego powiązania z jakimkolwiek ww. układem współrzędnych (dot. np. informacji przedstawianych w formie PDF, rysunków wstawianych do tekstu) na mapach/rysunków muszą się znaleźć obiekty możliwie do zinwentaryzowania w terenie na podstawie ortofotomapy. Można to osiągnąć np. poprzez włączenie do tła ortofotomapy/ bądź mapy w skali 1 do 10 tysięcy, lub poprzez dodanie obrysów obiektów charakterystycznych np. budynków/ elementów infrastruktury drogowej/itp

Ponadto część tekstowa:

- o zgodna z Microsoft Word oraz
- o *PDF
- rysunki:
 - o *dwg lub dxf lub *dgn oraz
 - o *pdf
- pliki graficzne (fotografie): *tif 24-bit, w rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi.
- tabele
 - o zgodne z Microsoft Excel oraz
 - o *pdf

6.2. Zamawiający sprawdza przedłożone opracowanie wraz z protokołem przekazania w ciągu 21 dni licząc od otrzymania, jednak zastrzega sobie prawo zasięgnięcia opinii rzeczoznawców lub instytucji do dokonania oceny opracowania.

W powyższym przypadku termin dokonania odbioru wydłuża się do 45 dni.

Ostateczne rozliczenie opracowań objętych niniejszym zamówieniem nastąpi po uzyskaniu pisemnej akceptacji przedmiotu umowy przez Departament Środowiska GDDKIA w Warszawie.