

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zlecenia pn:

Analiza porealizacyjna dla inwestycji pn.:
„Budowa połączenia autostrady A4 na odcinku
Kraków – Tarnów z drogą wojewódzką nr 768 Koszyce
– Brzesko w węźle Brzesko – odcinek drogi
wojewódzkiej nr 768:

- Zadanie I – odcinek od skrzyżowania z drogą powiatową
nr 43103 do skrzyżowania z drogą gminną nr 250691”.

Kraków 2016r.

Naczelnik Wydziału
Rozwoju Sieci Drogowej i Decyzji

mgr Marta Kozynacka

1. Wstęp

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie analizy porealizacyjnej dla inwestycji pn.: „Budowa połączenia autostrady A4 na odcinku Kraków – Tarnów z drogą wojewódzką nr 768 Koszyce – Brzesko w węźle Brzesko – odcinek drogi wojewódzkiej nr 768:

- Zadanie I – odcinek od skrzyżowania z drogą powiatową nr 43103 do skrzyżowania z drogą gminną nr 250691”.

1.2. Podstawa zamówienia

Na podstawie decyzji Burmistrza Brzeska z dnia 20 lipca 2011r. znak: ITK.III.7624.5.2010.11.RC o środowiskowych uwarunkowaniach, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie został zobowiązany do sporządzenia analizy porealizacyjnej w zakresie emisji hałasu, oceny prawidłowości zaprojektowania i wykonania przejść dla zwierząt, analizy śmiertelności fauny oraz oceny udatności nasadzeń dla inwestycji pn.: „Budowa połączenia autostrady A4 na odcinku Kraków – Tarnów z drogą wojewódzką nr 768 Koszyce – Brzesko w węźle Brzesko – odcinek drogi wojewódzkiej nr 768:

- Zadanie I – odcinek od skrzyżowania z drogą powiatową nr 43103 do skrzyżowania z drogą gminną nr 250691”.

Zakres analizy określa sentencja decyzji Burmistrza Brzeska z dnia 20 lipca 2011r. znak: ITK.III.7624.5.2010.11.RC o środowiskowych uwarunkowaniach.

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. Ponadto należy dokonać oceny prawidłowości zaprojektowania oraz wykonania systemu przejść dla zwierząt, w tym analizy śmiertelności fauny (także na drogach serwisowych i dojazdowych) oraz w przypadku konieczności przedstawić program naprawczy pozwalający na zwiększenie efektywności wykorzystania przejść. Dodatkowo należy dokonać oceny udatności nasadzeń. Wykonaną dokumentację należy przedłożyć do organu wydającego decyzję środowiskową, a więc w tym przypadku do Burmistrza Brzeska oraz do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Krakowie Delegatura w Tarnowie oraz do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie Wydział Spraw Terenowych w Tarnowie.

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. Wykonawca musi wykazać, że w ciągu ostatnich 3 lat wykonał co najmniej 1 analizę porealizacyjną, w zakres której wchodziła analiza skuteczności przejść dla zwierząt lub monitoring skuteczności przejść.
- 1.3.4. Przedstawiciel Zamawiającego ma prawo do zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji zlecenia.

- 1.3.5.** Wykonawca winien uzyskać akceptację wykonanych opracowań najpierw u Zamawiającego, a następnie złożyć przedmiotową dokumentację do organów właściwych wskazanych w decyzji środowiskowej d.s. ochrony środowiska, uzyskując pisemne potwierdzenie jej złożenia.
- 1.3.6.** 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 wyjaśniania 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 Burmistrza Brzeska z dnia 20 lipca 2011r. znak: ITK.III.7624.5.2010.11.RC o środowiskowych uwarunkowaniach (załącznik nr 1.1),
- Decyzja nr 1/2014 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej nr z dnia 27 marca 2014r. (znak: WI-VIII.7820.15.2013) (załącznik nr 1.2),
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (załącznik nr 1.3).
- Inwentaryzacja powykonawcza (załącznik nr 1.4)
- Projekt budowlany – branża mostowa (załącznik nr 1.5)
- Projekt nasadzeń (załącznik nr 1.6)

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),
- Ustawa o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz. 1651.)
- Ustawa o ochronie zwierząt (tekst jednolity Dz. U. 2013r. poz. 856)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430)
- 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;
- 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 2011 r. (Dz. U. Nr 140, poz. 824 z późn. zm.).

Pomiary mają być wykonane na odcinkach jednorodnych ruchowo.

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. 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 m.in. w celu weryfikacji skuteczności zainstalowanych ekranów akustycznych na obiekcie na odc. 151 km 0+550 – 0+660 (ekrany str. L i str. P) oraz przedstawienia rzeczywistego oddziaływania inwestycji na środowisko. Należy wykonać minimum trzy pomiary. Na podstawie tych pomiarów należy wyliczyć rozkład klimatu akustycznego na całej długości odcinka drogi wojewódzkiej nr 768 objętego ww. zadaniem.

Konieczność wykonania dodatkowych pomiarów należy zweryfikować po wykonaniu przez Wykonawcę inwentaryzacji zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie drogi.

Ilość oraz miejsca wyznaczone do wykonania pomiarów muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego.

3.1.3. Przejścia dla zwierząt

Wykonawca winien dokonać inwentaryzacji obiektów pełniących funkcję przejść dla zwierząt na całej długości zrealizowanej trasy, a następnie oceny prawidłowości ich wykonania oraz skuteczności w celu sformułowania ewentualnych zaleceń podnoszących ich funkcjonalność (zgodnie z decyzją ZRID oraz decyzją środowiskową -0 11 obiektów).

Zakres prac będących przedmiotem zamówienia:

- Inwentaryzacja wszystkich obiektów pełniących rolę przejść dla zwierząt, na całej długości zrealizowanej trasy.
- Sprawdzenie poprawności wykonania i skuteczności wskazanych przejść dla zwierząt oraz elementów naprowadzających zwierzęta na przejście.
- Weryfikacja istniejących przejść dla zwierząt pod kątem śmiertelności migrujących gatunków oraz ewentualna propozycja konieczności wykonania dodatkowych przejść.
- Propozycje ewentualnych racjonalnych zaleceń podnoszących funkcjonalność zinwentaryzowanych przejść dla zwierząt.

Wytyczne do inwentaryzacji obiektów pełniących rolę przejść dla zwierząt (w tym płazów) na całej długości trasy.

Inwentaryzacja powinna objąć wszystkie obiekty pełniące rolę przejść dla zwierząt.

W ramach inwentaryzacji należy określić:

- Lokalizację przejść dla zwierząt (kilometraż);
- Typ przejścia (tj.: przepust, dolne, most, przejście zespolone);
- Parametry: długość, szerokość, wysokość;
- Nazwę Nadleśnictwa w granicach, którego znajduje się dane przejście;
- Charakter najbliższego otoczenia (np.: obecność zabudowy, zadrzewienia, użytki zielone, agrocenozy, nieużytki);
- Współrzędne geograficzne (X, Y).
- Dla przejść wskazanych do oceny skuteczności zastosowanych rozwiązań umożliwiających migrację zwierząt, przedstawić planowaną do zastosowania metodykę badań sprawdzania skuteczności przejść w oparciu wytyczne przedstawione poniżej.

Wytyczne dla oceny wykonania i skuteczności wskazanych przejść dla zwierząt oraz elementów naprowadzających zwierzęta na przejście:

- Przeanalizowanie poprawności wykonania zinwentaryzowanych przejść dla zwierząt zgodnie z raportem ocen oddziaływania na środowisko dla zrealizowanej inwestycji oraz projektem budowlanym, a w szczególności:
 - a. zgodność lokalizacji przejścia określona w projekcie i zrealizowana w terenie,
 - b. zgodność parametrów przejścia i rozwiązań technicznych umożliwiających migrację zwierząt,
 - c. zgodność i ocena zrealizowanego zagospodarowania przejścia z dokumentacją projektową,
 - d. identyfikacja ewentualnych błędów w wykonaniu obiektów i ich zagospodarowania oraz urządzeń naprowadzających,
 - e. identyfikacja na całej długości trasy istotnych wad w elementach naprowadzających zwierzęta na przejścia (tj. płotki ochronno-naprowadzająca dla małych zwierząt),
 - f. ocena drożności obiektów stanowiących przejścia dla zwierząt,
 - g. identyfikacja na całej długości trasy potencjalnych pułapek dla małych zwierząt (w tym płazów).
- Sprawdzenie skuteczności wskazanych przejść dla zwierząt poprzez określenie użytkowania ich przez zwierzęta w tym gatunki kluczowe, dla których zostały one zaprojektowane, zgodnie z metodyką określoną poniżej.
- Przedstawienie (forma uzgodniona z Zamawiającym) wyników z przeprowadzonych prac terenowych w pierwszym okresie prowadzenia badań określających skuteczność przejść dla zwierząt zawierające w szczególności:
 - a. krótki opis zastosowanej metodyki dla sprawdzania skuteczności poszczególnych przejść dla zwierząt,

- b. przedstawienie terminów przeprowadzonych kontroli na poszczególnych przejściach,
- c. wyniki z przeprowadzonych kontroli,
- d. wyniki z identyfikacji na całej długości trasy (z podaniem kilometraża i strony drogi) istotnych wad w elementach naprowadzających zwierzęta na przejścia (tj. płotki ochronno-naprowadzające dla małych zwierząt),
- e. wyniki z identyfikacji na całej długości trasy (z podaniem kilometraża i strony drogi) potencjalnych pułapek dla małych zwierząt (w tym płazów),
- f. dokumentacja fotograficzna z przeprowadzonych kontroli,
- g. analiza skuteczności przejść i ich waloryzacji.

Wytyczne dla opracowania zaleceń podnoszących funkcjonalność przejść dla zwierząt.

- Zaproponowanie racjonalnych sposobów poprawy naprowadzania i wabienia zwierzyny na konkretne przejście, w szczególności szaty roślinnej w sąsiedztwie przejść.
- Zaproponowanie racjonalnych sposobów poprawy zagospodarowania biologicznotechnicznego przejścia.
- Zaproponowanie racjonalnych sposobów ograniczenia antropopresji w sąsiedztwie przejść.

Wytyczne dla metodyki sprawdzenia skuteczności przejść dla zwierząt.

W przypadku oceny skuteczności przejść w odniesieniu do herpetofauny:

- Kontrole badające skuteczność zrealizowanych przejść zaleca się prowadzić w okresach rozrodu oraz wiosennej, letniej i jesiennej migracji (w szczególności uwzględniając okresy (maj-czerwiec, a także sierpień-październik).
Kontrole winny być uzależnione od warunków atmosferycznych i powinny być szczegółowo określone przez specjalistę przyrodnika.
- Częstotliwość prowadzonych kontroli powinna umożliwiać prawidłową ocenę skuteczności przejść.
- Zaleca się metodykę bezpośrednich obserwacji przedstawicieli herpetofauny oraz stosowanie kuwet z tuszem lub proszkiem węglowym oraz płachty białego papieru. Dopuszcza się również inne alternatywne techniki obserwacji pozwalające na skuteczną ocenę efektywności wykorzystania przejść.
- Zaleca się także przeprowadzenia bezpośredniej obserwacji i wyszukiwania przedstawicieli herpetofuny w najbliższym sąsiedztwie przejścia.

W przypadku badania skuteczności przejść w odniesieniu do małych zwierząt:

- Kontrole badające skuteczność zrealizowanych przejść należy prowadzić w całym okresie trwania umowy, a w szczególności obejmując okresy (maj-czerwiec oraz wrzesień-listopad).
- Częstotliwość prowadzonych kontroli powinna umożliwiać prawidłową ocenę skuteczności przejść, a w okresie wiosennych i jesiennych migracji, kontrole winny być prowadzone nie rzadziej niż raz w tygodniu.
- Zaleca się zastosować badania z wykorzystaniem kuwet z tuszem lub proszkiem węglowym oraz płachty białego papieru, a także identyfikacji tropów zwierząt na piaszczystych pasach (rynnach) zlokalizowanych u nasady przejść, oraz na pokrywie śnieżnej w okresie zimowym. Dopuszcza się również inne alternatywne techniki obserwacji pozwalające na skuteczną ocenę efektywności wykorzystania przejść.
- Należy również prowadzić identyfikację tropów, odchodów i śladów żerowania w obrębie całego przejścia i jego sąsiedztwie.
-

W przypadku przejść dla zwierząt średnich:

- Kontrole badające skuteczność zrealizowanych przejść należy prowadzić w całym okresie trwania umowy a w szczególności obejmując (maj-czerwiec oraz wrzesień-listopad)
- Częstotliwość prowadzonych kontroli powinna umożliwiać prawidłową ocenę skuteczności przejść, a w okresie wiosennych i jesiennych migracji kontrole winny być prowadzone nie rzadziej niż raz w tygodniu.
- Należy wykorzystać metodyki identyfikacji tropów zwierząt na piaszczystych zagrabionych pasach (rynnach) zlokalizowanych u nasady przejścia oraz na pokrywie śnieżnej w okresie zimowym. Dopuszcza się również inne alternatywne techniki obserwacji pozwalające na skuteczną ocenę efektywności wykorzystania przejść.
- Zaleca się także identyfikację tropów, odchodów i śladów żerowania w obrębie całego przejścia i jego sąsiedztwie.
- Należy jednocześnie wykorzystać do analizy skuteczności przejść dla zwierząt średnich, dane o liczbie i składzie gatunkowym lokalnej fauny, pozyskane z nadleśnictw i kół łowieckich oraz dane o śmiertelności zwierząt na wskazanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 768.

Materiały pomocne przy wykonywaniu badań skuteczności przejść, oraz analizy uzyskanych wyników:

- a. Kurek R. Podręcznik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach, Stowarzyszenie na rzecz wszystkich istot.
- b. Kurek R., Rybacki M., Sołtysiak M., Poradnik ochrony płazów, Stowarzyszenie na rzecz Wszystkich Istot, Bystra 2011.

3.1.4. Ocena udatności nasadzeń

Ocenę udatności nasadzeń należy wykonać po przeprowadzeniu wizji w terenie i weryfikacji nasadzeń drzew i krzewów w oparciu o projekt zieleni. Należy:

- Zweryfikować zgodność projektu ze stanem faktycznym w terenie;
- Zweryfikować czy wszystkie gatunki się przyjęły, czy ewentualnie uschły, zostały zniszczone, bądź są w złym stanie i należałoby nasadzić nowe;
- Wskazać miejsca ewentualnych dodatkowych nasadzeń oraz gatunki i liczbę drzew/krzewów;
- Wskazać ewentualne zabiegi konieczne do utrzymania nasadzeń (naprawa lub wprowadzenie dodatkowych podpórek i wiązań podtrzymujących sadzonki, nawożenie itp.).

3.1.5. Sposób prezentacji wyników**Sprawozdanie z badań poziomu hałasu, inwentaryzacji przejść dla zwierząt**

- 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;

- Dokumentację fotograficzną miejsc wykonania pomiarów akustycznych;
- Kopie protokołów pomiarowych;
- Dokumentację fotograficzną zinwentaryzowanych przejść dla zwierząt (w tym kadry obejmujące widok przejścia po lewej i prawej stronie drogi i najbliższe zagospodarowanie) wraz z ich charakterystyką;
- Kopie protokołów z przeprowadzonych kontroli przejść dla zwierząt;
- Dokumentację fotograficzną zinwentaryzowanej zieleni, uszkodzonych nasadzeń.
- Kopie protokołów z przeprowadzenia oceny udatności nasadzeń;
- Sprawozdania Wykonawca przekaże Zamawiającemu w ilości po dwa egzemplarze w wersji papierowej i po dwa egzemplarzu w wersji elektronicznej zapisanym na nośniku CD / DVD;

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

POMIARY HAŁASU

- 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.

PRZEJŚCIA DLA ZWIERZĄT

- Inwentaryzację przejść dla zwierząt;
- Opis zastosowanej metodyki dla sprawdzania skuteczności poszczególnych przejść dla zwierząt;
- Przedstawienie terminów przeprowadzonych kontroli na poszczególnych przejściach,
- Wyniki z przeprowadzonych kontroli dla poszczególnych przejść,
- Analizę śmiertelności fauny na całej długości zrealizowanego zadania, opis elementów będących pułapkami dla zwierząt migrujących, a w przypadku wysokiej śmiertelności zwierząt wskazać ewentualne działania naprawcze;
- Podsumowanie oraz analizę przeprowadzonych badań skuteczności i funkcjonowania przejść;
- Racjonalne zalecenia podnoszące funkcjonowanie przejść dla zwierząt;

- Dokumentację fotograficzną zinventaryzowanych przejść dla zwierząt (w tym kadry obejmujące widok przejścia po lewej i prawej stronie drogi i najbliższe zagospodarowanie) wraz z ich charakterystyką;
- Mapę w skali nie mniejszej niż 1:10 000 przedstawiającą lokalizację przejść.

NASADZENIA

- Inwentaryzację nasadzeń;
- Ocenę stanu faktycznego nasadzeń;
- W przypadku ubytków, uszkodzeń lub potrzeby wymiany, wskazane miejsca nasadzeń;
- Wskazanie ewentualnych zabiegów koniecznych do utrzymania nasadzeń (naprawa lub wprowadzenie dodatkowych podpórek i wiązań podtrzymujących sadzonki, nawożenie itp.);
- Dokumentację fotograficzną zinventaryzowanej zieleni, uszkodzonych nasadzeń.

DOTYCZY CAŁOŚCI

- Zwięzłe streszczenie opracowanej analizy 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;
- Organom właściwym wskazanym w decyzji środowiskowej należy przedłożyć po 1 egzemplarzu opracowanej analizy porealizacyjnej w wersji papierowej oraz 1 egzemplarz CD.
- Zamawiającemu należy przedłożyć po 2 egzemplarze sprawozdania i opracowanej analizy porealizacyjnej w wersji papierowej oraz po 2 egzemplarze CD.

3.1.6. Obszar ograniczonego użytkowania

Zgodnie z art. 135 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 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 terminie do dnia **16.12.2016r.**

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 Burmistrza Brzeska, do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Krakowie Delegatura w Tarnowie oraz do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie Wydział Spraw Terenowych w Tarnowie w imieniu Zamawiającego, po uprzednim uzyskaniu od Zamawiającego stosownego upoważnienia w tym zakresie.
- 5.6. Do odbioru końcowego Wykonawca przedłoży Zamawiającemu protokołem przekazania pracowania kompletną dokumentację wraz z pisemnym potwierdzeniem złożenia przedmiotowej dokumentacji do Burmistrza Brzeska, do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Krakowie Delegatura w Tarnowie oraz do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie Wydział Spraw Terenowych w Tarnowie.
- 5.7. Ostateczne opracowania analizy winny zostać złożone Zamawiającemu w ilości:
 - 2 egzemplarze sprawozdania w wersji papierowej oraz 2 egzemplarze CD;
 - 2 egzemplarze opracowanej analizy porealizacyjnej w wersji papierowej oraz 2 egzemplarze CD.
- 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 Sta. Logistyki i Decyzji
mgr Marta Kozynacka

Protokół przekazania opracowania
z dniar.

..... /2016/ZDW nr umowyr. data umowy
Wykonanie analizy porealizacyjnej dla inwestycji pn.: „Budowa połączenia autostrady A4 na odcinku Kraków – Tarnów z drogą wojewódzką nr 768 Koszyce – Brzesko w węźle Brzesko – odcinek drogi wojewódzkiej nr 768 - Zadanie I”	

W dniur. Wykonawca
.....
przekazuje niżej wymienione wykonane opracowanie dla w/w zadania celem sprawdzenia zgodności z zapisami umowy* i ustaleniami z Rad Technicznych*

Lp	Nazwa	Ilość	Uwagi

Zamawiający

imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej

Wykonawca

imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej

*niepotrzebne skreślić

