

Tom III:
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Monitoring wykorzystania przejść dla małych zwierząt w ciągu autostrady A4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550 w latach 2016-2019

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I CEL ZADANIA

Przedmiotem zamówienia jest usługa pn.:

Monitoring wykorzystania przejść dla małych zwierząt wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść oraz monitoring szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść i ocena stanu i składu gatunkowego roślinności naprowadzającej w ciągu na odcinku autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550 w latach 2016-2019 wraz z opracowaniem właściwej dokumentacji.

Celem zadania jest:

- określenie czy przejście jest wykorzystywane przez zwierzęta, w tym gatunki kluczowe, dla których zostało zaprojektowane,
- określenie intensywności wykorzystania przejścia przez poszczególne gatunki,
- określenie stanu ogrodzeń naprowadzających oraz stanu i składu gatunkowego roślinności naprowadzającej,
- określenie stanu zagospodarowania powierzchni przejść i ich otoczenia ze szczególnym uwzględnieniem warunków niesprzyjających wykorzystaniu przejść przez zwierzęta,
- zaproponowanie programu naprawczego o ile potrzeba wprowadzenia działań naprawczych zostanie stwierdzona i technicznie możliwa do wykonania.

II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

1. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla zadania pn: „Budowa autostrady A4 na odcinku od granicy z woj. małopolskim (Stara Jastrząbka) do węzła „Rzeszów Zachodni” km 516+580 – 570+300 Jacobs Polska maj 2008,
2. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla zadania pn: „Budowa autostrady A4 na odcinku od węzła Krzyż do granicy z województwem podkarpackim km 502+797,97 – 516+580 EKKOM Sp. z o.o. lipiec 2007,
3. Decyzja Wojewody Podkarpackiego znak ŚR.IV-6613/3/08 z dnia 09.09.2008r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Budowa autostrady A-4 na odcinku od granicy z województwem małopolskim (Stara Jastrząbka) do węzła Rzeszów Zachodni km 516+580 – 570+300”,
4. Decyzja Wojewody Małopolskiego SR.III.Bu.P.6665-1-17-08 z dnia 14.04.2008r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Budowa autostrady A-4 na odcinku od węzła Krzyż do granicy z województwem podkarpackim km 502+797,97 – 516+580”,
5. Decyzja Wojewody Podkarpackiego znak I.X-7119-1-3/10 z dnia 8.06.2010r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej pn.: „Budowa autostrady A-4 na odcinku węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” km 502+796,97 – km 537+550 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”,
6. Decyzja Wojewody Podkarpackiego znak I.X-7820.1.7.2014 z dnia 3.12.2014r. zmieniająca własną decyzję z dnia 8.06.2010 r. znak I.X-7119-1-3/10 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej pn.: „Budowa autostrady A-4 na odcinku węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” km 502+796,97 – km 537+550 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”,
7. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie znak RDOŚ-18-WOŚ-7048-7-19/09/kr z dnia 02.04.2010r. uzgadniające warunki realizacji przedsięwzięcia pn. „Budowa autostrady A-4 na odcinku węzeł „Krzyż” –

- węzeł „Dębica Pustynia” km 502+796,97 – km 537+550 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”,
8. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie znak OO.ASu.6665-4-1-10 z dnia 12.04.2010r. uzgadniające warunki realizacji przedsięwzięcia pn. „Budowa autostrady A-4 na odcinku węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” km 502+796,97 – km 537+550 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”,
 9. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie znak WOOS.4241.12.2014.AH-30 z dnia 07.10.2014r. uzgadniające warunki realizacji przedsięwzięcia pn. „Budowa autostrady A-4 na odcinku węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” km 502+796,97 – km 537+550 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”,
 10. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie znak OO.4242.1.13.2014.ASu z dnia 10.10.2014r. uzgadniające warunki realizacji przedsięwzięcia pn. „Budowa autostrady A-4 na odcinku węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” km 502+796,97 – km 537+550 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”,
 11. Analiza zaprojektowanych zabezpieczeń akustycznych: Zadanie 1: na odc. Autostrady A-4 węzeł Krzyż- węzeł Dębica Pustynia km 502+796,97- km 537+550, długości 34,8 km w odniesieniu do aktualnych dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku- COWI Polska Sp. z o. o., Wrocław 2013r.

III. PODSTAWOWE PRZEPISY I WYTYCZNE

1. Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013r. poz.1232 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 627 z późn. zm.),
3. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory,
4. Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6,
5. Pierużek-Nowak S., Mysłajek R. W., Jędrzejewski W., Kurek R., Briggs 2007. Analiza możliwości wdrożenia systemu monitoringu przejść dla zwierząt w Polsce. Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”. Twardorzeczka. (Praca wykonana na zlecenie Ministerstwa Transportu),
6. Makomaska-Juchiewicz M. (red.) 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa,
7. Kurek R. 2010 Poradnik projektowania przejść dla zwierząt. Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot. Bystra,

IV. ZAKRES ZADANIA

W zakres zadania wchodzi następujące prace:

- monitoring wykorzystania przejść dla małych zwierząt na odcinku autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550.,

- monitoring szczelności i skuteczności ogrodzeń naprowadzających dla przejść dla zwierząt małych,
- monitoring stanu i składu gatunkowego roślinności naprowadzającej do przejść,
- ocena środowiskowych uwarunkowań przejść dla zwierząt wraz z opracowaniem dokumentacji,
- opracowanie dokumentacji z przeprowadzonego monitoringu,
- opracowanie dokumentacji fotograficznej dokumentującej przeprowadzone obserwacje.

Zamawiający zastrzega sobie udział (po uprzednim uzgodnieniu z Wykonawcą) w przeprowadzanych wizjach terenowych.

W przypadku stwierdzenia zmniejszonej funkcjonalności wybudowanych przejść, w tym przepustów, do zadań Wykonawcy należeć będzie zaproponowanie Zamawiającemu możliwych do wykonania dodatkowych działań zwiększających funkcjonalność istniejących przejść lub propozycje innych rozwiązań (w miejscach, gdzie będzie to technicznie możliwe). Ww. rekomendacja działań musi zostać najpierw oceniona przez Wykonawcę pod względem technicznych możliwości oraz zasadności ekonomicznej wdrożenia zaproponowanych działań i uzgodniona z Zamawiającym. W zakres obowiązków Wykonawcy wchodzi także nadzór merytoryczny nad wykonaniem wszelkich dodatkowych prac wynikających z zaproponowanych rozwiązań. Pod pojęciem nadzoru merytorycznego należy rozumieć opiniowanie projektów działań minimalizujących oraz nadzór na realizacją robót w zakresie obejmującym zaproponowane wcześniej rozwiązania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za sporządzanie opracowań zgodnych z aktualnymi przepisami prawa i wytycznymi obowiązującymi w zakresie zagadnień związanych z przedmiotem zamówienia na dzień złożenia ostatecznej wersji dokumentacji.

V. OPRACOWANIA

Wykonawca ma obowiązek przedstawić Zamawiającemu następujące rodzaje opracowań:

1. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550. wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności - 2016r.”,
2. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550. wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności - 2017r.”,
3. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550. wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności - 2018r.”,
4. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550. wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności - 2019.”,
5. Raport „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550. wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do

przejsć oraz stanu i składu gatunkowego roślinności. Przeprowadzonego w latach 2016-2019.”

Dodatkowo Wykonawca ma obowiązek przedkładania każdorazowo na wniosek Zamawiającego cząstkowych wyników z przeprowadzonego monitoringu i jest zobowiązany informować o przebiegu prowadzonych prac i ewentualnych problemach związanych z realizacją zamówienia. Niniejsza informacja powinna być przekazywana Zamawiającemu w formie pisemnej lub e-mailem odpowiednio do formy przekazanego wniosku. Przewiduje się spotkania robocze dla oceny jakości i postępu prac terenowych wraz z analizą.

Przed przystąpieniem do wykonania monitoringu Wykonawca uzyskuje we własnym zakresie wszelkie ewentualnie potrzebne zezwolenia w tym m.in. na derogację gatunków chronionych oraz zgody właścicieli na wejście w teren własnym staraniem pozyska wszystkie potrzebne materiały do realizacji zadania.

VI. METODYKA MONITORINGU

VI.1) Ocena środowiskowych uwarunkowań przejść dla zwierząt

Oprócz badania użytkowania przejść przez zwierzęta, należy minimum cztery razy w każdym roku prowadzenia monitoringu przeprowadzić kompleksową kontrolę wraz z oceną środowiskowych uwarunkowań i stanu zagospodarowania przejść dla zwierząt i ich otoczenia.

Podczas kontroli należy zebrać informacje nt.:

- zagospodarowania otoczenia przejścia (lokalizacja i stan roślinności, obecność urządzeń i konstrukcji, elementów utrudniających korzystanie z przejścia, odległość do najbliższych zabudowań),
- utrzymania powierzchni przejścia i obszaru najść (uszkodzenia konstrukcji, uszkodzenia półek w przejściach zespolonych i braki pokrycia ich powierzchni materiałem naturalnym, uszkodzenia lub braki w ogrodzeniu w sąsiedztwie przejścia, ubytki w nasadzeniach, obecność niepożądanych elementów pochodzenia antropogenicznego, wykorzystanie przejścia przez ludzi itp.

po dwóch latach należy poddać ocenie:

- funkcjonalność przejść dla zwierząt,
- funkcjonalność półek przełazowych zamontowanych w przepustach hydrologiczno – ekologicznych, zwracając szczególną uwagę na istniejące szczeliny pomiędzy półką a ścianą przepustu,
- odpowiednie zagospodarowanie terenu na najściach i powierzchni wewnątrz przejść, sformułować ewentualne zalecenia/sugestie dotyczące m.in.:
- realizowane działania i zabiegi techniczne w ramach bieżącej kontroli, wykonywane w obrębie przejścia,
- potrzebę, realizacji możliwych do przeprowadzenia zmian technicznych/konstrukcyjnych przejścia oraz zmian jego zagospodarowania, które przyczynią się do lepszego wykorzystania przejścia przez zwierzęta.

Zaobserwowane usterki oraz wszelkie elementy mogące utrudniać zwierzętom korzystanie z przejść należy zgłaszać na bieżąco i bez zbędnej zwłoki/w formie pisemnej oraz e-mail, wraz z załączoną dokumentacją fotograficzną.

Przeprowadzenie kontroli przejść powinno nastąpić w terminie umożliwiającym opracowanie wyników monitoringu, tak aby mogły one zostać wykorzystane przy opracowywaniu raportu rocznego.

VI.1.1) Po upływie 18 miesięcy od daty podpisania umowy Wykonawca przeanalizuje potrzebę prowadzenia monitoringu na wszystkich małych przejściach i przedstawi propozycję prowadzenia monitoringu na kolejne lata (dotyczy odcinka autostrady A4 Tarnów - Rzeszów w granicach województwa małopolskiego).

W propozycji tej należy:

- przedstawić proponowaną listę przejść do dalszego monitoringu wraz z uzasadnieniem wyboru.
- proponowaną metodykę monitoringu wraz z harmonogramem prowadzenia obserwacji w podziale na poszczególne przejścia.

VI.2) Kontrola przejść dla małych zwierząt

Monitoringiem należy objąć przejścia zlokalizowane w następującym kilometrażu (wymienione w Postanowieniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie i Krakowie):

Wykaz przejść małych woj. małopolskie

Lp	km	Symbol obiektu	Typ	Parametry
1	502+810	PZM 1A	Wydzielony	2,0 x 1,2
2	504+270	PZM 2A	Zespolony z rowem	4,5 x 2,0
3	504+671 (504+685)	PZM 3A	Zespolony z rowem	4,5 x 2,0
4	506+000	PZM 4A	Zespolony z rowem	4,5 x 2,0
5	506+835	PZM 5A	Wydzielony	2,0 x 1,2
6	507+539 (507+540)	PZM 6A	Zespolony z rowem	4,5 x 2,0
7	509+680	PZM 7A	Zespolony z rowem	4,5 x 2,0
8	510+915	PZM 8A	Wydzielony	2,0 x 1,2
9	512+220	PZM 9A	Wydzielony	2,0 x 1,2

10	513+639 (513+635)	PZM 10A	Zespolony z rowem	4,5 x 2,0
11	514+583 (514+585)	PZM 11A	Zespolony z rowem	4,5 x 2,0
12	514+934 (514+890)	PZM 12A	Zespolony z rowem	4,5 x 2,0
13	516+154	PPP/1/1A	Wydzielony	1,2 x 1,2
14	516+204 (514+175)	PPP/2/1A	Zespolony z rowem	4,5 x 2,0
15	516+254	PPP/3/1A	Wydzielony	1,2 x 1,2
16	516+304	PPP/4/1A	Wydzielony	1,2 x 1,2

Wykaz przejść małych woj. podkarpackie

Lp	km	Symbol obiektu	Typ	Parametry
1	517+075	PZM 1B/P12	Zespolony z rowem	4,5x1,5
2	518+770	PZM2B	Wydzielony	2,0x1,2
3	520+130	PZM 3B/P14	Zespolony z rowem	4,5x1,5
4	521+145	PZM4B	Wydzielony	2,0x1,2
5	521+415	PZM5B	Wydzielony	2,0x1,2
6	522+859	PZM 6B/P15	Zespolony z rowem	4,5x1,5
7	523+769	PZM 7B/P17	Zespolony z rowem	4,5x1,5
8	524+778	PZM8B	Wydzielony	2,0x1,2
9	525+520	PZM9B	Wydzielony	2,0x1,2
10	528+380	PZM 11B	Wydzielony	2,0x1,2

11	529+565	PZM12B	Wydzielony	2,0x1,2
12	530+966	PZM 14B/P21A	Zespolony z rowem	4,5x1,5
13	532+085	PZM 15B	Wydzielony	2,0x1,2
14	532+827	PZM 16B/P25	Zespolony z rowem	4,5x1,5
15	534+863	PZM 18B	Wydzielony	2,0x1,2
16	535+354	PZM 19B/P26	Zespolony z rowem	4,5x1,5

VI.2.1) Liczba przejść dla małych zwierząt objęta monitoringiem, na pisemne polecenie Zamawiającego, może ulec zmianie jednakże nie wcześniej niż po 18 miesiącach prowadzenia monitoringu.

VI.2.2) Do prowadzenia monitoringu przepustów dla małych zwierząt wymienionych w pkt.VI.2) należy przyjąć następujące metody:

Bezpośrednie obserwacje migrujących osobników herpetofauny (wszystkie przepusty dla małych zwierząt wymienione w pkt VI. 2)

Metoda polega na obserwacji, oznaczeniu i liczeniu wszystkich osobników płazów i gadów stwierdzonych na powierzchni przejścia. Obserwacje powinny być wykonane w okresie sezonowych migracji. Obserwacje powinny być wykonywane w ciągu dnia (w godzinach późno popołudniowych lub w nocy przy użyciu latarek). Termin rozpoczęcia obserwacji powinien być zbliżony z terminem rozpoczęcia migracji wiosennych, który jest silnie zależny od warunków pogodowych (temperatury) w danym sezonie. W związku z powyższym przed przystąpieniem do monitoringu obiektów należy prowadzić obserwacje wstępne pozwalające na wyznaczenie dokładnego terminu rozpoczęcia właściwego cyklu obserwacji w danym roku. Kontrola 1 obiektu powinna obejmować weryfikację obecności zwierząt wewnątrz przepustu oraz na obszarach najścia i przy ogrodzeniach naprowadzających.

Harmonogram monitoringu:

- w pierwszym roku wykonywania monitoringu (2016 r.) monitoring należy prowadzić w dwóch okresach:

- latem od - 15.06 do 15.08,

- jesienią od 1.09 do 15.10 w odstępie 14 dni.

W latach 2017-2019 monitoring należy prowadzić wiosną. Początek prowadzenia wiosennych obserwacji wyznaczony zostanie na podstawie wstępnych obserwacji, a następnie monitoring będzie kontynuowany do 30.VI. – min. 1 kontrola na 7 dni (prowadzona głównie w godzinach późno popołudniowych lub nocnych). W przypadku późnego rozpoczęcia okresu najintensywniejszych migracji dopuszcza się przesunięcie terminu zakończenia obserwacji (tj. 30.VI) po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Uzyskane miary: średnia i maksymalna liczba osobników poszczególnych gatunków; struktura wiekowa osobników:

- a) korzystających z przejścia – stwierdzone osobniki w przejściu,
- b) zasiedlających najścia do obiektu .

Przykładowy formularz do gromadzenia danych z monitoringu przejść dla małych zwierząt

Data:		Lokalizacja:			
Godzina obserwacji	Gatunek zwierzęcia	Liczba osobników w miarę możliwości z podziałem na płeć, grupę wiekową, osobniki <i>in amplexus</i> .	Kierunek przemieszczania zwierzęcia (N, S)	Miejsce stwierdzenia osobników	Fotografie wybranych osobników (nr)

2. Identyfikacja tropów małych ssaków (wszystkie przepusty wymienione w pkt VI.2)

Metoda polega na identyfikacji, oznaczeniu i liczeniu wszystkich tropów zwierząt stwierdzonych na specjalnie przygotowanych powierzchniach („pułapkach na tropy”) oraz innych śladów obecności zwierząt. Powierzchnie te (wykonane przez Wykonawcę monitoringu) muszą mieć postać rynien o głębokości co najmniej 3-4 cm i szerokości min. 1 m, wypełnionych materiałem umożliwiającym odczyt tropów z wyrównaną powierzchnią, pozbawioną roślinności.

Pasy muszą być zlokalizowane wewnątrz obiektów (po 1 pas na obiekt). W przypadku przejść zespolonych pasy muszą zostać wykonane po obu stronach cieku wodnego na powierzchni półki (wewnątrz obiektu).

Dzięki lokalizacji pasów wewnątrz obiektów w przypadku opadów deszczu tropy pozostawione przez zwierzęta na pasach nie są narażone na rozmycie.

Po każdej identyfikacji i liczeniu tropów należy powierzchnię pasów starannie zatrzeć (np. grabki, ręczne wyrówniarki itp.).

Wykonanie rynien z piaskiem jest konieczne tylko przy przepustach, których pokrycie dna/półki nie pozwala na rejestrację tropów. Przy przepustach, których dno/półki są pokryte materiałem pozwalającym na rejestrację tropów nie ma potrzeby wykonywania dodatkowych rynien. W przepustach zintegrowanych z rowami w okresie braku prowadzenia przez nie wody należy odczytywać tropy również z dna obiektu (tropy w osadach dennych).

W okresie zimowym przy obecności pokrywy śnieżnej monitorowane winny być tropy małych ssaków na śniegu.

Harmonogram identyfikacji tropów małych ssaków:

- kontrola przynajmniej raz na miesiąc, w tym minimum 2 kontrole w okresie zalegania pokrywy śnieżnej. Odstęp pomiędzy poszczególnymi kontrolami nie może być większy niż 30 dni.

Rejestrowane dane: W formularzu kontroli należy zapisać: datę, godzinę, warunki pogodowe, gatunek (w przypadku braku możliwości jednoznacznego zidentyfikowania gatunku na podstawie stwierdzonych tropów należy wskazać rząd lub rodzinę), i kierunek tropów. Dodatkowo należy wykonać fotografie przedstawiające wybrane ślady obecności zwierząt.

Przykładowy formularz do gromadzenia danych w monitoringu przejść dla małych zwierząt.

S			
Godzina obserwacji	Gatunek zwierzęcia	Kierunek przemieszczania zwierzęcia (N, S)	Fotografie wybranych osobników (nr)

VII. WYNIKI MONITORINGU

Wynikiem monitoringu powinno być:

- ustalenie wykazu gatunków wykorzystujących przejścia dla małych zwierząt,
- oszacowanie struktury gatunkowej osobników wykorzystujących przejście,
- ocena skuteczności (funkcjonalności) przejść – przeprowadzona po 2 latach obserwacji,
- ocena zagospodarowania przejść i ich okolic,
- ocena skuteczności ogrodzeń ochronno-naprowadzających oraz stanu i składu gatunkowego roślinności naprowadzającej zwierzęta do przejść,
- w razie konieczności – zaproponowanie dodatkowych działań poprawiających funkcjonalność przejść (nie wcześniej niż po 2 latach monitoringu).

Dane uzyskane z monitoringu przejść zaleca się poddać analizie statystycznej celem oszacowania poziomu częstotliwości wykorzystania przejść przez poszczególne gatunki natomiast skuteczność zastosowanych działań minimalizujących efekt bariery dla małych zwierząt należy rozpatrywać w kontekście odcinka drogi, a nie każdego obiektu oddzielnie.

VIII. RAMOWA ZAWARTOŚĆ RAPORTÓW:

Ramowa zawartość raportów z monitoringu wykorzystania przejść dla zwierząt, oceny środowiskowych uwarunkowań przejść oraz oceny skuteczności ogrodzeń naprowadzających i nasadzeń roślinności naprowadzającej zwierzęta do przejść:

1. Cel i zakres opracowania.

2. Krótka charakterystyka terenu badań (m.in. opis lokalizacji, zagospodarowania terenu).
3. Krótka charakterystyka wykazanych gatunków zwierząt (środowisko, występowanie), z podaniem statusu ochronnego.
4. Opis poszczególnych działań: metodyka, terminy, zakres, warunki pogodowe, itp.
5. Opis wyników monitoringu oraz charakterystyka i ocena środowiskowych uwarunkowań poszczególnych przejść (z podaniem kilometrażu, nazwy i typu przejścia).
6. Opis ewentualnych zidentyfikowanych problemów oraz propozycje w zakresie działań naprawczych.
7. O ile zajdzie taka potrzeba, działania naprawcze powinny być przedstawione również w formie rysunkowej (rysunek poglądowy rozwiązań).
8. Dane fotograficzne z przeprowadzonego monitoringu. Dokumentacja powinna zawierać fotografie wybranych śladów obecności zwierząt a także usterek stwierdzonych w ramach prowadzonych prac.
9. W raporcie końcowym należy szczegółowo odnieść uzyskane wyniki do celu prowadzonego monitoringu, tzn. określenia stopnia wykorzystania przejść przez zwierzęta, w tym płazy oraz oceny stanu ogrodzeń naprowadzających i stanu i składu gatunkowego roślinności naprowadzającej. W raporcie końcowym należy dodatkowo odnieść się do wyników badań z lat poprzednich.
10. Przedstawienie na mapie (skala 1:5000 lub dokładniejsza) uzyskanych informacji

Jako mapę podkładową należy wykorzystać ortofotomapę z naniesioną lokalizacją autostrady oraz innych elementów infrastruktury drogowej istotnych z punktu widzenia prowadzonych badań (np. ogrodzenia, system odwodnienia, nasadzenia zieleni, ukształtowanie terenu). Mapy należy załączyć do raportów rocznych oraz raportu końcowego.

Jako mapy poglądowe nie muszą być wykonane w skali 1:5000 lub dokładniejszej- w tym przypadku skalę należy dobrać do charakteru informacji zawartych na mapie.

Należy przy tym mieć na uwadze, że mapa powinna być czytelna i umożliwiać właściwą interpretację danych. W tym celu zaleca się np. wykorzystanie wykresów, kartogramów lub tabel w części tekstowej opracowania lub wykonanie map tematycznych przedstawiających poszczególne rodzaje danych. Skala mapy powinna być dobrana w sposób umożliwiający optymalne przedstawienie danych.

Mapy należy sporządzić w wersji cyfrowej przy zastosowaniu systemu informacji przestrzennej (GIS). Warstwy tematyczne do map należy opracować w wersji cyfrowej w formacie shapefile (*.shp) w Państwowym Układzie Współrzędnych Geodezyjnych 1992.

W wersji cyfrowej poza warstwami przedstawionymi na mapach tematycznych należy umieścić ortofotomapę jako podkład rastrowy. W określonych przypadkach, gdy prezentowane treści mają charakter ogólny i przeglądowy jako podkład mogą być wykorzystane mapy topograficzne. Warstwy podkładowe (ortofotomapy, mapy topograficzne) muszą być także przedstawione (zapisane) w odpowiednim układzie odniesienia z georeferencjami, które także należy dołączyć do bazy danych GIS.

Tworząc bazę danych w wersji cyfrowej (GIS) należy stworzyć taką strukturę danych, aby dla każdej z opracowanych warstw geometrycznych w tabeli atrybutów określona była:

- data pozyskania informacji (data wykonania obserwacji terenowych),
- rodzaj stwierdzonego śladu bytowania zwierząt (bezpośrednie obserwacje, tropy, itd),
- kod gatunku,
- polska nazwa gatunku,

- łacińska nazwa gatunku,
- status jego ochrony.

11. Mapy stanowiące załączniki do tekstu muszą być przygotowane w formie cyfrowej jako pliki graficzne z rozszerzeniem *.jpg oraz *.pdf.

W raporcie końcowym należy dodatkowo odnieść się do wyników w badań z lat poprzednich i podsumować cały okres prowadzonego monitoringu – prezentując między innymi różnice wynikające z poszczególnych lat monitoringu.

IX. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ

Spotkania w sprawie prowadzonego monitoringu przejść dla zwierząt.

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu realizacji umowy wykonywany jest przez Kierownika Projektu i Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas realizacji umowy mogą wystąpić następujące rodzaje spotkań w sprawie prowadzonego monitoringu:

1. **Przegląd opracowania** – spotkanie w siedzibie Wykonawcy, przy udziale Kierownika Projektu i Wykonawcy oraz ew. innych zaproszonych stron, którego głównymi celami są:

- ocena bieżącego postępu prac dokonywana przez Kierownika Projektu,
- bieżąca ocena zgodności opracowania z wymaganiami Umowy dokonywana przez Kierownika Projektu,
- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie bieżących problemów, do których rozstrzygnięcia ma upoważnienie Kierownik Projektu.

2. **Rada Projektu** – spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i Kierownika Projektu oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:

- prezentacja przez Wykonawcę sprawozdania z bieżącego postępu wykonywania monitoringu przed Zamawiającym,
- prezentacja przez Kierownika Projektu wniosków oraz własnych obserwacji,
- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów, do których rozstrzygnięcia upoważniony jest jedynie Zamawiający (decyzje w sprawie zmian w Umowie), Rady Projektu odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego w terminach określonych przez Zamawiającego.

Kierownik Projektu i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania opracowania objętego Umową.

Do notowania spraw omawianych na spotkaniach i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na spotkaniu zobowiązany jest Zamawiający.

Kierownik Projektu może zlecić przeprowadzenie kontroli opracowania niezależnemu wykonawcy. Kierownik Projektu będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o niedociągnięciach dotyczących: obserwacji, pracy personelu i metod. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na jakość lub terminowość Kierownik Projektu może natychmiast wstrzymać prace Wykonawcy i

dopuszczalne prace dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość prac.

X. ODBIÓR PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Raporty z przeprowadzonego monitoringu, podlegają opiniowaniu przez Wydział Ochrony Środowiska GDDKiA w Rzeszowie oraz uzgodnieniu przez Departament Środowiska GDDKiA w Warszawie. W związku z tym, przed dokonaniem odbioru 1 egzemplarz gotowej wersji papierowej + 1 egz. wersji elektronicznej opracowania należy przedłożyć do siedziby Oddziału odpowiednio:

1. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550. wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności - 2016r.” –do dnia 31 stycznia 2017 r. – dotyczy monitoringu za okres od dnia podpisania umowy do dnia 31 grudnia 2016 r.,
2. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550. wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności - 2017r.” –do dnia 31 stycznia 2018 r. – dotyczy monitoringu za okres od 1 stycznia 2017 do dnia 31 grudnia 2017 r.,
3. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550. wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności - 2018r.” –do dnia 31 stycznia 2019 r. – dotyczy monitoringu za okres od 1 stycznia 2018 do dnia 31 grudnia 2018 r.,
4. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550. wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności - 2019r.” –do dnia 31 stycznia 2020r. – dotyczy monitoringu za okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2019 r.
5. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Tarnów węzeł „Krzyż” – węzeł „Dębica Pustynia” od km 502+796,97 do km 537+550. wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności. Przeprowadzonego w latach 2016-2019” – do dnia 31 stycznia 2020 r.

Po dokonaniu uzgodnienia Wykonawca prześle dokumentację w ilości 4 egzemplarzy w formie papierowej i w formie elektronicznej w ilości 4 egzemplarzy plus 1 egzemplarz w formie edytowalnej. Wersja elektroniczna dokumentacji ma być zgodna z wersją papierową oraz przekazana na płycie jednokrotnego nagrania CD lub DVD, opakowanej i opisanej. Wersja elektroniczna nieedytowalna winna zawierać skany stron z opatrzonych podpisami autorów opracowań.

Przedmiot zlecenia uznaje się za „przyjęty” przez Zamawiającego po uzyskaniu uzgodnienia przez Departament Środowiska GDDKiA i podpisaniu „Protokołu zdawczo - odbiorczego”.

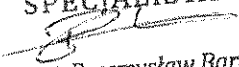
Procedura odbioru częściowego i końcowego

1. Czynności odbioru wykonuje Kierownik projektu. W trakcie odbioru Kierownik projektu sprawdza zgodność opracowania z wymaganiami Umowy. W ramach czynności odbioru Zamawiający może zlecić, na swój koszt innemu wykonawcy, wykonanie opinii do przekazanych do odbioru opracowań. Opinia dotyczyć będzie zgodności opracowań z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej z Umową.
2. Kierownik projektu w terminie 10 dni, od daty dostarczenia opracowania Zamawiającemu, podejmuje decyzję o przyjęciu kompletnego przedmiotu zamówienia, jeżeli stwierdzi, że przedmiot zamówienia jest zasadniczo zgodny z umową, albo decyzję odmowną wtedy, gdy stwierdzi, że nie jest zasadniczo zgodny z umową.
3. W przypadku stwierdzenia zasadniczej zgodności przedłożonego kompletnego opracowania z wymogami umowy Kierownik projektu przyjmuje je do sprawdzenia i przeprowadzi procedurę odbioru. Decyzja o przyjęciu do odbioru oraz pozytywny wynik sprawdzenia uprawnia Kierownika projektu do podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego. Uznaje się wtedy datę wpływu do Zamawiającego dokumentacji za termin realizacji umowy, pod warunkiem, że w trakcie sprawdzania raportu nie zostaną wykryte wady i usterki.
4. Kierownik projektu przekazuje Wykonawcy opinię i/lub uwagi ze sprawdzenia, wyznaczając termin ich usunięcia i ponownego przekazania do Zamawiającego stosownie do rodzaju i ilości stwierdzonych wad lub/i usterek lecz nie dłuższy niż 21 dni.
5. Jeżeli Wykonawca nie usunął wad lub/i usterek w wyznaczonym terminie, Kierownik projektu odmawia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego, a Zamawiający uprawniony jest do naliczenia kar umownych do czasu ponownego złożenia poprawionej dokumentacji do Zamawiającego, pod warunkiem, że po dacie ponownego złożenia nie zostaną w dalszym ciągu wykryte wady lub/i usterki. Za termin realizacji umowy uznaje się w tym przypadku datę ponownego wpływu dokumentacji do Zamawiającego.
6. Jeżeli w wyniku kolejnych sprawdzeń okaże się, że Wykonawca w dalszym ciągu nie usunął wad lub/i usterek mają każdorazowo zastosowanie ponownie procedury określone w ppkt 4 i 5. Po każdym kolejnym złożeniu dokumentacji do Zamawiającego Kierownikowi projektu przysługuje również czas na sprawdzenie dokumentacji projektowej i wyznaczenie terminu usunięcia wad lub/i usterek zgodnie z ppkt 4, przy czym za ten okres również przysługuje Zamawiającemu prawo do naliczania kar umownych.

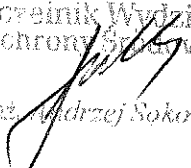
XI. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą do wystawienia faktury jest podpisany protokół zdawczo- odbiorczy

Sporządził:

SPECIALISTA

mgr inż. Przemysław Baran

Sprawdził:


mgr inż. Andrzej Sokołowicz

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Monitoring wykorzystania przejść dla małych zwierząt w ciągu autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65).

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I CEL ZADANIA

Przedmiotem zamówienia jest usługa pn.:

Monitoring wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść oraz monitoring szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść i ocena stanu i składu gatunkowego roślinności naprowadzającej w ciągu autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) w latach 2016-2019 wraz z opracowaniem właściwej dokumentacji.

Celem zadania jest:

- określenie czy przejście jest wykorzystywane przez zwierzęta, w tym gatunki kluczowe, dla których zostało zaprojektowane,
- określenie intensywności wykorzystania przejścia przez poszczególne gatunki,
- określenie stanu ogrodzeń naprowadzających oraz stanu i składu gatunkowego roślinności naprowadzającej,
- określenie stanu zagospodarowania powierzchni przejść i ich otoczenia ze szczególnym uwzględnieniem warunków niesprzyjających wykorzystaniu przejść przez zwierzęta,
- zaproponowanie programu naprawczego o ile potrzeba wprowadzenia działań naprawczych zostanie stwierdzona i technicznie możliwa do wykonania.

II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

1. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla zadania pn: „Budowa autostrady A-4 na odcinku Rzeszów- Przeworsk-Korczowa, km 580+742,87- 668+837”- Transprojekt Gdański Sp. z o. o., Gdańsk 2008,
2. Raport o oddziaływaniu na środowisko Autostrada A-4 Rzeszów – Korczowa na odcinku: Radymno (bez węzła) – Korczowa – długości 22 km (od km 647+455,82 do km 668+837,65) – zadanie II Sekcja 1 – od km 647+455,82 do km 664+300,00 sporządzony w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko dla uzyskania decyzji zgody na realizację inwestycji drogowej- GEOTECH Sp. z o.o., Rzeszów, lipiec 2010,
3. Raport o oddziaływaniu na środowisko Autostrada A-4 Rzeszów – Korczowa na odcinku: Radymno (bez węzła) – Korczowa – długości 22 km (od km 647+455,82 do km 668+837,65) – zadanie II Sekcja 2 – od km 664+300,00 do km 668+837, 65 sporządzony w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko dla uzyskania decyzji zgody na realizację inwestycji drogowej.- GEOTECH Sp. z o.o., Rzeszów, lipiec 2010,
4. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie znak RDOŚ-18-WOO-6613-1/21/08/kr z dnia 29.12.2008 o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Budowa autostrady A-4 na odcinku Rzeszów-Przeworsk-Korczowa, km 580+742,87- 668+837”,
5. Decyzja Wojewody Podkarpackiego znak I.X-7119-1-17/10 z dnia 13.12.2010r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej pn.: „Budowa autostrady A-4 Rzeszów-Korczowa na odcinku Radymno (bez węzła)- Korczowa wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi- Sekcja 1 od km 647+455,82 do km 664+300,00”,
6. Decyzja Wojewody Podkarpackiego znak I-X.7820.1.12.2013 z dnia 8.07.2014r. zmieniająca własną decyzję z dnia 13.12.2010r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej pn. „Budowa autostrady A-4 Rzeszów- Korczowa na odcinku Radymno (bez

- węzła)- Korczowa wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi- Sekcja 1 od km 647+455,82 do km 664+300,00",
7. Decyzja Wojewody Podkarpackiego znak I.X-7119-1-21/10 z dnia 31.01.2011r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej pn.: „Budowa autostrady A-4 Rzeszów-Korczowa na odcinku Radymno (bez węzła)- Korczowa wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi- Sekcja 2 od km 664+300,00 do km 668+837,65",
 8. Decyzja Wojewody Podkarpackiego znak I-X.7820.1.13.2013 z dnia 9.05.2014r. zmieniająca własną decyzję z dnia 31.01.2011r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej pn. „Budowa autostrady A-4 Rzeszów- Korczowa na odcinku Radymno (bez węzła)- Korczowa wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi- Sekcja 2 od km 664+300,00 do km 668+837,65",
 9. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie znak RDOŚ-18-WOOS-6613-27-4/13/10/kr z dnia 16.11.2010r. uzgadniające warunki realizacji przedsięwzięcia pn. „Budowa autostrady A-4 Rzeszów- Korczowa na odcinku Radymno (bez węzła)- Korczowa wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi- Sekcja 1 od km 647+455,82 do km 664+300,00",
 10. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie znak RDOŚ-18-WOOS.4241.2.2011.KR-11 z dnia 05.01.2011r. uzgadniające warunki realizacji przedsięwzięcia pn. „Budowa autostrady A-4 Rzeszów- Korczowa na odcinku Radymno (bez węzła)- Korczowa wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi- Sekcja 2 od km 664+300,00 do km 668+837,65".

III. PODSTAWOWE PRZEPISY I WYTYCZNE

1. Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013r. poz.1232 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 627 z późn. zm.),
3. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory,
4. Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6,
5. Pierużek-Nowak S., Mysłajek R. W., Jędrzejewski W., Kurek R., Briggs 2007. Analiza możliwości wdrożenia systemu monitoringu przejść dla zwierząt w Polsce. Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”. Twardorzeczka. (Praca wykonana na zlecenie Ministerstwa Transportu),
6. Makomaska-Juchiewicz M. (red.) 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa,
7. Kurek R. 2010 Poradnik projektowania przejść dla zwierząt. Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot. Bystra,

IV. ZAKRES ZADANIA

W zakres zadania wchodzi następujące prace:

- monitoring wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów na odcinku autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) w latach 2016-2019,

- monitoring szczelności i skuteczności ogrodzeń naprowadzających dla zwierząt,
- monitoring stanu i składu gatunkowego roślinności naprowadzającej,
- ocena środowiskowych uwarunkowań przejść dla zwierząt wraz z opracowaniem dokumentacji,
- opracowanie dokumentacji z przeprowadzonego monitoringu,
- opracowanie dokumentacji fotograficznej dokumentującej przeprowadzone obserwacje.

Zamawiający zastrzega sobie udział (po uprzednim uzgodnieniu z Wykonawcą) w przeprowadzanych wizjach terenowych.

W przypadku stwierdzenia zmniejszonej funkcjonalności wybudowanych przejść, w tym przepustów, do zadań Wykonawcy należeć będzie zaproponowanie Zamawiającemu możliwych do wykonania dodatkowych działań zwiększających funkcjonalność istniejących przejść lub propozycje innych rozwiązań (w miejscach, gdzie będzie to technicznie możliwe). Ww. rekomendacja działań musi zostać najpierw oceniona przez Wykonawcę pod względem technicznych możliwości oraz zasadności ekonomicznej wdrożenia zaproponowanych działań i uzgodniona z Zamawiającym. W zakres obowiązków Wykonawcy wchodzi także nadzór merytoryczny nad wykonaniem wszelkich dodatkowych prac wynikających z zaproponowanych rozwiązań. Pod pojęciem nadzoru merytorycznego należy rozumieć opiniowanie projektów działań minimalizujących w zakresie obejmującym zaproponowane wcześniej rozwiązania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za sporządzanie opracowań zgodnych z aktualnymi przepisami prawa i wytycznymi obowiązującymi w zakresie zagadnień związanych z przedmiotem zamówienia na dzień złożenia ostatecznej wersji dokumentacji.

V. OPRACOWANIA

Wykonawca ma obowiązek przedstawić Zamawiającemu następujące rodzaje opracowań:

1. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności - 2016r.”,
2. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności.- 2017r.”,
3. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności - 2018r.”,
4. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności - 2019r.”,
5. Raport „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności. Przeprowadzonego w latach 2016-2019”

Dodatkowo Wykonawca ma obowiązek przedkładania każdorazowo na wniosek Zamawiającego cząstkowych wyników z przeprowadzonego monitoringu i jest zobowiązany informować o przebiegu prowadzonych prac i ewentualnych problemach związanych z realizacją zamówienia. Niniejsza informacja powinna być przekazywana Zamawiającemu w formie pisemnej lub e-mailem odpowiednio do formy przekazanego wniosku. Przewiduje się spotkania robocze dla oceny jakości i postępu prac terenowych wraz z analizą.

Przed przystąpieniem do wykonania monitoringu Wykonawca uzyskuje we własnym zakresie wszelkie ewentualnie potrzebne zezwolenia w tym m.in. na derogację gatunków chronionych oraz zgody właścicieli na wejście w teren oraz. Dodatkowo Wykonawca własnym staraniem pozyska wszystkie potrzebne materiały do realizacji zadania.

VI. METODYKA MONITORINGU

VI.1) Ocena środowiskowych uwarunkowań przejść dla zwierząt

Oprócz badania użytkowania przejść przez zwierzęta, należy minimum cztery razy w każdym roku prowadzenia monitoringu przeprowadzić kompleksową kontrolę wraz z oceną środowiskowych uwarunkowań i stanu zagospodarowania przejść dla zwierząt i ich otoczenia.

Podczas kontroli należy zebrać informacje nt.:

- zagospodarowania powierzchni przejścia (obecność kamieni, roślinności, karp korzeniowych, urządzeń technicznych, obecność drogi, cieków wodnych itp.),
- zagospodarowania otoczenia przejścia (rodzaj środowiska po obu stronach przejścia, typ, lokalizacja i stan roślinności, obecność urządzeń i konstrukcji, elementów mogących powodować stres u zwierząt lub utrudniać korzystanie z przejścia, odległość do najbliższych zabudowań),
- utrzymania powierzchni przejścia i obszaru najść (uszkodzenia konstrukcji, uszkodzenia półek w przejściach zespolonych i braki pokrycia ich powierzchni materiałem naturalnym, uszkodzenia lub braki w ogrodzeniu w sąsiedztwie przejścia, ubytki w nasadzeniach, obecność niepożądanych elementów pochodzenia antropogenicznego, wykorzystanie przejścia przez ludzi itp.

po dwóch latach należy poddać ocenie:

- funkcjonalność przejść dla zwierząt,
- funkcjonalność półek przełazowych zamontowanych w przepustach hydrologiczno – ekologicznych, zwracając szczególną uwagę na istniejące szczeliny pomiędzy półką a ścianą przepustu, które są charakterystyczne w przypadku montażu półek w przepustach zbudowanych z blach falistych.
- odpowiednie zagospodarowanie terenu na najściach i powierzchni wewnątrz przejść, sformułować ewentualne zalecenia/sugestie dotyczące m.in.:
- bieżącej kontroli i zabiegów technicznych w obrębie przejścia,
- koniecznych, możliwych do przeprowadzenia zmian technicznych/konstrukcyjnych przejścia oraz zmian jego zagospodarowania, które przyczynić się do lepszego wykorzystania przejścia przez zwierzęta.

Zaobserwowane usterki oraz wszelkie elementy mogące utrudniać zwierzętom korzystanie z przejść oraz zwiększać ich stres na monitorowanych przejściach należy zgłaszać na bieżąco i bez zbędnej zwłoki/w formie pisemnej oraz e-mail, wraz z załączoną dokumentacją fotograficzną.

Przeprowadzenie kontroli przejść powinno nastąpić w terminie umożliwiającym opracowanie wyników monitoringu, tak aby mogły one zostać wykorzystane przy opracowywaniu raportu rocznego.

VI.2) Kontrola przejść dla zwierząt

Monitoringiem należy objąć przejścia zlokalizowane w następującym kilometrażu (wymienione w Postanowieniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie):

1. km 649+590,00 P3- Przepust suchy, skrzynkowy dla małych zwierząt i płazów, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
2. km 650+980,00 P6- Przepust suchy, skrzynkowy dla małych zwierząt i płazów, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
3. km 652+540,00 P8- Przepust suchy, skrzynkowy żelbetowy dla małych zwierząt i płazów, zintegrowany z rowem melioracyjnym, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
4. km 657+655,00 P10- Przepust suchy, skrzynkowy żelbetowy dla małych zwierząt i płazów, zintegrowany z rowem melioracyjnym, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
5. km 659+305,00 P12- Przepust suchy, skrzynkowy dla małych zwierząt i płazów, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
6. km 659+595,00 P13- Przepust suchy, skrzynkowy żelbetowy dla małych zwierząt i płazów, zintegrowany z rowem melioracyjnym, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
7. km 660+140,00 P14- Przepust suchy, skrzynkowy dla małych zwierząt i płazów, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
8. km 660+530,00 P15- Przepust suchy, skrzynkowy dla małych zwierząt i płazów, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
9. km 661+160,00 P16- Przepust suchy, skrzynkowy żelbetowy dla małych zwierząt i płazów, zintegrowany z rowem melioracyjnym, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
10. km 662+920,00 P17- Przepust suchy, skrzynkowy żelbetowy dla małych zwierząt i płazów, zintegrowany z rowem melioracyjnym, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
11. km 663+860,00 P18- Przepust suchy, skrzynkowy dla małych zwierząt i płazów, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
12. km 663+910,00 P19- Przepust suchy, skrzynkowy dla małych zwierząt i płazów, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
13. km 664+020,00 P20- Przepust suchy, skrzynkowy dla małych zwierząt i płazów, parametry przestrzeni dostępnej dla zwierząt 3 x 1,5m;
14. km 664+770 P21- przepust nad ciekiem wodnym zespolony z przejściem dla małych zwierząt i płazów, o wymiarach 3,0 x 2,0 m;
15. km 666+540 P22- przepust nad ciekiem wodnym zespolony z przejściem dla małych zwierząt i płazów, o wymiarach 3,0 x 2,5 m;
16. km 668+020 P23- przepust nad ciekiem wodnym zespolony z przejściem dla małych zwierząt i płazów, o wymiarach 3,0 x 2,5 m;

VI.2.1) Liczba przejść dla zwierząt objęta monitoringiem, na pisemne polecenie Zamawiającego może ulec zmianie jednakże nie wcześniej niż po roku prowadzenia monitoringu. W takim przypadku wynagrodzenie za wykonane

prace stanowić będzie iloczyn faktycznie objętej liczby przejść objętych monitoringiem i ceny jednostkowej podanej w ofercie.

VI.2.2) Do prowadzenia monitoringu przepustów dla małych zwierząt i płazów wymienionych w pkt.VI.2) należy przyjąć następujące metody:

1. Bezpośrednie obserwacje migrujących zwierząt (wszystkie przepusty dla małych zwierząt wymienione w pkt VI. 2)

Metoda polega na obserwacji, oznaczeniu i liczeniu wszystkich osobników płazów i gadów stwierdzonych na powierzchni przejścia. Obserwacje powinny być wykonane w okresie sezonowych migracji. Obserwacje powinny być wykonywane w ciągu dnia (w godzinach późno popołudniowych lub w nocy (przy użyciu latarek). Termin rozpoczęcia obserwacji powinien być zbieżny z terminem rozpoczęcia migracji wiosennych, który jest silnie zależny od warunków pogodowych (temperatury) w danym sezonie. W związku z powyższym przed przystąpieniem do monitoringu obiektów należy prowadzić obserwacje wstępne pozwalające na wyznaczenie dokładnego terminu rozpoczęcia właściwego, cyklu obserwacji w danym roku. Kontrola 1 obiektu powinna obejmować weryfikację obecności zwierząt wewnątrz przepustu oraz na obszarach najścia i przy ogrodzeniach naprowadzających.

Harmonogram monitoringu:

- w pierwszym roku wykonywania monitoringu (2016 r.) monitoring należy prowadzić w dwóch okresach:

- **latem od - 15.06 do 15.08,**

- **jesienią od 1.09 do 15.10 w odstępie 14 dni.**

W latach 2017-2019 monitoring należy prowadzić wiosną. Początek prowadzenia wiosennych obserwacji wyznaczony zostanie na podstawie wstępnych obserwacji, a następnie monitoring będzie kontynuowany do 30.VI. – min. 1 kontrola na 7 dni (prowadzona głównie w godzinach późno popołudniowych lub nocnych). W przypadku późnego rozpoczęcia okresu najintensywniejszych migracji dopuszcza się przesunięcie terminu zakończenia obserwacji (tj. 30.VI) po uzgodnieniu z Zamawiającym.

W każdym z okresów kontrole powinny być przeprowadzane we wszystkich przepustach dla małych zwierząt (w zależności od warunków pogodowych i etapu aktywności lądowej poszczególnych gatunków płazów/gadów).

Uzyskane miary: średnia i maksymalna liczba osobników poszczególnych gatunków; struktura wiekowa osobników:

- a) korzystających z przejścia – stwierdzone osobniki w przejściu,
- b) zasiedlających najścia do obiektu .

Przykładowy formularz do gromadzenia danych z monitoringu przejść dla małych zwierząt

Data:	Lokalizacja:			
Godzina obserwacji	Gatunek zwierzęcia	Liczba osobników z podziałem na płeć, grupę wiekową, osobniki <i>in amplexus</i> .	Kierunek przemieszczania zwierzęcia (N, S)	Fotografie wybranych osobników (nr)

Data:	Lokalizacja:			
Godzina obserwacji	Gatunek zwierzęcia	Liczba osobników z podziałem na płeć, grupę wiekową, osobniki <i>in amplexus</i> .	Kierunek przemieszczania zwierzęcia (N, S)	Fotografie wybranych osobników (nr)

2. Identyfikacja tropów zwierząt na piasku /kredzie/ śniegu (wszystkie przepusty wymienione w pkt VI.2)

Metoda polega na identyfikacji, oznaczeniu i liczeniu wszystkich tropów zwierząt stwierdzonych na specjalnie przygotowanych powierzchniach („pułapkach na tropy”) oraz innych śladów obecności zwierząt.

W okresie zimowym monitorowane winny być tropy małych ssaków.

Harmonogram identyfikacji tropów małych ssaków:

- kontrola przynajmniej raz na miesiąc, w tym minimum 2 kontrole w okresie zalegania pokrywy śnieżnej. Odstęp pomiędzy poszczególnymi kontrolami nie może być większy niż 30 dni.

Rejestrowane dane: W formularzu kontroli należy zapisać: datę, godzinę, warunki pogodowe, gatunek, liczbę i kierunek tropów. Dodatkowo należy wykonać fotografie przedstawiające wybrane ślady obecności zwierząt.

Uzyskane miary: Gatunki zwierząt użytkujących przejście, liczba tropów, częstość użytkowania przejścia przez dany gatunek wyrażona procentem stwierdzeń danego gatunku w stosunku do ogólnej liczby kontroli. W przypadku braku możliwości jednoznacznego zidentyfikowania gatunku na podstawie stwierdzonych tropów należy wskazać rząd lub rodzinę.

Przykładowy formularz do gromadzenia danych w monitoringu przejść dla małych zwierząt.

S	Lokalizacja obiektu:			
Godzina obserwacji	Gatunek zwierzęcia	Liczba osobników z podziałem na grupę wiekową.	Kierunek przemieszczania zwierzęcia (N, S)	Fotografie wybranych osobników (nr)

S	Lokalizacja obiektu:			
Godzina obserwacji	Gatunek zwierzęcia	Liczba osobników z podziałem na grupę wiekową.	Kierunek przemieszczania zwierzęcia (N, S)	Fotografie wybranych osobników (nr)

VII. WYNIKI MONITORINGU

Wynikiem monitoringu powinno być:

- ustalenie wykazu gatunków wykorzystujących przejścia dla zwierząt,
- określenie i opis gatunków zinwentaryzowanych zwierząt (ilości),
- oszacowanie struktury gatunkowej osobników wykorzystujących przejście,
- ocena skuteczności (funkcjonalności) przejść – przeprowadzona po 2 latach obserwacji,
- ocena zagospodarowania przejść i ich okolic,
- ocena skuteczności ogrodzeń ochronno-naprowadzających oraz stanu i składu gatunkowego roślinności naprowadzającej zwierzęta do przejść,
- w razie konieczności – zaproponowanie dodatkowych działań poprawiających funkcjonalność przejść (nie wcześniej niż po 2 latach monitoringu).

Dane uzyskane z monitoringu przejść zaleca się poddać analizie statystycznej celem oszacowania poziomu częstotliwości wykorzystania przejść przez poszczególne gatunki natomiast skuteczność zastosowanych działań minimalizujących efekt bariery dla małych zwierząt należy rozpatrywać w kontekście odcinka drogi, a nie każdego obiektu oddzielnie

VIII. RAMOWA ZAWARTOŚĆ RAPORTÓW:

Ramowa zawartość raportów z monitoringu wykorzystania przejść dla zwierząt, oceny środowiskowych uwarunkowań przejść oraz oceny skuteczności ogrodzeń naprowadzających i nasadzeń roślinności naprowadzającej zwierzęta do przejść:

1. Cel i zakres opracowania.
2. Krótka charakterystyka terenu badań (m.in. opis lokalizacji, zagospodarowania terenu).
3. Krótka charakterystyka wykazanych gatunków zwierząt (środowisko, występowanie), z podaniem statusu ochronnego.
4. Opis poszczególnych działań: metodyka, terminy, zakres, warunki pogodowe, itp.
5. Opis wyników monitoringu oraz charakterystyka i ocena środowiskowych uwarunkowań poszczególnych przejść (z podaniem kilometrażu, nazwy i typu przejścia).
6. Opis ewentualnych zidentyfikowanych problemów oraz propozycje w zakresie działań naprawczych.
7. O ile zajdzie taka potrzeba, działania naprawcze powinny być przedstawione również w formie rysunkowej (rysunek poglądowy rozwiązań).
8. Dane fotograficzne z przeprowadzonego monitoringu. Dokumentacja powinna zawierać fotografie wybranych śladów obecności zwierząt a także usterek stwierdzonych w ramach prowadzonych prac.
9. W raporcie końcowym należy szczegółowo odnieść uzyskane wyniki do celu prowadzonego monitoringu, tzn. określenia stopnia wykorzystania przejść przez zwierzęta, w tym płazy oraz oceny stanu ogrodzeń naprowadzających i stanu i składu

gatunkowego roślinności naprowadzającej. W raporcie końcowym należy dodatkowo odnieść się do wyników badań z lat poprzednich.

10. Przedstawienie na mapie (skala 1:5000 lub dokładniejsza) uzyskanych informacji

Jako mapę podkładową należy wykorzystać ortofotomapę z naniesioną lokalizacją autostrady oraz innych elementów infrastruktury drogowej istotnych z punktu widzenia prowadzonych badań (np. ogrodzenia, system odwodnienia, nasadzenia zieleni, ukształtowanie terenu). Mapy należy załączyć do raportów rocznych oraz raportu końcowego.

Jako mapy poglądowe nie muszą być wykonane w skali 1:5000 lub dokładniejszej- w tym przypadku skalę należy dobrać do charakteru informacji zawartych na mapie.

Mapy mają na celu zobrazowanie w sposób czytelny uzyskanych wyników monitoringu, w tym m. in.:

- otoczenia przejścia,
- gatunków korzystających z przejścia.

Należy przy tym mieć na uwadze, że mapa powinna być czytelna i umożliwiać właściwą interpretację danych. W tym celu zaleca się np. wykorzystanie wykresów, kartogramów lub tabel w części tekstowej opracowania lub wykonanie map tematycznych przedstawiających poszczególne rodzaje danych. Skala mapy powinna być dobrana w sposób umożliwiający optymalne przedstawienie danych.

Mapy należy sporządzić w wersji cyfrowej przy zastosowaniu systemu informacji przestrzennej (GIS). Warstwy tematyczne do map należy opracować w wersji cyfrowej w formacie shapefile (*.shp) w Państwowym Układzie Współrzędnych Geodezyjnych 1992.

W wersji cyfrowej poza warstwami przedstawionymi na mapach tematycznych należy umieścić ortofotomapę jako podkład rastrowy. W określonych przypadkach, gdy prezentowane treści mają charakter ogólny i przeglądowy jako podkład mogą być wykorzystane mapy topograficzne. Warstwy podkładowe (ortofotomapy, mapy topograficzne) muszą być także przedstawione (zapisane) w odpowiednim układzie odniesienia z georeferencjami, które także należy dołączyć do bazy danych GIS.

Tworząc bazę danych w wersji cyfrowej (GIS) należy stworzyć taką strukturę danych, aby dla każdej z opracowanych warstw geometrycznych w tabeli atrybutów określona była:

- data pozyskania informacji (data wykonania obserwacji terenowych),
- rodzaj stwierdzonego śladu bytowania zwierząt (tropy, odchody, zgryzy itd),
- kod gatunku,
- polska nazwa gatunku,
- łacińska nazwa gatunku,
- status jego ochrony.

11. Mapy stanowiące załączniki do tekstu muszą być przygotowane w formie cyfrowej jako pliki graficzne z rozszerzeniem *.jpg oraz *.pdf.

W raporcie końcowym należy dodatkowo odnieść się do wyników w badań z lat poprzednich i podsumować cały okres prowadzonego monitoringu – prezentując między innymi różnice wynikające z poszczególnych lat monitoringu.

IX. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ

Spotkania w sprawie prowadzonego monitoringu przejść dla zwierza™.

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu realizacji umowy wykonywany jest przez Kierownika Projektu i Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas realizacji umowy mogą wystąpić następujące rodzaje spotkań w sprawie prowadzonego monitoringu:

1. **Przegląd opracowania** – spotkanie w siedzibie Wykonawcy, przy udziale Kierownika Projektu i Wykonawcy oraz ew. innych zaproszonych stron, którego głównymi celami są:
 - ocena bieżącego postępu prac dokonywana przez Kierownika Projektu,
 - bieżąca ocena zgodności opracowania z wymaganiami Umowy dokonywana przez Kierownika Projektu,
 - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie bieżących problemów, do których rozstrzygania ma upoważnienie Kierownik Projektu.
2. **Rada Projektu** – spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i Kierownika Projektu oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:
 - prezentacja przez Wykonawcę sprawozdania z bieżącego postępu wykonywania monitoringu przed Zamawiającym,
 - prezentacja przez Kierownika Projektu wniosków oraz własnych obserwacji,
 - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów, do których rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający (decyzje w sprawie zmian w Umowie), Rady Projektu odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego w terminach określonych przez Zamawiającego.

Kierownik Projektu i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania opracowania objętego Umową.

Do notowania spraw omawianych na spotkaniach i przestania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na spotkaniu zobowiązany jest Zamawiający.

Kierownik Projektu może zlecić przeprowadzenie kontroli opracowania niezależnemu wykonawcy. Kierownik Projektu będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o niedociągnięciach dotyczących: obserwacji, pracy personelu i metod. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na jakość lub terminowość Kierownik Projektu może natychmiast wstrzymać prace Wykonawcy i dopuści dalsze prace dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość prac.

X. ODBIÓR PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Raporty z przeprowadzonego monitoringu, podlegają opiniowaniu przez Wydział Ochrony Środowiska GDDKiA w Rzeszowie oraz uzgodnieniu przez Departament Środowiska GDDKiA w Warszawie. W związku z tym, przed dokonaniem odbioru 1 egzemplarz gotowej wersji papierowej + 1 egz. wersji elektronicznej opracowania należy przedłożyć do siedziby Oddziału odpowiednio:

1. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu

gatunkowego roślinności – 2016r” –do dnia 31 stycznia 2017 r. – dotyczy monitoringu za okres od dnia podpisania umowy do dnia 31 grudnia 2016 r.,

2. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności – 2017r” –do dnia 31 stycznia 2018 r. – dotyczy monitoringu za okres od 1 stycznia 2016 do dnia 31 grudnia 2017 r.,
3. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności – 2018r.” –do dnia 31 stycznia 2019 r. – dotyczy monitoringu za okres od 1 stycznia 2017 do dnia 31 grudnia 2018 r.,
4. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności – 2019r” –do dnia 31 stycznia 2020r. – dotyczy monitoringu za okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2019 r.
5. Raport: „Wyniki monitoringu wykorzystania przejść dla małych zwierząt i płazów wzdłuż autostrady A-4 na odcinku Radymno (km 647+455,82) – Korczowa (km 668+837,65) wraz z oceną stanu środowiskowych uwarunkowań tych przejść, szczelności ogrodzeń naprowadzających zwierzęta do przejść oraz stanu i składu gatunkowego roślinności. Przeprowadzonego w latach 2016-2019” – do dnia 31 stycznia 2020 r.

Po dokonaniu uzgodnienia Wykonawca prześle dokumentację w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej i w formie elektronicznej w ilości 3 egzemplarzy plus 1 egzemplarz w formie edytowalnej. Wersja elektroniczna dokumentacji ma być zgodna z wersją papierową oraz przekazana na płycie jednokrotnego nagrania CD lub DVD, opakowanej i opisanej. Wersja elektroniczna nieedytowalna winna zawierać skany stron z opatrzonych podpisami autorów opracowań.

Przedmiot zlecenia uznaje się za „przyjęty” przez Zamawiającego po uzyskaniu uzgodnienia przez Departament Środowiska GDDKiA i podpisaniu „Protokołu zdawczo - odbiorczego”.

Procedura odbioru częściowego i końcowego

1. Czynności odbioru wykonuje Kierownik projektu. W trakcie odbioru Kierownik projektu sprawdza zgodność opracowania z wymaganiami Umowy. W ramach czynności odbioru Zamawiający może zlecić, na swój koszt innemu wykonawcy, wykonanie opinii do przekazanych do odbioru opracowań. Opinia dotyczyć będzie zgodności opracowań z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej z Umową.
2. Kierownik projektu w terminie 10 dni, od daty dostarczenia opracowania Zamawiającemu, podejmie decyzję o przyjęciu kompletnego przedmiotu zamówienia, jeżeli stwierdzi, że przedmiot zamówienia jest zasadniczo zgodny z

umową, albo decyzję odmowną wtedy, gdy stwierdzi, że nie jest zasadniczo zgodny z umową.

3. W przypadku stwierdzenia zasadniczej zgodności przedłożonego kompletnego opracowania z wymogami umowy Kierownik projektu przyjmuje je do sprawdzenia i przeprowadzi procedurę odbioru. Decyzja o przyjęciu do odbioru oraz pozytywny wynik sprawdzenia uprawnia Kierownika projektu do podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego. Uznaje się wtedy datę wpływu do Zamawiającego dokumentacji za termin realizacji umowy, pod warunkiem, że w trakcie sprawdzania raportu nie zostaną wykryte wady i usterki.
4. Kierownik projektu przekaze Wykonawcy opinię i/lub uwagi ze sprawdzenia, wyznaczając termin ich usunięcia i ponownego przekazania do Zamawiającego stosownie do rodzaju i ilości stwierdzonych wad lub/i usterek lecz nie dłuższy niż 21 dni.
5. Jeżeli Wykonawca nie usunął wad lub/i usterek w wyznaczonym terminie, Kierownik projektu odmawia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego, a Zamawiający uprawniony jest do naliczenia kar umownych do czasu ponownego złożenia poprawionej dokumentacji do Zamawiającego, pod warunkiem, że po dacie ponownego złożenia nie zostaną w dalszym ciągu wykryte wady lub/i usterki. Za termin realizacji umowy uznaje się w tym przypadku datę ponownego wpływu dokumentacji do Zamawiającego.
6. Jeżeli w wyniku kolejnych sprawdzeń okaże się, że Wykonawca w dalszym ciągu nie usunął wad lub/i usterek mają każdorazowo zastosowanie ponownie procedury określone w ppkt 4 i 5. Po każdym kolejnym złożeniu dokumentacji do Zamawiającego Kierownikowi projektu przysługuje również czas na sprawdzenie dokumentacji projektowej i wyznaczenie terminu usunięcia wad lub/i usterek zgodnie z ppkt 4, przy czym za ten okres również przysługuje Zamawiającemu prawo do naliczania kar umownych.

XI. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą do wystawienia faktury jest podpisany protokół zdawczo- odbiorczy

Sporządził:

SPECJALISTA

mgr inż. Przemysław Baran

Sprawdził:

Naczelnik Wydziału
ds. Ochrony Powszechna

mgr inż. Andrzej Sokołowicz

