

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania:

**Monitoring śmiertelności nietoperzy na odcinku drogi ekspresowej
S3 węzeł Międzyrzecz Południe - węzeł Sulechów
odcinek 4 od km 32+300 do km 42+953,96
w latach 2015 – 2017.**

Zielona Góra, marzec 2015 r.

I. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie monitoringu śmiertelności nietoperzy na odcinku drogi ekspresowej S3 Międzyrzecz – Sulechów od km 32+300 do km 42+953,96 zgodnie z zapisami pkt. 2 Postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. znak: RDOŚ-08-WOOS-II-66130-006/09/nc z dnia 02.12.2009 r.

II. Cel zadania:

2.1. Celem zadania jest wykonanie monitoringu śmiertelności nietoperzy na odcinku drogi ekspresowej S3 Międzyrzecz – Sulechów. Realizacja monitoringu objętego niniejszym Opiszem Przedmiotu Zamówienia obejmuje lata 2015 i 2017. W ramach zadania należy monitorować (obustronnie) cały odcinek drogi od km 32+300 do km 42+953,96. Zadanie polegać będzie na monitorowaniu cechy (tj. śmiertelności nietoperzy) na odcinkach drogi zabezpieczonej ogrodzeniami ochronnymi dla nietoperzy z odniesieniem uzyskanych wyników do odcinków drogi niezabezpieczonej. Celem monitoringu będzie określenie i porównanie śmiertelności nietoperzy na odcinkach drogi zabezpieczonych ogrodzeniami dla chiropterofauny z odcinkami drogi nieposiadającymi takich zabezpieczeń.

2.2. Dla ochrony siedlisk i żerowisk nietoperzy oraz dla ochrony nietoperzy przed potencjalnymi zderzeniami z poruszającymi się po drodze ekspresowej S3 pojazdami wybudowano ogrodzenia ochronne, których parametry i lokalizację wyszczególniono w tabeli nr 1.

Tabela 1. Ogrodzenia ochronne dla nietoperzy.

<i>Lp.</i>	<i>Strona</i>	<i>km początkowy</i>	<i>km końcowy</i>	<i>wysokość (m)</i>	<i>długość (m)</i>
1	prawa	32+940	33+830	4	890
2	lewa	32+940	33+940	4	1002
3	prawa	34+250	34+450	4	207
4	lewa	34+400	34+450	4	52
5	prawa	35+500	35+900	4	400
6	lewa	35+500	35+900	4	396
7	prawa	37+900	38+200	4	300
8	lewa	37+900	38+200	4	300
9	prawa	38+700	39+300	4	602
10	lewa	38+700	39+100	4	398
11	prawa	41+280	41+621	4	342
12	lewa	41+271	41+948	4	677

III. Zakres zadania objętego zamówieniem

W zakres zadania wchodzi prace polegające na badaniu śmiertelności nietoperzy na odcinkach drogi zabezpieczonych ogrodzeniami ochronnymi wyszczególnionych w tabeli 1 z odniesieniem do odcinków drogi niezabezpieczonej z jednoczesnym wskazaniem

ewentualnych działań dla inwestora mających na celu weryfikację oraz ulepszenie zastosowanych środków ochronnych. Monitoring prowadzony w latach 2015 – 2017 zakończony będzie analizą uzyskanych wyników. W przypadku stwierdzenia niedostatecznej skuteczności zastosowanych zabezpieczeń, do zadań Wykonawcy należeć będzie zaproponowanie Zamawiającemu możliwych do wykonania dodatkowych działań zwiększających funkcjonalność istniejących urządzeń lub propozycje innych rozwiązań. Ww. rekomendacja działań musi zostać uzgodniona z GDDKiA pod kątem technicznej możliwości ich realizacji. W zakres obowiązków Wykonawcy wchodzi także nadzór merytoryczny nad wykonaniem wszelkich dodatkowych prac wynikających z zaproponowanych rozwiązań.

Działania wykonywane w ramach zadania, powinny uwzględniać zapisy Postanowienia, o którym mowa w pkt. I niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.

IV. Wytyczne do monitoringu

4.1 Badanie śmiertelności nietoperzy powinno zostać poprzedzone wizją terenową na całej długości odcinka drogi ekspresowej objętego obowiązkiem monitoringu tj. od km 32+300 do km 42+953,96 w celu ustalenia m.in. metodyki prowadzenia monitoringu.

4.2 Kontrole zostaną przeprowadzone poza hibernacją nietoperzy w okresie, kiedy mogą ginąć młode osobniki oraz w okresie wiosennych i jesiennych migracji nietoperzy. W ww. terminach kontrole należy prowadzić z częstotliwością co najmniej co 7 dni.

4.3 Metodyka prowadzonego monitoringu polegać będzie na pieszym przejściu poboczem drogi, w trakcie którego notowane i liczone będą wszystkie martwe nietoperze znalezione na jezdni, na środkowym pasie rozdzielającym jezdnie, w rowach odwodnieniowych, na poboczach drogi, przy ekranach oraz w roślinności i na obszarze poza poboczami w miejscu występujących ogrodzeń ochronnych dla nietoperzy, o których mowa w pkt. II ppkt. 2.2 oraz na całej długości odcinków drogi niezabezpieczonej ogrodzeniami.

4.4 Podstawowym celem monitoringu jest ilościowe określenie liczby ofiar nietoperzy. Jeśli stan martwych zwierząt na to pozwala, ofiary powinny być oznaczone co do gatunku, płci i grupy wiekowej oraz szczegółowo zlokalizowane w obrębie odpowiedniego odcinka według kilometraża drogi. Jeżeli określenie gatunku z uwagi na stan zachowania szczątków jest utrudnione, należy skupić się na określeniu lokalizacji kolizji. Ze względu na fakt, że wśród nietoperzy reprezentujących ofiary kolizji drogowych, przeważają gatunki „zbierające” czyli o słabym zasięgu sonaru, przystosowane do przebywania w środowisku zamkniętym lub na jego skraju, szczególny nacisk na poszukiwanie martwych nietoperzy powinien zostać położony na okolice mostów, przejazdów oraz lasów, zakrzaczeń, alei drzew zbiorników i cieków wodnych.

4.5 Na podstawie liczby osobników i miejsc największej śmiertelności zostaną wskazane miejsca newralgiczne dla przeżywalności nietoperzy oraz zostaną one szczegółowo scharakteryzowane pod kątem otaczających siedlisk znajdujących się po obu stronach drogi ekspresowej S3, sąsiedztwa cieków i zbiorników czy też umiejscowienia jezdni (np. na nasypie, w wykopie, na terenie płaskim).

4.6 Podczas wszystkich kontroli notowane będą warunki pogodowe (m.in. średnia temperatura, opady, wiatr, zachmurzenie) ze względu na możliwość wpływu tych warunków na kształtowanie się zachowań nietoperzy i ich śmiertelność na drogach.

Przed przystąpieniem do badań Wykonawca jest zobowiązany przedstawić sposób wykonania prac monitoringowych, który będzie zgodny z przedstawioną powyżej metodyką oraz terminy realizacji zadania, które odpowiadać będą założeniom czasowym przedstawionym w tabeli w punkcie V. Wyniki monitoringu śmiertelności nietoperzy powinny zostać odpowiednio zinterpretowane a wnioski z przeprowadzonych prac należy uwzględnić w opracowanych raportach.

4.7 Wykonawca powinien nawiązać współpracę ze służbami odpowiedzialnymi za utrzymanie pasa drogowego m.in. w celu właściwego skorelowania obserwacji prowadzonych w ramach monitoringu z terminami poszczególnych prac prowadzonych przez służby utrzymaniowe.

V. Terminy realizacji przedmiotu zamówienia

Zgodnie z zapisami pkt. 2.2 Postanowienia RDOŚ inwestor został zobowiązany do prowadzenia monitoringu przez okres 5 lat od dnia oddania obiektów (ogrodzeń w formie siatki) do użytkowania pod kątem ustalenia ich efektywności.

Niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia dotyczy realizacji zadania w latach 2015 – 2017.

Kontrole zostaną przeprowadzone poza hibernacją nietoperzy w okresie, kiedy mogą ginąć młode osobniki oraz w okresie wiosennych i jesiennych migracji nietoperzy. W ww. terminach kontrole należy prowadzić po bezdeszczowych nocach standardowo z częstotliwością co 7 dni (jednak nie rzadziej niż co 9 dni i nie częściej niż co 5 dni).

Rok	OKRES BADAŃ	DŁUGOŚĆ I CZĘSTOTLIWOŚĆ KONTROLI	OKRES FENOLOGICZNY
2015	01.04 - 15.05	co 7 dni	wiosenne migracje, tworzenie kolonii rozrodczych
	01.06 - 31.07	co 7 dni	rozmród; szczyt aktywności lokalnych populacji
	01.08- 15.09	co 7 dni	rozpad kolonii rozrodczych i początek jesiennych migracji, rojenie
	16.09-31.10	co 7 dni	jesienne migracje, rojenie
	01.11-15.11	co 7 dni	ostatnie przeloty, początek hibernacji
2016 - 2017	15.03-31.03	co 7 dni	opuszczanie zimowisk
	1.04 - 15.05	co 7 dni	wiosenne migracje, tworzenie kolonii rozrodczych
	01.06 - 31.07	co 7 dni	rozmród; szczyt aktywności lokalnych populacji
	01.08- 15.09	co 7 dni	rozpad kolonii rozrodczych i początek jesiennych migracji, rojenie
	16.09-31.10	co 7 dni	jesienne migracje, rojenie
	01.11-15.11	co 7 dni	ostatnie przeloty, początek hibernacji

Wykonawca ma obowiązek przedstawić Zamawiającemu raporty z przeprowadzonego w ww. okresie monitoringu śmiertelności nietoperzy w następujących terminach:

5.1 Raport I zawierający wyniki i wnioski z przeprowadzonego w 2015 roku monitoringu śmiertelności nietoperzy na odcinku drogi ekspresowej S3 Międzyrzecz Południe - węzeł Sulechów od km 39+386 do km 42+386 należy przekazać Zamawiającemu w terminie do dnia **30 listopada 2015 r.** po 3 egzemplarze w wersji papierowej oraz po 3 egzemplarze w wersji elektronicznej (w wersji PDF oraz elektronicznie edytowalnej).

5.2 Raport II zawierający wyniki i wnioski z przeprowadzonego w 2016 roku monitoringu śmiertelności nietoperzy na odcinku drogi ekspresowej S3 Międzyrzecz Południe - węzeł Sulechów od km 39+386 do km 42+386 należy przekazać Zamawiającemu w terminie do dnia **30 listopada 2016 r.** po 3 egzemplarze w wersji papierowej oraz po 3 egzemplarze w wersji elektronicznej (w wersji PDF oraz elektronicznie edytowalnej).

5.3 Raport III zawierający wyniki i wnioski z przeprowadzonego w 2017 r. monitoringu śmiertelności nietoperzy na odcinku drogi ekspresowej S3 Międzyrzecz Południe - węzeł Sulechów od km 39+386 do km 42+386 oraz **(podsumowujący)** okres badawczy (2015 - 2017) należy przekazać Zamawiającemu w terminie do dnia **30 listopada 2017 r.** po 3 egzemplarze w wersji papierowej oraz po 3 egzemplarze w wersji elektronicznej (w wersji PDF oraz elektronicznie edytowalnej).

VI. Ramowa zawartość raportów*

Raporty z monitoringu śmiertelności nietoperzy przeprowadzonego w latach 2015 r.- 2017 r. powinny zawierać:

6.1 Cel i zakres opracowania monitoringu śmiertelności nietoperzy.

6.2 Charakterystyka terenu badań w tym m.in. opis dokładnych punktów badawczych w których prowadzony był monitoring śmiertelności, zagospodarowanie terenu.

6.3 Opis metodyki badań z podaniem dokładnych terminów i częstotliwości prowadzonych prac oraz panujących warunków pogodowych w trakcie wykonywania monitoringu.

6.4 Opis poszczególnych działań wykonanych w okresie objętym monitoringiem.

6.5 Zestawienie wyników monitoringu śmiertelności nietoperzy (jeśli stan martwych zwierząt na to pozwala, wskazanie gatunku, płci i grupy wiekowej oraz ilości ofiar śmiertelnych na drodze ekspresowej S3 z podaniem kilometraża) w miejscach występujących ogrodzeń ochronnych dla nietoperzy z odniesieniem ich do uzyskanych wyników monitoringu w miejscach, w których brak jest ogrodzeń ochronnych.

6.6 Opis zidentyfikowanych zagrożeń dla nietoperzy oraz szczegółowa charakterystyka pod kątem otaczających siedlisk, zmian zachodzących w bezpośrednim otoczeniu drogi oraz miejsc newralgicznych dla przeżywalności nietoperzy.

6.7 Analiza i ocena skuteczności (efektywności) zastosowanych działań minimalizujących zastosowanych na przedmiotowym odcinku S-3 w zakresie ogrodzeń ochronnych wraz z ewentualnymi propozycjami w zakresie działań naprawczych.

6.8 Dane fotograficzne z przeprowadzonego monitoringu.

6.9 Przedstawienie na mapie topograficznej (skala 1:5000 lub dokładniejsza) lub na ortofotomapie zagadnień w formie graficznej w tym:

- rozmieszczenia ogrodzeń ochronnych i punktów badawczych,
- miejsc stwierdzonych ofiar kolizji,
- miejsc newralgicznych z punktu przeżywalności nietoperzy,
- innych danych niezbędnych do prawidłowej realizacji zamówienia.

Mapy należy sporządzić w wersji cyfrowej przy zastosowaniu informacji przestrzennej (GIS) w Państwowym Układzie Współrzędnych Geodezyjnych 1992. Warstwy podkładowe muszą być także przedstawione (zapisane) w odpowiednim układzie odniesienia z georeferencjami, które także należy dołączyć do bazy danych GIS. Mapy cyfrowe mają być zapisane w formie Arc GIS (shp). Mapy stanowiące załączniki do tekstu muszą być przygotowane również w formie cyfrowej jako pliki graficzne z rozszerzeniem: *.jpg (*tiff) oraz *.pdf. Materiały w wersji cyfrowej powinny być w wersji edytowalnej.

***Zastrzega się, że w raporcie za rok 2017 Wykonawca ma obowiązek oprócz zakresu wskazanego w pkt. VI powyżej, uwzględnić zapisy podsumowujące cały okres badawczy 2015 – 2017 wraz z odpowiednią analizą badań.**

VII. Materiały wyjściowe

7.1 Raport o oddziaływaniu na środowisko dla odcinka węzeł Międzyrzecz Południe- węzeł Sulechów od km 0+000 do km 42+953,96.

7.2 Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. dla przedsięwzięcia pn. „Budowa drogi ekspresowej S3 Świnoujście – Lubawka – granica państwa zadanie: węzeł Międzyrzecz Południe – węzeł Sulechów; odcinek 4 od km 32+300 do km 42+953,96 znak: RDOŚ-08-WOOS-II-66130-006/09/nc z dnia 02.12.2007 r.

7.3 Opracowanie „Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w granicach powiększonej części obszaru Natura 2000 PLH080003 „Nietoperek” D. Łupicki, J. Cichocki, M. Mleczak, P. Reda Zielona Góra 2008 r.

7.4 Opracowanie „Ocena oddziaływania na chiropterofaunę planowanej drogi S3 na odcinkach Gorzów Wlkp. – Międzyrzecz i Międzyrzecz Południe – Sulechów” Z. Jakubiec, D. Łupicki, J. Cichocki Zielona Góra 2008 r.

7.5 Ekspertyza w zakresie oddziaływania drogi ekspresowej S3 na odcinku Gorzów Wlkp. – Nowa Sól na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 PLH 080003 „Nietoperek”, PLH 080041 „Skwierzyna”, PLH 080043 „Sulechów” oraz PLH 080040 „Otyń” na terenie województwa lubuskiego Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska 2012 r.

Materiały zostaną udostępnione Wykonawcy po podpisaniu umowy na realizację przedmiotu zamówienia.

VIII. Wykaz przykładowej dokumentacji niezbędnej do przeanalizowania w celu prawidłowej realizacji zamówienia:

8.1 Wołoszyn B.W. (red.) 1994, Zimowe spisy nietoperzy w Polsce: 1988-1992. Wyniki i ocena skuteczności., Publ. CCI ISEZ PAN, Kraków

8.2 Wołoszyn B.W., Postawa T., Latocha M., Gałosz W., Węgiel W. 1994, Katalog stanowisk nietoperzy w Polsce, CIC ISEZ PAN, Kraków

- 8.3 Herbach J. (red.) 2004, Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ściany piargi, rumowiska skalne i jaskinie. Tom 4
- 8.4 Adamski P., Barter, Bereszczński A., Kepel A., Wikowski A. (red.) 2004, Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 6. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków).
- 8.5 MŚ kwiecień 2007, Raport z wprowadzenia Postanowień Porozumienia o Ochronie Populacji Europejskiej Nietoperzy (EUROBATS) w latach 2003-2005.
- 8.6 MŚ sierpień 2008, Raport z wprowadzenia Postanowień Porozumienia o Ochronie Populacji Europejskiej Nietoperzy (EUROBATS) w latach 2006-2007.
- 8.7 Sachanowicz K., Ciechanowski M. 2005, Nietoperze Polski. Warszawa, MULTICO
- 8.8 Hutson A.M., Spitzenberger F. Aulagnier S., Coroiu I., Karatas A., Juste J., Paunovic M., Palmeirim J. & Benda P. 2008. Myotis myotis. In: IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. www.iucnredlist.org
- 8.9 Kowalski M., Lesiński G. 2000 Poznajemy nietoperze. ABC wiedzy o nietoperzach, ich badaniu i ochronie. OTON, Warszawa
- 8.10 Kowalski K., Rupchrecht A.L., 1983, Nietoperze. Chiroptera. W: Pucek Z. (red.) Klucz do oznaczania ssaków Polski. PWN, Warszawa
- 8.11 Lesiński G. 2006, Wpływ antropogenicznych przekształceń krajobrazu na strukturę i funkcjonowanie zespołów nietoperzy w Polsce. SGGW. Warszawa
- 8.12 Kepel A. (red.), Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (na rok 2009)
- 8.13 „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000” wydanych w 2004 roku przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie, dostępne w wersji elektronicznej na stronie Ministerstwa Środowiska pod adresem <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/poradnik.php>

IX. KRYTERIA ORAZ WARUNKI SKŁADANIA OFERT

9.1 Kryterium oceny ofert – Najniższa cena – cena 100%

Kryterium cena będzie rozpatrywane na podstawie ceny brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, podanej przez Wykonawcę na formularzu cenowym stanowiącym załącznik nr 3 do niniejszego OPZ.

Ilość punktów w tym kryterium zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru:

$$C = \frac{C_{min}}{C_o} \times 100 \text{ pkt}$$

gdzie: C min – cena brutto oferty najtańszej (zł)

C_o – cena brutto oferty ocenianej (zł)

9.2 Najpóźniej w dniu podpisania umowy należy przedłożyć aktualny odpis z właściwego rejestru lub centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji w celu udokumentowania właściwej reprezentacji Wykonawcy lub inny dokument potwierdzający umocowanie do podpisania oferty cenowej.

9.3 Zamawiający wymaga od Wykonawcy doświadczenia w następującym zakresie:

Monitoring śmiertelności nietoperzy oraz opracowanie raportów wykonane będzie przez zespół w skład, którego wchodzi specjalista chiropterolog.

Osoba wykonując monitoring- specjalista chiropterolog

a. minimalna liczba osób: 1;

b. minimalne kwalifikacje, doświadczenie i wykształcenie:

- wykształcenie wyższe z zakresu ochrony środowiska lub ochrony przyrody lub biologii
- uczestniczył w przygotowaniu co najmniej dwóch** opracowań w zakresie poniżej wymienionych zadań:

A) inwentaryzacji przyrodniczej (np. w odniesieniu do inwentaryzacji wzdłuż inwestycji liniowych (drogi, kolei) w zakresie chiropterologii, **lub**

B) inwentaryzacji obszarów Natura 2000 zleconych przez inne jednostki w zakresie chiropterologii, **lub**

C) tworzenia planów ochrony obszarów chronionych w zakresie chiropterologii, **lub**

D) inwentaryzacji przyrodniczej na potrzeby dokumentów planistycznych w zakresie chiropterologii,

lub jest autorem lub współautorem co najmniej **dwóch** publikacji naukowych z dziedziny chiropterologii.

*** za wystarczające uznaje się wykonanie dwóch opracowań z tylko jednego zakresu z określonych w pkt. A-D lub po jednym z dowolnych dwóch zakresów określonych w pkt. A-D*

Wykonawca wraz z ofertą przedstawi na załączonym formularzu „Potencjał kadrowy” – załącznik nr 1 do niniejszego OPZ osobę, która spełnia ww. wymagania.

9.4 Ofertę cenową, podpisaną przez upoważnioną osobę, należy przesłać w terminie do dnia **17.03.2015 r.** na adres tutejszego Oddziału na formularzu ofertowym – załącznik nr 2 wraz z formularzem cenowym – załącznik nr 3 oraz wymaganymi dokumentami, o których mowa w pkt. 9 niniejszego OPZ. W przypadku, gdy Wykonawca jest zwolniony z podatku VAT powinien przedłożyć stosowne uzasadnienie. Dopuszcza się przesłanie oferty faxem lub e-mailem na adres: ZGA_sekretariat@gddkia.gov.pl, w ślad, za czym należy dołączyć jej oryginał.

Niezłożenie wszystkich wymaganych dokumentów wymienionych w pkt.9 niniejszego OPZ lub nie przedłożenie dokumentów potwierdzających spełnienie wymagań określonych przez Zamawiającego skutkować będzie tym, że oferta nie będzie brana pod uwagę. Niekompletna oferta nie podlega ocenie.

W celu wyłonienia Wykonawcy przedmiotowego zadania, pod uwagę będą brane jedynie oferty złożone zgodnie z ww. warunkami. Zamawiający wyjaśnia, że nie będzie wzywał oferentów do uzupełnienia złożonych ofert w przypadku braku ich kompletności.

9.5 Wynagrodzenie jest wynagrodzeniem ryczałtowym i obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy, w tym ryzyko Wykonawcy z tytułu ich oszacowania, a także działania innych czynników mających lub mogących mieć wpływ na te koszty. Niedooszacowanie, pominięcie przez Wykonawcę przy wycenie jakiegokolwiek części zakresu zamówienia nie będzie stanowić podstawy do dodatkowej zapłaty z tego tytułu.

X. Inne ustalenia

Po wyborze niekorzystnej oferty z Wykonawcą zostanie podpisana Umowa. Termin związania ofertą wynosi 60 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

Szczegółowe warunki odbioru prac zostaną określone w umowie.

