

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. Przedmiot zamówienia

Wykonanie monitoringu ptaków lęgowych i migrujących w obszarze Natura 2000 OSO Dolina Dolnej Narwi w miejscu przebiegu drogi ekspresowej S61 odcinka Łomża Zachód – Kolno (sesja I.) wraz z opracowaniem wyników.

### 2. Podstawa prawna zamówienia

Obowiązek wykonania monitoringu ptaków lęgowych i migrujących nałożony został na Zamawiającego przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku decyzją środowiskową z dnia: 22 września 2014 r. znak: WOOS-II.4200.1.2014.DK.

### 3. Wytyczne do wykonania monitoringu i opracowania wyników

#### 3.1. Cel monitoringu

Monitoring prowadzi się w celu określenia wpływu drogi ekspresowej S61 Łomża Zachód – Kolno wraz z estakadą (tj. odcinka ok 4,8 km) na gatunki ptaków lęgowych i migrujących występujące w przecinanym przez drogę obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi, w szczególności na gatunki będące przedmiotami ochrony tego obszaru.

#### 3.2. Zakres monitoringu

Monitoring ptaków obejmuje:

- a) określenie składu gatunkowego ptaków lęgowych oraz ptaków migrujących, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000,
- b) określenie wpływu drogi i estakady na:
  - liczebność i rozmieszczenie par lęgowych,
  - ciągłość siedlisk ptaków w dolinie Narwi,
  - występowanie efektu odstraszenia wobec ptaków lęgowych i migrujących,
- c) uchwycenie głównych strumieni przelotów ptaków oraz czasowej struktury przemieszczania w różnych okresach roku i porach dnia oraz zidentyfikowanie zakresu występowania efektu bariery, w tym:
  - poprzez stwierdzenie jakich gatunków dotyczy efekt bariery,
  - ocenę zakresu utraty i pogorszenia funkcji doliny jako korytarza migracyjnego ptaków na skutek zakłóceń wywołanych funkcjonowaniem estakady.

#### 3.3. Metodyka, termin oraz sposób prowadzenia monitoringu

Monitoring należy prowadzić zgodnie z wiedzą ekspercką w oparciu o zalecenia metodyki GIOŚ oraz podręczniki metodyczne GDOŚ.

Przed rozpoczęciem prac terenowych należy dokładnie zapoznać się z:

- wynikami inwentaryzacji przeprowadzonych na potrzeby oceny oddziaływania na środowisko (na etapie uzyskiwania decyzji środowiskowej oraz ponownej oceny oddziaływania na środowisko) – dane zostaną przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego po podpisaniu umowy;
- dostępnymi danymi dotyczącymi występowania ptaków na badanym obszarze – Wykonawca na swój koszt wystąpi do właściwych organów (m.in. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska) o pozyskanie takich danych;
- dostępną literaturą dotyczącą występowania ptaków na badanym obszarze.

Przed zasadniczymi kontrolami należy wytypować w terenie przebieg transektów, lokalizację punktów obserwacyjnych oraz dogodne trasy penetracji obszaru - na których będą

prorowadzone kontrole w ramach poszczególnych metodyk. Trasy przemarszów i punkty obserwacji na badanym terenie należy tak zaplanować, by objąć kontrolą wszystkie miejsca, w których przebywać mogą ptaki. Nie można pomijać miejsc trudniej dostępnych. Ze względu na możliwą zmienność warunków siedliskowych trasy przemarszu powinny być odpowiednio modyfikowana podczas kolejnych kontroli. W związku z przemieszczaniem się ptaków w obrębie żerowisk, liczenie podczas każdej wizyty w ramach danej metodyki, powinno trwać jak najkrócej.

Biorąc powyższe pod uwagę do każdej z metod należy dopasować optymalną wielkość zespołu, tak by możliwe było dokonanie pełnej kontroli terenu w ramach danej metodyki w trakcie jednej wizyty terenowej.

### **3.3.1. Monitoring ptaków lęgowych**

#### **3.3.1.1. Metoda transektowa**

- a) Metoda obejmuje badanie wszystkich gatunków ptaków.
- b) Badania należy prowadzić na 4 transektach badawczych o długości 2 – 3 km (po około 1-1,5 km od osi drogi), wyznaczonych możliwie prostopadłe do drogi, zlokalizowanych w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi, z wyłączeniem terenów zabudowanych.
- c) Badania należy prowadzić w okresie od 1 marca do 31 lipca 2027 r.:
  - minimum 5 kontroli na każdym transekcie, w tym minimum 3 kontrole dzienne i minimum 2 kontrole nocne,
  - termin kontroli i porę dnia i nocy należy dostosować do okresu najsilniejszej aktywności ptaków,
  - za dzień uznaje się okres pomiędzy godziną 4 rano a 22 wieczorem.
- d) Należy prowadzić przemarsz po transektach połączony z nasłuchem. Każdorazowo należy odnotowywać wszystkie słyszane i widziane terytorialne samce oraz określić gatunek, liczbę, kierunek lotu, typ aktywności (np. śpiew, żerowanie, lęg), rodzaj populacji (para, śpiewający samiec, itd.).

#### **3.3.1.2. Metoda kartograficzna**

- a) Metoda obejmuje badanie ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi, z wyłączeniem terenów zabudowanych.
- b) Badania należy prowadzić w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi, w pasie o szerokości minimum 1,5 km (po 750 m po obu stronach drogi).
- c) Badania terenowe należy prowadzić w okresie od 1 marca do 31 lipca 2027 r.:
  - minimum 7 kontroli, w tym minimum 4 kontrole dzienne i 3 kontrole nocne,
  - termin kontroli i porę dnia i nocy należy dostosować do okresu najsilniejszej aktywności ptaków,
  - za dzień uznaje się okres pomiędzy godziną 4 rano a 22 wieczorem.
- d) Podczas każdej kontroli należy odnotowywać i nanosić na mapę zaobserwowane: śpiewające samce, pary ptaków, zachowania lęgowe, gniazda lub młode w celu określenia liczby i rozmieszczenia par lęgowych poszczególnych gatunków.

### **3.3.2. Monitoring ptaków migrujących**

#### **3.3.2.1. Monitoring obserwacyjny**

- a) Metoda obejmuje obserwacje ptaków przelatujących w rejonie estakady zlokalizowanej w dolinie Narwi.
- b) Obserwacje należy prowadzić w tym samym czasie w minimum 2 stałych punktach badawczych, zlokalizowanych w dolinie Narwi (jeden punkt przed estakadą i jeden punkt za estakadą), umożliwiających obserwację całego obiektu i zachowań ptaków w strefie jego oddziaływania.

c) Obserwacje należy prowadzić w okresach:

- 1 sierpnia – 31 października 2026 r. - minimum dwie obserwacje w każdym miesiącu (łącznie 6 wizyt terenowych),
- 1 – 31 stycznia 2027 r. – minimum dwie obserwacje (2 wizyty terenowe),
- 1 marca – 31 maja 2027 r.– minimum 4 obserwacje (4 wizyty terenowe)
- termin kontroli i porę dnia należy dostosować do okresu najsilniejszej aktywności ptaków,
- za dzień uznaje się okres pomiędzy godziną 4 rano a 22 wieczorem,
- jedna sesja obserwacyjna powinna trwać nie mniej niż 2 godziny.

d) W trakcie obserwacji należy odnotowywać: gatunek, liczbę osobników, kierunek i przybliżoną wysokość lotu, sposób pokonywania strefy estakady (lot bezpośredni, wznoszenie, obniżanie, zmiana kierunku), a także przypadki omijania konstrukcji.

#### **3.3.2.2. Monitoring liczebności**

a) Metoda obejmuje badanie liczebności wszystkich gatunków ptaków migrujących w oparciu o wyniki cenzusu poprzez obserwację i penetrowanie terenu.

b) Monitoringiem należy objąć obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi, w pasie szerokości minimum 2 km (po 1 km od osi drogi), z wyłączeniem terenów zabudowanych.

c) Badania terenowe należy prowadzić w okresach:

- 1 sierpnia – 31 października 2026 r. - minimum dwie obserwacje w każdym miesiącu (łącznie 6 wizyt terenowych),
- 1 – 31 stycznia 2027 r. – minimum dwie obserwacje (2 wizyty terenowe),
- 1 marca – 31 maja 2027 r.– minimum 4 obserwacje (4 wizyty terenowe),
- termin kontroli i porę dnia należy dostosować do okresu najsilniejszej aktywności ptaków,
- za dzień uznaje się okres pomiędzy godziną 4 rano a 22 wieczorem.

d) Podczas obserwacji należy skupić się na liczeniu całkowitej liczbie ptaków zatrzymujących się na żerowanie lub odpoczynek odnotowując każdorazowo szacunkową liczbę osobników danego gatunku na całym obszarze objętym monitoringiem występującą w danym czasie/momentcie.

#### **3.3.3. Gromadzenie danych z wizyt terenowych**

a) Dane i wyniki z każdorazowej wizyty terenowej powinny być gromadzone w formie formularza z kontroli, zawierającego w szczególności: datę wizyty, godzinę, warunki pogodowe, numer wizyty, liczbę i miejsce stwierdzenia danego osobnika/liczbę, gatunek.

b) Każdorazowo należy wykonywać również datowaną dokumentację fotograficzną obszaru objętego monitoringiem oraz w miarę możliwości stwierdzonych osobników ptaków.

Dane, o których mowa w pkt. a) i b) będą stanowiły załącznik do opracowania wyników monitoringu – przedstawiony wyłącznie w formie zapisu elektronicznego.

#### **3.3.4. Dopuszczalna zmiana metodologii monitoringu**

Zamawiający dopuszcza zmianę metodologii i harmonogramu monitoringu, w szczególności w okresach niedostępności terenu (np. wysokiego stan wód w dolinie), pod warunkiem, że jej modyfikacja nie zwiększy kosztów badań oraz zagwarantuje wyniki badań zgodne z celem jakiemu służy przedmiotowy monitoring.

Wykonawca powinien przedstawić Zamawiającemu celem akceptacji pisemną propozycję zmiany wraz z jej uzasadnieniem. Zmiana może nastąpić tylko za zgodą Zamawiającego wyrażoną na piśmie.

### **3.4. Opracowanie wyników monitoringu**

W ramach zamówienia należy wykonać opracowanie wyników monitoringu zawierające część opisową i kartograficzną. Załącznikiem do opracowania będą materiały, o których mowa w pkt. 3.3.3 OPZ.

#### **3.4.1. Część opisowa - informacje ogólne**

W części ogólnej należy zamieścić przede wszystkim informacje dotyczące zakresu i metodyki prowadzonych badań terenowych oraz zestawienie uzyskanych wyników monitoringu, w szczególności:

- a) ogólne informacje w zakresie odcinka drogi objętego monitoringiem, zwięzłą charakterystykę otoczenia drogi wraz z uwzględnieniem występujących obszarów chronionych,
- b) opis zastosowanej metodyki oraz używanego sprzętu badawczego,
- c) wykaz osób wykonujących badania terenowe i opracowanie wyników badań,
- d) tabelaryczne zestawienie wszystkich wizyt terenowych w ramach poszczególnych metodyk z podaniem daty, godzin i czasu trwania obserwacji oraz panujących warunków atmosferycznych,
- e) tabelaryczne zestawienie uzyskanych danych, odrębnie dla każdej metody, z przyporządkowaniem do terminów kontroli (wzory tabel należy uzgodnić z Zamawiającym),
- f) określenie składu gatunkowego ptaków lęgowych oraz ptaków migrujących, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000,
- g) określenie charakteru występowania poszczególnych gatunków (regularne, okresowe i epizodyczne, migrujące) na podstawie częstości i powtarzalności stwierdzeń,
- h) informacje w zakresie gatunków migrujących, m. in. określenie aktywności, koncentracji, głównych strumieni przelotów ptaków w okolicach estakady, czasowej struktury przemieszczeń w różnych okresach roku i porach dnia, w miarę możliwości również kierunków migracji, gatunków i liczebności,
- i) informacje dotyczące czy i w jakiej częstości przelatujące ptaki wykonują manewr omijania mostu, stwierdzenie jakich gatunków dotyczy ewentualny efekt bariery (gatunek, liczbę osobników, kierunek i przybliżona wysokość lotu), określenie sposobu pokonywania strefy estakady (lot bezpośredni, wznoszenie, obniżanie, zmiana kierunku), a także wskazanie przypadków omijania konstrukcji;
- j) opis stwierdzonych zdarzeń ograniczających możliwość prowadzenia monitoringu lub wpływających na jego wyniki, a także uszkodzeń lub usterek mogących mieć wpływ na śmiertelność ptaków,
- k) przykładowe, wybrane i charakterystyczne zdjęcia obszaru objętego monitoringiem oraz stwierdzonych osobników ptaków.

#### **3.4.2. Część opisowa – podsumowanie:**

W podsumowaniu wyników badań należy w szczególności:

- a) porównać uzyskane wyniki badań do wyników inwentaryzacji przeprowadzonych na potrzeby raportów oos (udostępnionych przez Zamawiającego) oraz danych pozyskanych przez Wykonawcę;
- b) ocenić znaczenie obszaru objętego monitoringiem dla gatunków ptaków lęgowych i tras przemieszczania się gatunków migrujących,
- c) odnieść się do wszystkich kwestii wskazanych jako zakres i cel monitoringu w pkt. 3.1 i 3.2. OPZ,
- d) wskazać wnioski i zalecenia wynikające z przeprowadzonych badań;

- e) określić zalecenia dotyczące ewentualnej konieczności modyfikacji metodyki na potrzeby kolejnych sesji monitoringu wraz z uzasadnieniem.

### **3.4.3. Wyniki monitoringu w formie graficznej:**

Integralną częścią opracowania będzie graficzna prezentacja wyników monitoringu zawierająca:

- a) graficzne/mapowe przedstawienie obszaru objętego monitoringiem z uwzględnieniem lokalizacji punktów obserwacyjnych, transektów;
- b) mapy prezentujące wyniki badań terenowych opracowane osobno dla każdej metody monitoringu, w szczególności mapy z zaznaczonym występowaniem poszczególnych gatunków na podstawie metody kartograficznej i transektowej, mapy z zaznaczonymi kierunkami migracji;
- c) opracowanie graficzne w wersji elektronicznej należy sporządzić zarówno w postaci plików pdf., jak i plików shp.

Mapy należy sporządzić w formacie zapewniającym czytelność danych, jednak nie mniejszym niż A3. Przy dużej ilości danych Zamawiający dopuszcza podział odcinka objętego monitoringiem na kilka arkuszy.

## **4. Termin realizacji i forma wykonania zamówienia**

- 4.1.** Zamówienie należy zrealizować od dnia podpisania umowy do dnia 30 września 2027 r., z zachowaniem terminów prowadzenia prac terenowych określonych w punkcie 3.3. OPZ.
- 4.2.** W terminie wskazanym w punkcie 4.1. Wykonawca dostarczy do weryfikacji i odbioru jedynie wersję elektroniczną opracowania wyników badań wraz z załącznikami. Zamawiający dopuszcza dostarczenie wersji elektronicznej drogą mailową na adres: [atylman@gddkia.gov.pl](mailto:atylman@gddkia.gov.pl), poprzez serwer FTP lub na nośniku elektronicznym.
- 4.3.** Opracowanie w formie drukowanej kolorowej w 2 egzemplarzach oraz w 2 egzemplarzach na nośnikach cyfrowych (innych niż płyty CD/DVD), również z zapisem w formie edytowalnej: pliki doc, xls, shp, i inne – Wykonawca przedłoży w terminie 7 dni od dnia podpisania protokołu odbioru wersji elektronicznej opracowania.

## **5. Potencjał kadrowy**

Wykonawca musi mieć do dyspozycji odpowiednio wykwalifikowane osoby w celu obsadzenia stanowiska (wymagana minimalna liczba osób):

### **A. Koordynatora monitoringu – 1 osoba, która:**

- ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie: nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi lub nauk rolniczych, leśnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych lub nauk technicznych z dziedziny nauk technicznych z dyscyplin ochrona środowiska, inżynieria środowiska,
- i
- prowadziła w ciągu ostatnich 10 lat badania terenowe ptaków w ramach przynajmniej trzech opracowań obejmujących inwentaryzację lub monitoring ptaków dla inwestycji liniowej lub obszaru chronionego w rozumieniu art. 6 ustawy o ochronie przyrody.

### **B. Specjalisty z zakresu ornitologii – 1 osoba, która prowadziła w ciągu ostatnich 10 lat badania terenowe ptaków w ramach przynajmniej dwóch opracowań obejmujących inwentaryzację lub monitoring ptaków dla inwestycji liniowej lub obszaru chronionego w rozumieniu art. 6 ustawy o ochronie przyrody.**

## **6. Wymagania dodatkowe wykonania zamówienia**

- 6.1.** Wykonawca musi dysponować wszelkimi materiałami i urządzeniami służącymi do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Za zniszczenie/ utratę tych urządzeń w wyniku aktów wandalizmu i kradzieży, działania czynników środowiskowych i atmosferycznych odpowiada tylko i wyłącznie Wykonawca.
- 6.2.** Wykonawca w trakcie wykonywania przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) oraz uzyskania wszelkich niezbędnych do prowadzenia monitoringu decyzji i pozwoleń z niej wynikających.
- 6.3.** W czasie wykonywania przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do niezakłócania ruchu publicznego na drodze, do przestrzegania przepisów ustawy z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (t. j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1251 ze zm.).
- 6.4.** Prowadzone w ramach przedmiotu zamówienia prace nie mogą powodować zagrożenia dla osób trzecich i ich mienia oraz dla innych użytkowników drogi, a także nie mogą utrudniać prowadzenia prac utrzymaniowych.
- 6.5.** Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego informowania Zamawiającego o wszystkich zdarzeniach ograniczających możliwość prowadzenia monitoringu.
- 6.6.** W sytuacji, gdyby w obrębie drogi były prowadzone prace budowlane (np. prace związane z usuwaniem wad i usterek gwarancyjnych) lub zostanie stwierdzone uszkodzenie lub usterka mogących mieć wpływ na wyniki monitoringu, Wykonawca niezwłocznie poinformuje o tym fakcie Zamawiającego (nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od dnia stwierdzenia) oraz wprowadzi właściwe adnotacje w formularzu kontroli i opracowaniu.
- 6.7.** W przypadku zaistnienia sytuacji, która uniemożliwi zebranie wiarygodnych danych w ramach kontroli terenowej, kontrolę należy powtórzyć po uzgodnieniu jej terminu z Zamawiającym.
- 6.8.** Wykonawca sporządzi i przekaze Zamawiającemu szczegółowy wstępny harmonogram prac terenowych prowadzenia monitoringu oraz proponowany przebieg transektów i lokalizację punktów obserwacyjnych nie później niż na 7 dni przed przystąpieniem do prac terenowych. Wykonawca zobowiązany jest do każdorazowego informowania Zamawiającego o terminie danej kontroli terenowej (telefonicznie lub mailowo) z przynajmniej trzydniowym wyprzedzeniem.
- 6.9.** Zamawiający zastrzega sobie prawo do udziału w kontrolach terenowych.
- 6.10.** Każdorazowo, na zgłoszony pisemnie lub w formie e-maila wniosek Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany informować o przebiegu i wynikach prowadzonych prac. Informacja powinna być przekazywana Zamawiającemu w formie pisemnej lub e-mailem, zgodnie z wezwaniem Zamawiającego.

## **7. Materiały przekazywane Wykonawcy**

Na potrzeby realizacji umowy Wykonawcy zostaną przekazane, wyłącznie w formie elektronicznej (w wersji PDF), następujące dokumenty i opracowania:

- decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 22 września 2014 r. znak: WOOS-II.4200.1.2014.DK o środowiskowych uwarunkowaniach
- postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 czerwca 2023 r. znak: WOOS.4222.6.2022.RD,
- raport oceny oddziaływania stanowiący załącznik do wniosku o wydanie decyzji środowiskowej wraz z inwentaryzacją przyrodniczą,
- raport ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wraz z inwentaryzacją przyrodniczą.