Załącznik nr 1a do SIWZ

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009**

**I. Podstawa prowadzenia badań:**

Celem projektu jest wykonanie monitoringu ornitologicznego o wybranych przedmiotach ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Bory Tucholskie w części położonej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Zgodnie z art. 31. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55) sprawujący nadzór (w tym przypadku Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy) nad obszarem Natura 2000 sporządza i przekazuje Generalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska co 3 lata w odniesieniu do obszaru specjalnej ochrony ptaków, ocenę realizacji ochrony tego obszaru, zawierającą informacje dotyczące podejmowanych działań ochronnych oraz wpływu tych działań na stan ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, a także wyniki monitorowania i nadzoru tych działań.

W celu określenia stanu ochrony przedmiotów ochrony ww. obszaru Natura 2000 należy wykonać monitoring ornitologiczny w okresie lęgowym.

Powyższe działania zostaną wykonane w latach 2020-2021.

Przedmiotem zamówienia jest raport z monitoringu ornitologicznego z okresu lęgowego  
wraz z oceną stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Bory Tucholskie PLB220009 w części położonej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

**II. Zakres prac w ramach przedmiotu zamówienia:**

1. Przeprowadzenie badań terenowych – monitoringu populacji następujących gatunków ptaków:
   1. bąk (populacja lęgowa),
   2. zimorodek (populacja lęgowa),
   3. bocian czarny (populacja lęgowa),
   4. dzięcioł czarny (populacja lęgowa),
   5. trzmielojad (populacja lęgowa),
   6. kania czarna (populacja lęgowa),
   7. kania ruda (populacja lęgowa),
   8. bielik (populacja lęgowa),
   9. derkacz (populacja lęgowa),
   10. dudek (populacja lęgowa),
   11. rybitwa rzeczna (populacja lęgowa),
   12. rybitwa czarna (populacja lęgowa),
   13. gągoł (populacja lęgowa),
   14. nurogęś (populacja lęgowa).
2. Wykonawca przeprowadzi badania terenowe na obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie w części położonej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, w następujący sposób:
   1. Bąk (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 3 kontrole: pierwsza w okresie 1 - 15 kwietnia, druga w okresie 16 - 30 kwietnia, trzecia w okresie 1 - 10 maja,

- co najmniej 2 powierzchnie po 100 – 200 km­2 każda, w rejonach występowania gatunku i na potencjalnych terenach lęgowych.

* 1. Zimorodek (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 1 kontrola w maju,

- co najmniej 2 powierzchnie po 100 km2 każda, w rejonach występowania gatunku i na potencjalnych terenach lęgowych,

- minimalna łączna długość badanej linii brzegowej powinna wynosić 4 km.

* 1. Bocian czarny (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 2 kontrole: pierwsza w okresie 15 maja – 15 czerwca, druga w okresie 1 – 20 sierpnia,

- co najmniej 2 powierzchnie po co najmniej 100 km2 każda, w rejonach występowania gatunku i na potencjalnych terenach lęgowych,

- kontrola wszystkich wyznaczonych stref ochronnych w Obszarze Natura 2000 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

* 1. Dzięcioł czarny (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 2 kontrole: pierwsza w okresie 20 marca - 10 kwietnia, druga w okresie 10 – 30 kwietnia,

- co najmniej 13 powierzchni po 4 km2 każda, losowo wytypowanych w rejonach występowania właściwych dla gatunku siedlisk.

* 1. Trzmielojad (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 2 kontrole: pierwsza w okresie 15 maja – 15 czerwca, druga w okresie 1 – 20 sierpnia,

- co najmniej 2 powierzchnie po co najmniej 100 km2 każda, w rejonach występowania gatunku i na potencjalnych terenach lęgowych.

* 1. Kania czarna (populacja lęgowa), kania ruda (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 2 kontrole: pierwsza w kwietniu, druga w czerwcu,

- co najmniej 2 powierzchnie po co najmniej 100 km2 każda, w rejonach występowania gatunku i na potencjalnych terenach lęgowych,

- kontrola wszystkich wyznaczonych stref ochronnych w Obszarze Natura 2000 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

* 1. Bielik (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 2 kontrole: pierwsza w okresie 20 lutego – 20 marca, druga w okresie 10 – 30 czerwca,

- co najmniej 2 powierzchnie po co najmniej 100 km2 każda, w rejonach występowania gatunku i na potencjalnych terenach lęgowych,

- kontrola wszystkich wyznaczonych stref ochronnych w Obszarze Natura 2000 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

* 1. Derkacz (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 2 kontrole: pierwsza w okresie 20 maja – 10 czerwca, druga w okresie 20 – 30 czerwca,

- co najmniej 10 powierzchni po 4 km2 każda, losowo wytypowanych w rejonach występowania właściwych dla gatunku siedlisk.

* 1. Dudek (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 3 kontrole: pierwsza w okresie 10 - 30 kwietnia, druga w okresie 10 – 30 maja, trzecia w okresie 20 – 30 czerwca,

- co najmniej 4 powierzchnie po 25 km2 każda, losowo wytypowanych w rejonach występowania właściwych dla gatunku siedlisk.

* 1. Rybitwa rzeczna (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 2 kontrole: pierwsza w okresie 10 - 30 maja, druga w okresie 10 – 20 czerwca,

- policzyć wszystkie zajęte gniazda w koloniach lęgowych zlokalizowanych na jeziorach: Wierzchy i Żurskie k. Tlenia, Ostrowite k. Błądzimia, Trzcianno k. Śliwic, Radonek k. Legbąda.

* 1. Rybitwa czarna (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 2 kontrole: : pierwsza w okresie 20 maja – 10 czerwca, druga w okresie 1 – 10 lipca,

- policzyć wszystkie zajęte gniazda w koloniach lęgowych zlokalizowanych na jeziorach: Mukrz, Czerwno, Dąbrowa, Miedzno.

* 1. Gągoł (populacja lęgowa), nurogęś (populacja lęgowa) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 2 kontrole: pierwsza w okresie 10 marca – 30 kwietnia, druga w okresie 20 maja – 20 czerwca,

- losowo wytypowane powierzchnie i/lub transekty obejmujące: minimum 20 % długości dolin rzek i większych potoków, minimum 20 % liczby niewielkich zbiorników wodnych o powierzchni do 1 ha (stanowiących potencjalne lęgowiska gatunku), minimum 30 % powierzchni jezior stanowiących potencjalne lęgowiska gatunku (z pominięciem płytkich i zeutrofizowanych zbiorników), jeziora te powinny być kontrolowane w całości.

Podczas prowadzenia powyższych badań należy identyfikować wszystkie zagrożenia dla przedmiotów ochrony objętych monitoringiem występujące w terenie.

1. Ogólne warunki prowadzenia kontroli:
   1. Kontroli poświęconych populacjom lęgowym nie należy prowadzić przy silnym wietrze oraz podczas opadów.
   2. Wyniki inwentaryzacji należy nanosić na mapę.
   3. Wykonując monitoring lęgowych populacji ptaków należy stosować zalecenia zawarte w poradniku metodycznym: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. Chodkiewicz T. (red.) 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2 GIOŚ, Warszawa.
   4. Na potrzeby określenia lęgowości ptaków należy przyjąć kryteria lęgowości za Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ. Warszawa.
2. Obowiązki Wykonawcy:
   1. Wykonawca zaproponuje dokładną lokalizację powierzchni badawczych oraz transektów i punktów obserwacyjnych, co zostanie naniesione na mapy poglądowe oraz metodykę i harmonogram badań terenowych zgodnie z OPZ.
   2. Dopuszcza się możliwość dokonania modyfikacji metodyki oraz lokalizacji powierzchni badawczych oraz transektów i punktów obserwacyjnych w trakcie wykonywania zamówienia pod warunkiem zgłoszenia tych modyfikacji tut. Organowi przed rozpoczęciem prowadzenia badań na podstawie zmienionej metodyki lub lokalizacji powierzchni badawczych oraz punktów i transektów obserwacyjnych. Po przesłaniu propozycji modyfikacji e-mailem oraz faksem do sekretariatu tut. Organu dokumentacja zostanie zaakceptowana lub naniesione zostaną poprawki przez tut. Organ w ciągu 7 dni od daty otrzymania propozycji.
   3. Do ww. terminów dotyczących wszystkich dokumentów nie wlicza się czasu uzyskiwania przez tut. Organ wyjaśnień i uzupełnień od Wykonawcy.
   4. Wykonawca zobowiązany jest pracować zgodnie z metodyką zaakceptowaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, lub metodyką zaproponowaną przez Wykonawcę po naniesieniu uwag tut. Organu.
   5. Na podstawie uzyskanych wyników z badań terenowych zostanie przygotowany raport z monitoringu zawierający wyniki badań terenowych oraz wszystkie analizy wymagane zakresem zamówienia. Ostateczny raport będzie zawierał także metodykę, harmonogram oraz lokalizacje powierzchni badawczych oraz transektów i punktów obserwacyjnych.
   6. Dla populacji każdego z przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie objętych niniejszym monitoringiem, zostanie przeprowadzona ocena stanu zachowania siedlisk oraz określony zostanie stan ochrony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186 ze zm.).
   7. Wykonawca ustali listę zagrożeń i następnie określi ich charakter oraz wpływ na gatunki i ich siedliska, dokonując powiązania relacji przyczynowo – skutkowych, a także zaproponuje działania mające na celu wyeliminowanie lub ograniczenie oddziaływania tych zagrożeń.
   8. Przygotowane zostaną mapy przedstawiające w szczególności: lokalizacje powierzchni badawczych oraz punktów i transektów obserwacyjnych, rozmieszczenie zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony, podstawowe zagrożenia stwierdzone podczas prowadzenia badań w terenie.
   9. Wykonawca uzyska wszelkie zezwolenia konieczne do realizacji projektu i pokryje związane z tym koszty.

**III. Terminy:**

1. Wykonawca dostarczy na adres Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiskaw Bydgoszczy w ilości 1 egzemplarza drukowanego oraz 1 egzemplarza na płycie CD w ciągu 14 dni od dnia podpisania umowy, dokumentację zawierającą:
   1. analizę danych literaturowych dotyczących występowania gatunków objętych niniejszym monitoringiem w Obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie,
   2. propozycję dokładnych lokalizacji, powierzchni badawczych oraz transektów i punktów obserwacyjnych, co zostanie naniesione na mapy poglądowe,
   3. propozycję metodyki i harmonogramu planowanych do przeprowadzenia badań terenowych.
2. Zamawiający zgłosi uwagi do dokumentacji w ciągu 5 dni od przedłożenia przez Wykonawcę dokumentacji, o której mowa w pkt 1.
3. Wersja ostateczna (z naniesionymi poprawkami wynikającymi z uzgodnieńz Zamawiającym) dokumentacji w ilości 1 egzemplarza drukowanego oraz 1 egzemplarza na płycie CDz uwzględnionymi uwagami zostanie dostarczona przez Wykonawcę na adres Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w ciągu 7 dni od dnia otrzymania uwag, o których mowa w pkt 2.
4. Wykonawca opracuje dokumentację - końcowy raport z monitoringu zawierający metodykę, harmonogram i wyniki badań terenowych oraz wszystkie analizy wymagane zakresem zamówienia, w tym:
   1. ocenę stanu zachowania siedlisk oraz określenie stanu ochrony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186 ze zm.) dla populacji każdego z przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie objętych niniejszym monitoringiem,
   2. ocenę liczebności populacji każdego z przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie objętych niniejszym monitoringiem,
   3. mapy przedstawiające w szczególności: lokalizacje powierzchni badawczych oraz transektów i punktów obserwacyjnych, rozmieszczenie zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony i podstawowe zagrożenia stwierdzone podczas prowadzenia badań w terenie,
   4. dane GIS.
5. Wykonawca dostarczy kompletną dokumentację, o której mowa w pkt 4, na adres Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w ilości 1 egzemplarza drukowanego oraz 1 egzemplarza na płycie CD wraz z uwzględnionymi w trakcie prac uwagami oraz odniesieniem się do kwestii będących przedmiotem opracowania do dnia 17 września 2021 r.
6. Zamawiający zgłosi uwagi do dokumentacji w ciągu 10 dni od przedłożenia przez Wykonawcę dokumentacji, o której mowa w pkt 5.
7. Wersja ostateczna dokumentacji (z naniesionymi poprawkami wynikającymi z uzgodnień z Zamawiającym), o której mowa w 6 w kompletnej ilości egzemplarzy zostanie dostarczona przez Wykonawcę na adres Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy do dnia 11 października 2021 r.
8. Odbiór prac nastąpi w ciągu 7 dni od przedłożenia przez Wykonawcę kompletnej dokumentacji, o której mowa w pkt 7, na podstawie protokołu zdawczo – odbiorczego podpisanego przez Zamawiającego i Wykonawcę.

**IV. Wymogi w zakresie formy dokumentacji:**

1. Dane zebrane i opracowane w trakcie realizacji zamówienia zostaną przekazane w formie dokumentacji (tekstowej i elektronicznej na płytach CD/DVD) w trzech jednakowych egzemplarzach.
2. Opracowanie tekstowe powinno zawierać wyniki badań terenowych oraz wszystkie analizy wymagane zakresem zamówienia.
3. Sposób opracowania przedmiotu umowy:
   1. Opracowanie w formie wydruków powinno spełniać następujące wymagania:
4. należy stosować czcionkę Times New Roman 12 pkt, marginesy 2,5 cm oraz margines na oprawę dodatkowo 0,5 cm;
5. format dokumentacji A4;
6. dokumentację należy sporządzić w języku polskim;
7. dokumentację należy trwale zbindować z okładką zawierającą podpis: „Monitoring ornitologiczny obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 w województwie kujawsko-pomorskim”, napis ”wykonano na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy”, logo Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz dodatkowe oznaczenia wymagane przez instytucję finansującą, które szczegółowo opisane są w rozdziale V;
8. wydruki cyfrowych map tematycznych w formacie A4 lub A3 z zachowaniem odpowiedniej skali;
   1. Opracowanie w wersji elektronicznej powinno zawierać:
9. cyfrowe warstwy informacyjne dokumentujące lokalizacje powierzchni badawczych, rozmieszczenie zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony i podstawowe zagrożenia stwierdzone podczas prowadzenia badań w terenie, sporządzone w oparciu o mapy państwowego zasobu geodezyjnego i kartograﬁcznego. Wymagania:

- zapewniona czytelność treści map,

- skala map 1:10 000 lub 1:25 000,

- eksport map tematycznych jako raster i zapis ich w formacie PDF wraz z informacją o georeferencji,

- układ współrzędnych PL-1992 (EPSG: 2180);

1. elektroniczną wersję opracowania tekstowego (DOC lub DOCX i PDF);
2. dokumentację fotograficzną (jednoznacznie opisaną, umożliwiającą identyfikację poszczególnych punktów i transektów badawczych) z każdego punktu i transektu badawczego (JPG);
3. płyty należy oznakować podpisem „Monitoring ornitologiczny obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 w województwie kujawsko-pomorskim”, logo Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz dodatkowo zgodnie z wymaganiami instytucji finansującej, które szczegółowo opisane w rozdziale V.
4. Standard GIS:
   1. Wszelkie dane o charakterze przestrzennym, będące wynikiem prac, Wykonawca przekaże w formie cyfrowych warstw wektorowych używanych w systemach informacji przestrzennej (GIS) oraz cyfrowych map tematycznych i ich wydruków.
   2. Cyfrowe warstwy wektorowe powinny spełniać następujące wymagania:
5. sporządzone zgodnie ze Standardem Danych GIS w ochronie przyrody wersja 3.03.01 (SDGIS) oraz Adaptacją SDGIS (wersja 3). Konieczne jest również utworzenie dodatkowych warstw, przedstawiających lokalizacje powierzchni badawczych, rozmieszczenie zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony i podstawowe zagrożenia stwierdzone podczas prowadzenia badań w terenie,
6. układ współrzędnych PL-1992 (EPSG: 2180),
7. format zapisu warstw wektorowych to ESRI shapefile (\*.shp),
8. każdy zbiór danych ma posiadać tzw. metadane, czyli dane o danych. Do metadanych należą m.in. informacje o źródle danych, aktualności, itp.
   1. W przypadku opracowania przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w ciągu 3 miesięcy od dnia podpisania umowy nowego standardu danych GIS, cyfrowe warstwy informacyjne należy sporządzić zgodnie z nowym standardem danych GIS.

**V. Wymogi w zakresie oznakowania dokumentacji:**

1. Wszelkie dokumenty należy zaopatrzyć co najmniej w uproszczone logo WFOŚiGW w Toruniu oraz, w informację o źródle finansowania w brzmieniu: „Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu".
2. Miejsce umieszczenia logo z informacją:
   1. Publikacje - na okładce lub na stronie technicznej (druga strona strony tytułowej).
   2. Płyty CD, itp. - na opakowaniach.
   3. Inne produkty o charakterze reklamowo-promocyjnym - na wyrobach.
3. Wymaganie, jakie musi spełniać logo WFOŚiGW w Toruniu:
   1. Rodzaj czcionki: Antykwa Połtawskiego TTF Bold.
   2. Kolor: biały (C: 0, M:0, Y:0, K:0), kolor zielony (C:100 M: 0 Y:80 K:40).
   3. Standardowym tłem dla logo jest kolor biały, przy czym dopuszcza się  
      w uzasadnionych przypadkach stosowanie innego koloru tła niż biały.
4. Wzory logo WFOŚiGW w Toruniu w układzie poziomym i pionowym wraz z opisem proporcji znaku:





1. W przypadku materiałów reklamowych i promocyjnych oraz artykułów sponsorowanych stosuje się logo ze skrótem: „WFOŚiGW w Toruniu" (w kolorze zielonym, C:100, M:0, Y:80, K:40, czcionka: Antykwa Połtawskiego TTF Bold) lub napisem: „Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu" (w kolorze zielonym C:100, M:0, Y:80, K:40, czcionka: Antykwa Połtawskiego TTF Bold).
2. Istnieje również wersja uproszczona logo, bez żadnego podpisu (w kolorze zielonym C:100, M:0, Y:80, K:40).



1. W miarę możliwości logo powinno być przedstawione w wersji kolorowej. Standardowym kolorem jest:

Zielony: 

C:100, M: 0, Y:80, K:40

Pantone: 349 C/U

1. Reprodukcja w skali szarości powinna zachować wszystkie procentowe proporcje znaku opisane powyżej. Zastosowane barwy to: podstawa - 100 % czerni lub szarość - 70 % wysycenia czerni.



1. W uzasadnionych przypadkach, po konsultacji z pracownikiem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, koordynującym realizację umowy, dopuszczalne jest zastosowanie rozwiązań innych niż wskazane powyżej, zapewniających skuteczną promocję WFOŚiGW w Toruniu.