**Numer postępowania:** WOP.261.32.2020.RS

Załącznik nr 1A do SIWZ

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Obszar Natura 2000 Błota Rakutowskie PLB040001**

**rezerwat przyrody Jezioro Rakutowskie**

**I. Podstawa prowadzenia badań:**

Celem projektu jest wykonanie monitoringu ornitologicznego o wybranych przedmiotach ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Błota Rakutowskie oraz rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie.

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 oraz migracji sezonowych (wiosennych i jesiennych).

Konieczność wykonania monitoringu ornitologicznego rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie wynika z zapisów Zarządzenia Nr 15/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. nr 311, poz. 3387).

Powyższe działania zostaną wykonane w latach 2020-2021.

Przedmiotem zamówienia jest raport z monitoringu ornitologicznego z okresu lęgowego  
i migracji sezonowych wraz z oceną liczebności gatunków w obszarze, oceną stanu zachowania siedlisk gatunków i oceną wpływu drapieżników na przedmioty ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Błota Rakutowskie PLB040001, a także z monitoringu awifauny rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie.

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

1. Przeprowadzenie badań terenowych:
   1. Monitoring populacji następujących gatunków ptaków:
2. płaskonos (populacja migrująca),
3. gęgawa (populacja lęgowa i migrująca),
4. gęś zbożowa i tundrowa (populacja migrująca),
5. żuraw (populacja migrująca),
6. rybitwa czarna (populacja lęgowa i migrująca),
7. kulik wielki (populacja lęgowa i migrująca),
8. sieweczka obrożna (populacja lęgowa),
9. bąk (populacja lęgowa),
10. zielonka (populacja lęgowa),
11. podróżniczek (populacja lęgowa),
12. cyraneczka (populacja lęgowa i migrująca),
13. głowienka (populacja lęgowa i migrująca).
    1. Monitoring gatunków ptaków wodno-błotnych z rzędów: siewkowe *Charadriiformes*, blaszkodziobe *Anseriformes* i żurawiowe *Gruiformes* w trakcie wiosennej i jesiennej wędrówki w obrębie rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie.
    2. Monitoring awifauny lęgowej rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie.
    3. Ocena wpływu drapieżników na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.
14. Wykonawca przeprowadzi badania terenowe na obszarze Natura 2000 Błota Rakutowskie i w rezerwacie przyrody Jezioro Rakutowskie w następujący sposób:
    1. Płaskonos (populacja migrująca) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 5 kontroli wiosną: pierwsza w ostatniej dekadzie marca, 3 w kwietniu, ostatnia w pierwszej dekadzie maja,

- 6 kontroli jesienią: 3 w październiku, 3 w listopadzie,

- kontrole prowadzić w godzinach porannych do wczesnego popołudnia,

- lokalizacja transektu obserwacyjnego zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

* 1. Gęgawa (populacja migrująca), gęś zbożowa i tundrowa (populacja migrująca) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- liczenie osobników (stad) na noclegowiskach uzupełnione obserwacjami z żerowisk,

- 2 kontrole wiosną: pierwsza w okresie 10-25 marca, druga w okresie 1-15 kwietnia,

- 2 kontrole jesienią: pierwsza w okresie 15-30 października, druga w okresie 5-20 listopada,

- kontrole można prowadzić w dwóch porach doby: rano, w chwili kiedy ptaki opuszczają miejsce noclegowe lub wieczorem, podczas zlatywania się ptaków na noclegowisko,

- kontrole uzupełniające na żerowiskach można prowadzić w ciągu całego dnia,

- lokalizacja transektów i punktów obserwacyjnych zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

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

- liczenie osobników (stad) na noclegowiskach uzupełnione obserwacjami z żerowisk,

- 2 kontrole wiosną: w okresie 10-25 kwietnia,

- 3 kontrole jesienią: w okresie od 5 września do 25 października, w odstępach ok 15 dni,

- pojedyncza kontrola powinna trwać co najmniej 2 godziny

- kontrole można prowadzić w dwóch porach doby: rano, w chwili kiedy ptaki opuszczają miejsce noclegowe lub wieczorem, podczas zlatywania się ptaków na noclegowisko,

- kontrole uzupełniające na żerowiskach można prowadzić w ciągu całego dnia,

- lokalizacja transektów i punktów obserwacyjnych zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

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

- 6 kontroli wiosną: w okresie od 10 kwietnia do końca maja,

- 8 kontroli jesienią: w okresie od lipca do września,

- kontrole prowadzić podczas wieczornych zgrupowań ptaków na noclegowiskach,

- kontrole na noclegowiskach można uzupełniać kontrolami przeprowadzonymi w ciągu dnia na żerowiskach,

- lokalizacja transektu obserwacyjnego zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

* 1. Kulik wielki (populacja migrująca) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 6 kontroli wiosną: w okresie od 2 dekady marca do 1 dekady maja,

- 7 kontroli jesienią: 3 w sierpniu, 1 na koniec września, 3 w październiku,

- kontrole należy rozpoczynać w godzinach porannych,

- lokalizacja transektów i punktów obserwacyjnych zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

* 1. Cyraneczka (populacja migrująca), głowienka (populacja migrująca) - ocena liczebności gatunku w obszarze, ocena stanu zachowania siedlisk:

- 5 kontroli wiosną: 2 w marcu rozpoczynając od 2 dekady, 3 w kwietniu,

- 6 kontroli jesienią: 3 w październiku, 3 w listopadzie,

- kontrole należy prowadzić w godzinach porannych do wczesnego popołudnia,

- lokalizacja transektów obserwacyjnych zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

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

- 3 kontrole wiosną: w okresie marzec-kwiecień, podczas zajmowania stanowisk lęgowych,

- 3 kontrole latem: w okresie czerwiec-sierpień, liczenie ptaków wodzących młode,

- lokalizacja transektów obserwacyjnych zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

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

- 2 kontrole: pierwsza w 1 dekadzie maja (ewentualnie 3 dekadzie kwietnia), druga w 1 dekadzie czerwca,

- lokalizacja transektów obserwacyjnych zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

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

- 4 kontrole: w okresie od maja do lipca,

- podczas kontroli należy dokonać lokalizacji wszystkich kolonii lęgowych w obszarze,

- w każdej kolonii należy przeprowadzić bezpośrednie liczenie gniazd. Liczenia gniazd należy dokonać w drugiej połowie etapu wysiadywania jaj. W przypadku braku możliwości bezpośredniej kontroli kolonii, należy policzyć ptaki wysiadujące gniazda i latające nad nimi,

- lokalizacja transektów obserwacyjnych zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

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

- 3 kontrole: 10-20 kwietnia, 1-10 maja, 1-10 czerwca,

- kontrole można prowadzić w ciągu całego dnia. Przy upalnej pogodzie kontrole prowadzone w środku dnia (11:00-15:00) są mało efektywne i należy ich unikać,

- podczas kontroli terenowej zapisywać na mapie wszystkie widziane lub słyszane osobniki w podziale na: ptaki odzywające się głosem godowym, ptaki tworzące parę/trzymające się razem (jeden osobnik podążający za drugim), ptaki niepokojące się przy pisklętach (głosy zaniepokojenia, oblatywanie obserwatora), ptaki pojedyncze („samotne” nie podążające za innym ptakiem),

- lokalizacja transektów obserwacyjnych zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

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

- ocenę liczby „buczących” samców należy wykonać za pomocą techniki mapowania terytoriów godowych,

- 3 kontrole: pierwsza w 3 dekadzie kwietnia (kontrola poranna), druga w 1 dekadzie maja (kontrola wieczorna), ostatnia w 2 dekadzie maja (kontrola poranna),

- lokalizacja transektów i punktów obserwacyjnych zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

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

- 2 kontrole w maju, w odstępie 10-15 dni,

- kontrole prowadzić po zachodzie słońca i kontynuować przez całą noc,

- w trakcie kontroli należy stosować stymulację głosową, która zdecydowanie podnosi jej wykrywalność. Punkty, na których emitowany będzie głos zielonki należy wyznaczyć nie rzadziej niż co 100 m. Odtwarzanie głosu należy prowadzić przez 3 minuty i tyle samo powinien trwać nasłuch,

- lokalizacja transektów obserwacyjnych zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

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

- 3 kontrole: w okresie od 20 kwietnia do 10 maja oraz od końca maja do 15 czerwca,

- kontrole prowadzić w godzinach około świtu (3:00-6:00), godzinach porannych (6:00-11:00) lub wieczornych (19:00-21:00),

- transekty obserwacyjne należy wyznaczyć na podstawie załączników nr 1 i 2 do OPZ.

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

- 3 kontrole z miesięczną przerwą między nimi, pierwsza w 2 dekadzie kwietnia,

- podczas kontroli należy notować wszystkie obserwacje gatunku z informacją  
o płci, liczebności i składzie grup ptaków,

- lokalizacja transektów obserwacyjnych zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

* 1. Monitoring gatunków ptaków wodno-błotnych z rzędów: siewkowe *Charadriiformes*, blaszkodziobe *Anseriformes* i żurawiowe *Gruiformes* w trakcie wiosennej i jesiennej wędrówki w obrębie rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie:

- prowadzić w trakcie powyższych badań (punkty 2.1-2.6),

- w razie konieczności należy zaplanować dodatkowe kontrole uwzględniające metodykę dostosowaną do innych niż wymienione w punktach 2.1-2.6 gatunków ptaków z powyższych grup.

* 1. Monitoring awifauny lęgowej rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie:

- prowadzić w trakcie powyższych badań (punkty 2.7-2.14),

- należy notować występowanie wszystkich stwierdzonych gatunków ptaków,

- należy określić liczebność gatunków ptaków: wymienionych w art. 4 ust. 1 i 2 oraz w załączniku I Dyrektywy Rady 2009/147/EWG z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE. L. z 2010 r. Nr 20, str. 7 ze zm.), wymienionych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt (Głowaciński 2001), o liczebności krajowej populacji do 30 tys. par lęgowych.

* 1. Ocena wpływu drapieżników na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000:

- wykorzystać metodę sztucznych gniazd (gniazda wykonane z trzciny lub trawy, umieszczone na platformach o wymiarach od. 40x40 cm, otoczone pianką ulegającą trwałej deformacji – pozostawianie śladów przez drapieżniki. W gniazdach należy umieścić po 2 kurze jaja.

- rozstawić 20 sztucznych gniazd w odległości nie większej niż 100 m od siebie (po 10 na wodzie i 10 na lądzie), wzdłuż transektów określonych w załączniku nr 1 do OPZ,

- gniazda kontrolować co 10-15 dni (6 kontroli) w trakcie trwania okresu lęgowego ptaków, tj. od połowy kwietnia do połowy czerwca,

- podczas kontroli notować brakujące jaja oraz uzupełniać ich braki,

- określać gatunki drapieżników niszczących jaja.

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 migrującym nie należy prowadzić podczas słabej widoczności oraz przy silnym wietrze.
   2. Kontroli poświęconych populacjom lęgowym nie należy prowadzić przy silnym wietrze oraz podczas opadów.
   3. Wyniki inwentaryzacji należy nanosić na mapę.
   4. 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.
   5. Wykonując monitoring migrujących populacji ptaków należy stosować zalecenia zawarte w poradniku metodycznym: Sikora A., Chylarecki P., Meissner W., Neubauer G. (red.) 2011. Monitoring ptaków wodno-błotnych w okresie wędrówek. Poradnik metodyczny. GDOŚ, Warszawa.
   6. 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.
   7. Liczebność krajowych populacji poszczególnych gatunków ptaków określać na podstawie: Chodkiewicz T., Chylarecki P., Sikora A., Wardecki Ł., Boberek R., Neubauer G., Marchowski D., Dmoch A., Kuczyński L. 2019. Raport z wdrażania art. 12 Dyrektywy Ptasiej w Polsce w latach 2013-2018: stan, zmiany, zagrożenia. Biuletyn Monitoringu Przyrody 20: 1-80.
2. Obowiązki Wykonawcy:
   1. Wykonawca zaproponuje dokładną lokalizację transektów i punktów obserwacyjnych – zgodnie z załącznikami nr 1 i 2 do OPZ, co zostanie naniesione na mapy poglądowe oraz metodykę i harmonogram badań terenowych zgodnie z opisem etapu I OPZ.
   2. Dopuszcza się możliwość dokonania modyfikacji metodyki oraz lokalizacji 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 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 informacje przedstawione w raporcie z etapu I, w szczególności metodykę, harmonogram oraz lokalizacje transektów i punktów obserwacyjnych.
   6. Dla populacji każdego z przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Błota Rakutowskie 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 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. Etap pierwszy rozpoczyna się w dniu podpisania umowy.
   1. Wykonawca opracuje dokumentację zawierającą:
2. analizę danych literaturowych dotyczących występowania gatunków objętych niniejszym monitoringiem w Obszarze Natura 2000 Błota Rakutowskie i rezerwacie przyrody Jezioro Rakutowskie,
3. propozycję dokładnych lokalizacji transektów i punktów obserwacyjnych, co zostanie naniesione na mapy poglądowe,
4. propozycję metodyki i harmonogramu badań terenowych planowanych do przeprowadzenia w etapie II.
   1. Wykonawca dostarczy na adres Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiskaw Bydgoszczy kompletną dokumentację z etapu I zawierającą dane, o których mowa w ust. 1.1 w ilości 1 egzemplarza drukowanego oraz 1 egzemplarza na płycie CD w ciągu 14 dni od dnia podpisania umowy.
   2. Zamawiający zgłosi uwagi do dokumentacji w ciągu 5 dni od przedłożenia przez Wykonawcę dokumentacji, o której mowa w ust 1.2.
   3. Wersja ostateczna (z naniesionymi poprawkami wynikającymi z uzgodnieńz Zamawiającym) dokumentacji z Etapu I 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 ust. 1.3.
   4. Odbiór prac nastąpi w ciągu 5 dni od przedłożenia przez Wykonawcę kompletnej dokumentacji, o której mowa w ust. 1.4, na podstawie protokołu zdawczo – odbiorczego podpisanego przez Zamawiającego i Wykonawcę.
   5. Dopuszcza się rozpoczęcie badań terenowych przed zaakceptowaniem ww. dokumentacji przez Zamawiającego, jeśli wymaga tego metodyka, a przeprowadzenie tych prac w 2021 r., ze względu na inne terminy wynikające z niniejszego zamówienia, nie będzie możliwe. W takiej sytuacji, zakres niezbędnych do wykonania prac należy zgłosić Zamawiającemu przed ich rozpoczęciem, przedstawiając w szczególności harmonogram oraz lokalizację transektów i punktów obserwacyjnych.
5. Etap drugi rozpoczyna się po zakończeniu I etapu.
   1. Wykonawca opracuje dokumentację - końcowy raport (opracowanie z etapu I i II łącznie) z monitoringu zawierający wyniki badań terenowych oraz wszystkie analizy wymagane zakresem zamówienia, w tym:
6. 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 Błota Rakutowskie objętych niniejszym monitoringiem,
7. ocenę wpływu drapieżników na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Błota Rakutowskie,
8. ocenę liczebności populacji każdego z przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Błota Rakutowskie objętych niniejszym monitoringiem,
9. ocenę liczebności gatunków ptaków gniazdujących na terenie rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie: wymienionych w art. 4 ust. 1 i 2 oraz w załączniku I Dyrektywy Rady 2009/147/EWG z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE. L. z 2010 r. Nr 20, str. 7 ze zm.), wymienionych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt (Głowaciński 2001), o liczebności krajowej populacji do 30 tys. par lęgowych,
10. ocenę liczebności gatunków ptaków wodno-błotnych z rzędów: siewkowe *Charadriiformes*, blaszkodziobe *Anseriformes* i żurawiowe *Gruiformes* w trakcie wiosennej i jesiennej wędrówki w obrębie rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie,
11. mapy przedstawiające w szczególności: lokalizacje transektów i punktów obserwacyjnych, rozmieszczenie zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony i podstawowe zagrożenia stwierdzone podczas prowadzenia badań w terenie,
12. dane GIS.
    1. Wykonawca dostarczy kompletną dokumentację, o której mowa w ust. 2.1, 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 12 listopada 2021 r.
    2. Zamawiający zgłosi uwagi do dokumentacji w ciągu 10 dni od przedłożenia przez Wykonawcę dokumentacji, o której mowa w ust. 2.2.
    3. Wersja ostateczna dokumentacji (z naniesionymi poprawkami wynikającymi  
       z uzgodnień z Zamawiającym), o której mowa w ust. 2.3 opisu etapu II opisu przedmiotu zamówienia w kompletnej ilości egzemplarzy zostanie dostarczona przez Wykonawcę na adres Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy do dnia 30 listopada 2021 r.
    4. Odbiór prac nastąpi w ciągu 7 dni od przedłożenia przez Wykonawcę kompletnej dokumentacji, o której mowa w ust. 2.4, 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 Błota Rakutowskie PLB040001 i rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie”, 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 Błota Rakutowskie PLB040001 i rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie”, 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.

**VI. Załączniki:**

1. „Metodyka i harmonogram terenowych prac badawczych, które będą realizowane w roku 2018 na obszarze Natura 2000 Błota Rakutowskie PLB040001”
2. „Raport z monitoringu ornitologicznego z oceną stanu zachowania siedlisk gatunków i oceną wpływu drapieżników na przedmioty ochrony oraz z uzupełnieniem stanu wiedzy o wybranych przedmiotach ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Błota Rakutowskie PLB040001, a także z monitoringu awifauny rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie”