**Opis przedmiotu zamówienia**

**Monitoring siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Solecka Dolina Wisły PLH040003**

**I. Podstawa prowadzenia badań:**

Celem projektu jest wykonanie monitoringu wybranych przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Dolecka Dolina Wisły PLH040003.

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 6 lat w odniesieniu do specjalnego obszaru ochrony siedlisk, 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. obszarów Natura 2000 należy wykonać monitoring w zakresie określonym w zarządzeniach:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 1185),

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r.  
w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dybowska Dolina Wisły PLH040011 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 812, z późn. zm.),

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r.  
w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 813, z późn. zm.),

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r.  
w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 814, z późn. zm.).

Powyższe działania zostaną wykonane w latach 2020-2021.

Przedmiotem zamówienia jest raport z monitoringu wybranych przedmiotów ochrony:

1. Dolna Wisła PLH220033:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*,

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*;

1. Dybowska Dolina Wisły PLH040011:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*,

- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),

- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion glutinosoincanae*) i olsy źródliskowe,

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);

1. Nieszawska Dolina Wisły PLH040012:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*,

- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),

- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion glutinosoincanae*) i olsy źródliskowe;

1. Solecka Dolina Wisły PLH040003:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*,

- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);

wraz z oceną stanu zachowania i oceną perspektyw zachowania w ww. obszarach Natura 2000.

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

1. Raport z monitoringu, o którym mowa w punkcie I należy przeprowadzić na podstawie badań terenowych, realizowanych na wyznaczonych w ww. zarządzeniu stanowiskach monitoringowych dla poszczególnych przedmiotów ochrony. Na podstawie ww. badań konieczne jest określenie stanu i perspektyw zachowania siedlisk przyrodniczych.

Monitoring (w tym badania terenowe oraz ocenę stanu populacji, stanu siedliska i perspektyw zachowania) prowadzić należy zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ww. prace zrealizować należy dla siedlisk przyrodniczych (przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000) wg następujących wymagań:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Przedmiot ochrony**  **(kod siedliska)** | **Termin kontroli** | **Lokalizacja punktów monitoringowych** |
| Dolna Wisła PLH220033 | | |
| 3150 | lipiec – sierpień 2021 r. | 1. dz. nr 7 obręb Kozielec, gm. Nowe  2. dz. nr 12 obręb Kozielec, gm. Nowe |
| 9170 | maj – sierpień 2021 r. (optymalnie czerwiec) | 1. Wydzielenie 303-g-00, Nadleśnictwo Starogard |
| Dybowska Dolina Wisły PLH040011 | | |
| 3150 | lipiec – sierpień 2021 r. | 1. E18°20’54,934” N53°3’45,003”  2. E18°19’44,719” N53°4’21,913”  3. N53°03’25,4” E18°22’27,1” |
| 6430 | czerwiec – sierpień 2021 r. | 1. E18°22’8,815” N53°3’27,388”  2. E18°21’54,808” N53°3’3,711” |
| 91E0 | maj – wrzesień 2021 r. | 1. E18°27’31,610” N53˚0’7,363”  2. E18°21’6,487” N53˚3’15,702” |
| 6510 | koniec maja – przełom czerwca i lipca 2021 r. (optymalnie po wykłoszeniu się traw, a przed pierwszym pokosem) | 1. N53°03’03,3” E18°21’20,3”  2. N53°01’27,0” E18°25’32,5”  3. N53°00’41” E18°27’03” |
| Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 | | |
| 3150 | lipiec – sierpień 2021 r. | 1. E18°52’42,399” N52°52’2,224”  2. E18°42’21,389” N52°58’38,602” |
| 6430 | czerwiec – sierpień 2021 r. | 1. E18°42’43,041” N52°56’30,199”  2. E18°41’59,744” N52°57’0,876” |
| 91E0 | maj – wrzesień 2021 r. | 1. E18°52’39,557” N52°52’0,977” |
| Solecka Dolina Wisły PLH040003 | | |
| 3150 | lipiec – sierpień 2021 r. | 1. N53°10’45,647” E18°12’28,302”  2. N53°13’28,049” E18°15’44,516” |
| 6430 | czerwiec – sierpień 2021 r. | 1. N53°12’11,497” E18°11’3,726”  2. N53°20’10,605” E18°22’16,113" |

Warunki, metody i szczegółowe terminy prowadzenia badań terenowych, oceny wskaźników stanu siedlisk oraz perspektyw zachowania dla ww. siedlisk przyrodniczych określone zostały w:

|  |  |
| --- | --- |
| Przedmiot ochrony | Opis metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska |
| 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) | Mróz w. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa |
| 91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) | Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa |
| 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion* | Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa. |
| 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) | Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa. |
| 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) | Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa. |

Podczas prowadzenia powyższych badań należy identyfikować wszystkie zagrożenia (z podziałem na istniejące oraz potencjalne) dla przedmiotów ochrony objętych monitoringiem występujące w terenie.

1. Obowiązki Wykonawcy:
   1. Dopuszcza się możliwość dokonania modyfikacji metodyki oraz lokalizacji transektów monitoringowych w trakcie wykonywania zamówienia pod warunkiem zgłoszenia tych modyfikacji tut. Organowi przed rozpoczęciem prowadzenia badań na podstawie zmienionej metodyki. 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.
   2. Do ww. terminów dotyczących wszystkich dokumentów nie wlicza się czasu uzyskiwania przez tut. Organ wyjaśnień i uzupełnień od Wykonawcy.
   3. 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.
   4. 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 lokalizację punktów monitoringowych.
   5. Dla z przedmiotów ochrony poszczególnych obszarów Natura 2000 objętych niniejszym monitoringiem, zostanie przeprowadzona ocena stanu zachowania 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.).
   6. Wykonawca ustali listę zagrożeń i następnie określi ich charakter oraz wpływ na siedliska przyrodnicze, dokonując powiązania relacji przyczynowo – skutkowych, a także zaproponuje działania mające na celu wyeliminowanie lub ograniczenie oddziaływania tych zagrożeń.
   7. Przygotowane zostaną mapy przedstawiające w szczególności: lokalizację powierzchni badawczych, transektów monitoringowych, wskaźniki stanu zachowania przedmiotów ochrony, podstawowe zagrożenia stwierdzone podczas prowadzenia badań w terenie.
   8. 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 siedlisk przyrodniczych objętych niniejszym monitoringiem w poszczególnych obszarach Natura 2000,
3. propozycję dokładnych lokalizacji powierzchni badawczych i transektów monitoringowych, 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. 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 przyrodniczych 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 siedlisk przyrodniczych objętych niniejszym monitoringiem w poszczególnych obszarach Natura 2000,,
7. mapy przedstawiające w szczególności: lokalizacje powierzchni badawczych i transektów monitoringowych oraz podstawowe zagrożenia stwierdzone podczas prowadzenia badań w terenie,
8. 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 15 października 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 3 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 SIEDLISK PRZYRODNICZYCH W OBSZARZE NATURA 2000 DOLINA OSY PLH040033”, 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 transektów monitoringowych) z każdego stanowiska (JPG);
3. płyty należy oznakować podpisem „MONITORING SIEDLISK PRZYRODNICZYCH W OBSZARZE NATURA 2000 DOLINA OSY PLH040033”, 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 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.