



### Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

- I. **Nazwa zamówienia:** Wykonanie ekspertyzy hydrologicznej i dokumentacji projektowych w obszarach Natura 2000: Dolina Kakaju PLH280036, Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052, Jonkowo-Warkały PLH280039. Zadanie składa się z 3 części.
  1. Przedmiotem zamówienia jest:
    - Zadanie nr 1** - Opracowanie ekspertyzy hydrologicznej w celu ochrony siedliska przyrodniczego: 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) o powierzchni ok.1,29 ha występującego w obszarze Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036, działka ewidencyjna nr 384, obręb ewidencyjny Lipinki, gmina Biskupiec, powiat nowomiejski;
    - Zadanie nr 2** - Opracowanie ekspertyzy hydrologicznej oraz dokumentacji projektowej wraz z operatem wodnoprawnym w celu ochrony siedliska przyrodniczego 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk o powierzchni ok. 5,39 ha występującego w obszarze Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052, działka ewidencyjna nr 3210, obręb Świerkocin, Mierki, gmina Olsztynek, powiat olsztyński;
    - Zadanie nr 3** - Opracowanie ekspertyzy hydrologicznej oraz dokumentacji projektowej wraz z operatem wodnoprawnym w celu ochrony siedlisk przyrodniczych 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) o powierzchni ok. 27,09 ha oraz 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk o powierzchni ok. 2,52 ha występujących w obszarze Natura 2000 Jonkowo-Warkały PLH280039, działki ewidencyjne nr 3047/1, 3048/1, 3048/2, 3049/2, 3063/1, 34, 35, 36, obręb ewidencyjny Warkały, gmina Jonkowo, powiat olsztyński.
  - II. Realizacja zadań będących przedmiotem zamówienia wynika z obowiązujących planów zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000.
  - III. Zamówienie prowadzone jest w ramach realizacji projektu POIS.02.04.00-00-0108/16 „Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód” współfinansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w ramach działania 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna w ramach Osi priorytetowej II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- IV. **W ramach zadań należy:**
  - Zadanie nr 1**
    - 1) wykonać ekspertyzę hydrologiczną i hydrogeologiczną (w tym pomiary głębokości zwierciadła wód, przekrój stratygraficzny) mającą na celu ocenę stanu warunków hydrologicznych i zmian w nich zachodzących na tle hydrografii zlewni, na podstawie



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

ul. Dworcowa 60, 10-437 Olsztyn, tel.: 89 53-72-100, fax: 89 52-70-423, sekretariat.olsztyn@rdos.gov.pl, olsztyn.rdos.gov.pl



Fundusze Europejskie  
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska  
Fundusz Spójności



pomiarów natężenia przepływu na ciekach/rowach odwadniających oraz pomiarów uwilgotnienia wierzchniej warstwy siedlisk oraz wskazanie szczegółowych rozwiązań, niezbędnych dla uregulowania stosunków wodnych na siedliskach przyrodniczych 7140 i 7230 i utrzymania lub poprawy stanu ww. siedlisk przyrodniczych i gatunków z nimi związanych.

- 2) Przeprowadzić analizę wyników i zaplanować rodzaj i zakres działań mających utrzymać właściwe stosunki wodne lub je poprawić w celu ochrony ww. siedlisk przyrodniczych. Określić konieczność bądź brak konieczności rozbiórki istniejących tam bobrowych bądź montażu urządzeń przelewowych obniżających poziom piętrzenia wody w rozlewiskach bobrowych oraz określić konieczność budowy urządzeń piętrzących wodę w celu regulowania poziomu wód (określenie liczby, rodzaju oraz lokalizacji).
- 3) Wykonać niezbędne prace geodezyjne oraz sporządzić mapę sytuacyjno-wysokościową. Mapa ma obejmować lokalizację ewentualnych tam bobrowych, obszar montażu urządzeń przelewowych (w zależności od potrzeb), lokalizację urządzeń piętrzących oraz obszar oddziaływania inwestycji. Na mapie należy zaznaczyć w szczególności ciek wodny i źródła wody z zagęszczeniem w punktach charakterystycznych oraz wszelkie naniesienia w pasie co najmniej 30 m wokół planowanych działań/inwestycji.
- 4) Wykonać punkt/punkty monitoringu lokalnego wód podziemnych (montaż piezometru/ów). Montaż piezometru/ów obejmuje w szczególności: odwiercenie otworów, trwałe zapuszczenie kolumny filtracyjnej, wykonanie obsypki żwirowej, odizolowanie horyzontu wód gruntowych od powierzchniowych, montaż obudowy oraz zaznaczenie w GPSie lokalizacji piezometru/ów.

#### **Zadanie nr 2:**

- 1) Wykonać ekspertyzę hydrologiczną i hydrogeologiczną (w tym pomiary głębokości zwierciadła wód, przekrój stratygraficzny) mającą na celu ocenę stanu warunków hydrologicznych i zmian w nich zachodzących na tle hydrografii zlewni na podstawie pomiarów natężenia przepływu na ciekach/rowach odwadniających oraz pomiarów uwilgotnienia wierzchniej warstwy siedlisk oraz wskazanie szczegółowych rozwiązań, niezbędnych dla uregulowania stosunków wodnych na siedlisku przyrodniczym 7230 i utrzymania lub poprawy stanu ww. siedliska przyrodniczego i gatunków z nim związanych.
- 2) Przeprowadzić analizę wyników i zaplanować rodzaj oraz zakres działań mających utrzymać właściwe stosunki wodne lub je poprawić w celu ochrony ww. siedliska przyrodniczego. Określić konieczność budowy urządzeń piętrzących wodę w celu regulowania poziomu wód (określenie liczby, rodzaju oraz lokalizacji).
- 3) Wykonać niezbędne prace geodezyjne oraz sporządzić mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych. Mapa ma obejmować lokalizację ewentualnych urządzeń piętrzących oraz obszar oddziaływania inwestycji. Na mapie należy zaznaczyć w szczególności ciek wodny i źródła wody z zagęszczeniem w punktach charakterystycznych oraz wszelkie naniesienia w pasie co najmniej 30 m wokół planowanych działań/inwestycji.
- 4) Wykonać punkt/punkty monitoringu lokalnego wód podziemnych (montaż piezometru/ów). Montaż piezometru/ów obejmuje w szczególności: odwiercenie otworów, trwałe zapuszczenie kolumny filtracyjnej, wykonanie obsypki żwirowej, odizolowanie horyzontu wód gruntowych od powierzchniowych, montaż obudowy oraz zaznaczenie w GPSie lokalizacji piezometru/ów.

- 5) Sporządzić operat wodno-prawny określający optymalny poziom wody (wysokość piętrzenia od 0,5 m do 0,99 m) na siedlisku 7230 niezbędny dla jego ochrony oraz dokładne rozmieszczenie urządzeń piętrzących.
- 6) Opracować pełną dokumentację projektowo-techniczną zawierającą dane hydrologiczne dotyczące obiektu, opis stanu istniejącego (warunki glebowo-wodnej badania geotechniczne), oraz poziomu piętrzenia wód. Opracowanie szczegółowe dotyczące konieczności budowy urządzeń piętrzących wodę w celu regulowania poziomu wód (określenie liczby, rodzaju oraz lokalizacji). Ponadto dokumentacja powinna zawierać kierunki rozwiązań projektowych, informacje o pracach pomiarowo-geodezyjnych, ogólny opis technologii wykonania projektowanych prac itp. Dokumentacja techniczna projektowa ma stanowić podstawę do uzyskania ewentualnych pozwoleń wodnoprawnych, zgłoszeń budowlanych i innych wymaganych decyzji.

### **Zadanie nr 3**

- 1) Wykonać ekspertyzę hydrologiczną i hydrogeologiczną (w tym pomiary głębokości zwierciadła wód, przekrój stratygraficzny) mającą na celu ocenę stanu warunków hydrologicznych i zmian w nich zachodzących na tle hydrografii zlewni na podstawie pomiarów natężenia przepływu na ciekach/rowach odwadniających oraz pomiarów uwilgotnienia wierzchniej warstwy siedlisk oraz wskazanie szczegółowych rozwiązań, niezbędnych dla uregulowania stosunków wodnych na siedliskach przyrodniczych 7140 i 7230 i utrzymania lub poprawy stanu ww. siedlisk przyrodniczych i gatunków z nimi związanych.
- 2) Przeprowadzić analizę wyników i zaplanować rodzaj i zakres działań mających utrzymać właściwe stosunki wodne lub je poprawić w celu ochrony ww. siedlisk przyrodniczych. Określić konieczność budowy urządzeń piętrzących wodę w celu regulowania poziomu wód (określenie liczby, rodzaju oraz lokalizacji).
- 3) Wykonać niezbędne prace geodezyjne oraz sporządzić mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych. Mapa ma obejmować lokalizację urządzeń piętrzących oraz obszar oddziaływania inwestycji. Na mapie należy zaznaczyć w szczególności cieki wodne i źródła wody z zagęszczeniem w punktach charakterystycznych oraz wszelkie naniesienia w pasie co najmniej 30 m wokół planowanych działań/inwestycji.
- 4) Wykonać punkt/punkty monitoringu lokalnego wód podziemnych (montaż piezometru/ów). Montaż piezometru/ów obejmuje w szczególności: odwiercenie otworów, trwale zapuszczenie kolumny filtracyjnej, wykonanie obsypki żwirowej, odizolowanie horyzontu wód gruntowych od powierzchniowych, montaż obudowy oraz zaznaczenie w GPSie lokalizacji piezometru/ów.
- 5) Sporządzić operat wodno-prawny określający optymalny poziom wody (wysokość piętrzenia od 0,5 m do 0,99 m) na siedliskach 7140, 7230 niezbędny dla ich ochrony oraz dokładne rozmieszczenie urządzeń piętrzących.
- 6) Opracować pełną dokumentację projektowo-techniczną zawierającą dane hydrologiczne dotyczące obiektu, opis stanu istniejącego (warunki glebowo-wodnej badania geotechniczne), oraz poziom piętrzenia wód. Opracowanie szczegółowe dotyczące konieczności budowy urządzeń piętrzących wodę w celu regulowania poziomu wód (określenie liczby, rodzaju oraz lokalizacji). Ponadto dokumentacja powinna zawierać kierunki rozwiązań projektowych, informacje o pracach pomiarowo-geodezyjnych, ogólny opis technologii wykonania projektowanych prac itp. Dokumentacja techniczna projektowa ma stanowić podstawę do uzyskania ewentualnych pozwoleń wodnoprawnych, zgłoszeń budowlanych i innych wymaganych decyzji.

V. **Dokumenty wytworzone w ramach realizacji przedmiotu zamówienia – dla każdego zadania:**

1. Ekspertyza hydrologiczna i hydrogeologiczna składająca się z następujących elementów:
  - 1) **część tekstowa** zawierająca:
    - a) informację dotyczącą składu zespołu badawczego oraz koordynatora zespołu,
    - b) opis metod zastosowanych przy sporządzaniu ekspertyzy, w tym metodyki wyznaczania lokalizacji piezometrów, urządzeń piętrzących, bądź urządzeń przelewowych,
    - c) inwentaryzację sieci hydrograficznej, w szczególności rowów i kanałów, wraz z dokumentacją fotograficzną oraz charakterystykę warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych w kontekście stanu zachowania siedlisk w obszarach Natura 2000 wraz z zestawieniem pomiarów,
    - d) opis flory siedlisk przyrodniczych wraz ze stanem siedlisk,
    - e) opis zarządzania zasobami wodnymi na danym siedlisku i w jego otoczeniu; ustalenie warunków gospodarowania wodą powinno uwzględniać potrzeby innych użytkowników wód;
    - f) określenie liczby i lokalizacji planowanych punktów kontrolnych stanu uwodnienia siedlisk w celu prowadzenia monitoringu działań – rozmieszczenie piezometru/ów,
    - g) dokumentację fotograficzną,
    - h) wnioski wraz z koncepcją działań ochronnych, niezbędnych dla utrzymania lub poprawy stosunków wodnych na siedliskach przyrodniczych. Koncepcja powinna zawierać liczbę, rodzaj i lokalizację urządzeń piętrzących, urządzeń przelewowych,
  - 2) **część graficzna** - opracowania mapowe zawierające:
    - a) zinwentaryzowaną sieć hydrograficzną, w tym urządzenia wodne w szczególności rowy i kanały,
    - b) kierunki spływu wód podziemnych i powierzchniowych,
    - c) przekroje hydrogeologiczne,
    - d) lokalizację punktów kontrolnych monitoringowych wód podziemnych i powierzchniowych,
    - e) zasięg obszaru objętego proponowanymi działaniami ochronnymi, mającymi na celu utrzymanie lub poprawę stosunków wodnych niezbędnych do ochrony siedlisk przyrodniczych,
    - f) lokalizację proponowanych urządzeń piętrzących wodę,
    - g) lokalizację tam bobrowych ze wskazaniem tych przeznaczonych do rozbiórki.
  - 3) **opracowanie warstwy GIS** zawierającej dane o zinwentaryzowanej sieci hydrograficznej, lokalizacji punktów kontrolnych/monitoringowych wód podziemnych i powierzchniowych, zasięg obszaru objętego proponowanymi działaniami ochronnymi, mającymi na celu utrzymanie lub poprawę stosunków wodnych w celu ochrony siedlisk przyrodniczych, lokalizacji proponowanych urządzeń piętrzących wodę, urządzeń przelewowych i miejsca wykonywanych zdjęć fotograficznych.
2. **Dokumentacja projektowa** składająca się z następujących elementów:
  - 1) projektu budowlanego wraz z wykonawczym, na podstawie którego wykonywana zostanie inwestycja zawierającego:
    - niezbędne rysunki i schematy urządzenia,
    - opis konstrukcji urządzeń piętrzących i urządzeń przelewowych,
    - opis materiałów, z których będzie zbudowane dane urządzenie piętrzące (preferowane materiały naturalne) oraz przelewowe,

- opis procesu budowy zastawek,
  - opis sposobu użytkowania urządzenia (jeśli dotyczy),
  - wysokość piętrzenia;
- 2) przedmiaru robót i kosztorysu nakładczego – opracowanie zawierające zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania, wraz z ich szczegółowym opisem, miejscem wykonania i wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis robót i nakłady rzeczowe z wyliczeniem i zestawieniem ilości nakładów robocizny, materiałów i sprzętu;
  - 3) specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót - opracowanie zawierające w szczególności zbiory wymagań niezbędnych do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót;
  - 4) informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
  - 5) kosztorysu inwestorskiego;
  - 6) dokumentacji terenowo- prawnej, zawierającej w szczególności mapy ewidencyjne obszaru objętego oddziaływaniem inwestycji, zestawienie wszystkich właścicieli działek objętych oddziaływaniem inwestycji, wypisy uproszczone z ewidencji gruntów;
  - 7) dokumenty niezbędne do uzyskania ewentualnych pozwoleń wodnoprawnych, zgłoszeń budowlanych i innych wymaganych decyzji.

V. **Wymagania dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia:**

1. Wszelka dokumentacja robocza oraz dokumenty końcowe powstałe w trakcie realizacji zamówienia muszą być oznakowane barwnymi logotypami Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie, Unii Europejskiej. Wzór logotypów oraz wymogi stosowania logotypów zostaną przekazane Wykonawcy po podpisaniu umowy;
2. Wszelkie dokumentacje i ekspertyzy wytworzone w ramach zamówienia powinny być sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego i Unii Europejskiej, w szczególności:
  - 1) ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2018 r. poz. 1220, z późn. zm.);
  - 2) ustawą z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (Dz.U. z 2019 r. poz. 725, z późn. zm.);
  - 3) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. z 2018 poz. 193, z późn. zm.);
  - 4) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129);
  - 5) ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2018 r. poz. 799, późn. zm.);
  - 6) rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w *sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie* (Dz. U. Nr 25 poz. 133);
  - 7) rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 86 poz. 579);
  - 8) ustawą z 20 lipca 2017 r. *Prawo Wodne* (Dz. U. z 2018 poz. 2268, z późn. zm.);

- 9) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w przedmiarze robót (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
3. Wykonawca musi przedstawić rozwiązania projektowe, które chce zastosować w opracowaniu dokumentacji technicznej do akceptacji w RDOŚ w Olsztynie (wersja robocza) przed przystąpieniem do stosowania ich w pracach projektowych.
  4. Wykonawca będzie ponosił wszelkie opłaty, w tym administracyjne związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia.
  5. Przed złożeniem oferty zaleca się od Wykonawcy sprawdzenia w terenie warunków wykonania zamówienia.
  6. Wykonawca przekazuje Zamawiającemu nieograniczone majątkowe prawa autorskie do całości przedmiotu zamówienia, w tym tekstu, grafiki i fotografii. Wykonawca wyrazi zgodę na wykonywanie przez Zamawiającego autorskich praw zależnych. Wykonawca wyrazi zgodę na opracowywanie przez Zamawiającego utworów pochodnych, z wykorzystaniem w nich części lub całości dokumentacji. Z tytułu powyższego, jak również z tytułu eksploatacji utworów pochodnych, Wykonawcy nie będzie przysługiwało dodatkowe wynagrodzenie.
  7. Zamawiający zastrzega, że podstawowym materiałem w zaprojektowanych prostych budowlach piętrzących powinny być grube (4-5 cm), niezbyt szerokie (10-15 cm), długości 1,5-2 m, deski z frezem (na tzw. własne pióro) oraz żerdzie. Materiałem do wypełnienia przestrzeni między ściankami (1-2 m) powinien być lokalny grunt (w przypadku rowów rozcinających utwory organiczne - zmineralizowany w dużym stopniu torf, a w przypadku utworów mineralnych – gleba mineralna z kamieniem polnym). Projekt powinien uwzględniać wykorzystanie materiałów naturalnych, łatwo wtapiających się w otoczenie i ulegających z czasem rozkładowi. Każdorazowa zmiana rodzaju wykorzystywanych materiałów powinna być uzasadniona i wynikać jedynie z lokalnych uwarunkowań. Zmiana ta zostanie zaakceptowana bądź nie przez Zamawiającego po przedłożeniu wersji roboczej do akceptacji (patrz pkt 3).

## VII. **Wymagania dotyczące formy przekazania przedmiotu zamówienia:**

1. Zamawiający wymaga dostarczenia dla każdego zadania, dokumentacji w formie:
  - 1) Przedmiot zamówienia należy przedłożyć w wersji papierowej – co najmniej 5 egzemplarzy (oprawione w sposób uniemożliwiający wydostawanie się kartek) - minimum 3 egzemplarze do przeprowadzenia procesu inwestycyjnego (w tym do uzyskania wszelkich niezbędnych pozwoleń) oraz 2 egzemplarze dla Zamawiającego oraz w wersji elektronicznej zapisanej na nośniku cyfrowym (płyty CD/DVD – po 2 sztuki dla każdego zadania), z następującymi zastrzeżeniami:
  - 2) wersja elektroniczna dokumentacji zapisana na nośniku cyfrowym (płyty CD/DVD – 2 sztuki dla każdego zadania), z następującymi zastrzeżeniami:
    - a) wszelkie dokumenty tekstowe należy zapisać w formacie plików DOC lub DOCX, a zestawienia tabelaryczne w formacie plików XLS lub XLSX;
    - b) cyfrowe warstwy wektorowe, należy zapisać w formacie plików SHP w układzie współrzędnych PL-1992;
    - c) dokumentacja fotograficzna wykonana podczas prac terenowych – każdą fotografię należy zapisać w formacie plików JPG, z rozdzielczością nie mniejszą niż 300 dpi;
    - d) opisane płyty CD/DVD (nazwa przedmiotu zamówienia wraz z datą przekazania Zamawiającemu);
    - e) mapa sytuacyjno-wysokościowa w wersji elektronicznej – w systemie EwMapa na

nośniku CD;

3) mapa sytuacyjno-wysokościowa w wersji papierowej z pieczęciami właściwego Powiatowego Ośrodka Geodezji i Kartografii w 6 egzemplarzach;

a) Zamawiający będzie mógł, na uzasadniony wniosek Wykonawcy, dopuścić wykonanie jednej mapy sytuacyjno-wysokościowej dla więcej niż jednej budowli.

VIII. **Terminy realizacji zamówienia:**

Wszystkie zadania należy wykonać w terminie od dnia zawarcia umowy do 15 listopada 2019 roku.

IX. **Kod wspólnego słownika zamówień kod CPV**

kod 90700000-4 Usługa środowiska naturalnego

kod 71353100-8 Usługi badania hydrograficznego

kod 71313430-8 Analiza wskaźników ekologicznych dla projektu budowlanego