

ZP.261.4.2020.DB

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Wykonanie ekspertyzy hydrologicznej w obszarze Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 w ramach projektu pn. Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód POIS.02.04.00-00-0108/16 – na płacie siedliska torfowiska przejściowego w gminie Łopuszno, obręb Jedle.**

### I. Zakres ekspertyzy

1. Analiza map stratygraficznych, glebowych, geologicznych, hydrograficznych i hydrogeologicznych dotyczących terenu oraz dostępnych danych literaturowych i prac naukowych dotyczących torfowiska „Żabieniec” i jego sąsiedztwa
2. Przeanalizowanie i dołączenie danych meteorologicznych z najbliższych punktów/stacji pomiarowych IMGW za okres jednego roku przed rozpoczęcia badań, z badanego okresu oraz porównanie z danymi z wielolecia.
3. Uzyskanie wymaganych prawem pozwoleń na prowadzenie badań geologicznych oraz uzgodnienie prac z władającym terenem.
4. Przeprowadzenie badań w terenie wg referencyjnych metodyk:
  - a) wykonanie otworów obserwacyjnych/piezometrów – min. 20, pozwalających na sprawdzenie i określenie wahań poziomu wody w gruncie na terenie torfowiska oraz dokonanie pomiarów poziomu wód w otworach obserwacyjnych z częstotliwością przynajmniej 1 raz w miesiącu w okresie obowiązywania umowy,
  - b) odnalezienie i wskazanie cieków naturalnych i rowów mających wpływ na odwodnienie i nawodnienie terenu,
  - c) wskazanie rowów kluczowych dla odwodnienia/nawodnienia terenu,
  - d) opisanie morfologii cieków naturalnych i rowów,
  - e) pomiar przepływów w każdym cieku i poziomu wody w kluczowych rowach, przynajmniej 1 raz w miesiącu w okresie obowiązywania umowy,
  - f) wykonanie dokumentacji fotograficznej obrazującej poszczególne powierzchnie badawcze, systemy melioracyjne, cieki,
  - g) wykonanie zdjęć fitosocjologicznych (minimum 1 dla każdego zbiorowiska roślinnego),
  - h) inne niezbędne działania po uzgodnieniu z Zamawiającym.
5. Przedstawienie obecnego stanu uwodnienia siedliska przyrodniczego wraz z oceną oraz wskazanie negatywnych trendów zachodzących w siedlisku, w tym przeanalizowanie i podanie możliwych przyczyn (czynniki niezależne, systemy melioracji, drenaż zasobów wodnych).
6. Wskazanie optymalnego poziomu uwodnienia pozwalającego na zachowanie chronionych siedlisk po wykonaniu działań z podaniem wartości poziomów w poszczególnych punktach kontrolnych.
7. Wskazanie koniecznych działań pozwalających na utrzymanie nawodnienia poszczególnych siedlisk. Należy przedstawić propozycję konkretnych działań wraz ze wskazaniem ich lokalizacji oraz schematem poszczególnych działań w każdej lokalizacji, parametry techniczne każdego obiektu i materiał, z którego mają być wykonane. Należy także oszacować koszt ich wykonania.
8. Przygotowanie operatów wodnoprawnych dla ww. działań

9. Opracowanie map tematycznych przedstawiających głębokości występowania wody w gruncie (hydroizohips), sieci hydrologicznej, systemów melioracji, otworów badawczych/piezometrów, miejsc pomiarów w ciekach i rowach, zbiorowisk roślinnych, typy działań/obiekty konieczne dla ochrony.
10. Opracowanie danych przestrzennych GIS. W szczególności wymagane jest opracowanie warstw przestrzennych i wykazów prezentujących rozmieszczenie poszczególnych obiektów (rowów/cieków, otworów badawczych/piezometrów, siedlisk przyrodniczych - punkty i poligony) oraz działań ochronnych. Dla warstwy przedstawiającej rozmieszczenie obiektów wymagane są zewnętrzne tabele zawierające dane opisowe – numer obiektu, tabela działań połączone relacją polem unikalnego identyfikatora.

## II. Forma opracowania dokumentacji

1. Opracowania należy wykonać w języku polskim z zachowaniem zasad pisowni polskiej.
2. Informacja o autorze lub zespole autorskim przedstawiona zbiorczo na pierwszej lub drugiej stronie tytułowej wraz z wskazaniem opracowanego zakresu.
3. Układ dokumentu (w tym spis treści, liczba tomów) i szatę graficzną (m.in. wielkość i rodzaj czcionki), skalę i format oraz tytuły map, sposób dzielenia map na części, należy uzgodnić z Zamawiającym.
4. Ekspertyzy należy przedłożyć w siedzibie Zamawiającego w dwóch wersjach: papierowej i elektronicznej - na płycie CD/DVD w trwałych opakowaniach, opisanych na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie.
5. Pliki tekstowe w formacie: doc/docx i pdf.
6. Dokumentację drukowaną - tekst wraz z fotografiami - należy spiąć w sposób trwały, dopuszcza się bindowanie materiałów pod warunkiem nie tworzenia dużych tomów utrudniających przeglądanie.
7. Mapy należy wykonać w formacie JPG w skali 1:5 000, uwzględniając swobodny i prawidłowy odczyt zawartych na niej informacji.
8. Dopuszcza się możliwość umieszczenia kilku tematów na jednej mapie pod warunkiem, że zachowana zostanie czytelność mapy.
9. Warstwy przestrzenne w formacie shp\* w układzie współrzędnych PL-1992.

**Załącznik – mapa przedstawiająca lokalizację torfowiska „Żabieniec”.**