



WWF Polska

ul. Usypiskowa 11
02-386 Warszawa
Polska / Poland

Tel: +48 22 660 44 33
Fax: +48 22 660 44 32
www.wwf.pl

Załącznik nr 1 – Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia:

Wykonanie ekspertyzy ekohydrologicznej dotyczącej zasobów wodnych *północnej części Krowiego Bagna pod kątem utrzymania/poprawy funkcjonowania siedlisk hydrogenicznych z uwzględnieniem zapisów z obowiązującego Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Krowie Bagno PLH 060011*

Zakres działań:

Działanie obejmuje wykonanie analizy danych istniejących, wykonanie badań terenowych, analizę wyników oraz opracowanie koncepcji wraz z wytycznymi/rekomendacjami działań zwiększających retencyjność obszaru w celu utrzymania/poprawy funkcjonowania siedlisk hydrogenicznych na obszarze północnej części Krowiego Bagna, gdzie południową granicę stanowi ciek Rów Więzienny. W trakcie przygotowania opracowania należy zapoznać się i uwzględnić działania realizowane przez lokalne NGOs (LTO, OTOP) w zakresie ochrony cennych gatunków ptaków (spotkanie, rozmowa).

I) Ekspertyza ekohydrologiczna powinna mieć następujący zakres:

- Opis ogólny lokalizacji, cel i zakres pracy;
- Wykorzystane materiały i metodyka;
- Warunki klimatyczne;
- Warunki geologiczne i hydrogeologiczne;
- Dotychczasowy stan gospodarki wodnej na obiekcie;
- Inwentaryzacja hydrograficzna obszaru (liniowe i powierzchniowe obiekty oraz stan urządzeń hydrotechnicznych);
- Ocena stopnia zmurszenia torfowiska;
- Warunki siedliskowe torfowiska;
- Monitoring wód podziemnych;
- Monitoring wód powierzchniowych;
- Jakość wód powierzchniowych i podziemnych;
- Analiza składowych bilansu wodnego torfowiska;
- Waloryzacja torfowiska z uwagi na istotność zachowania/poprawy warunków wodnych siedlisk hydrogenicznych;
- Koncepcja i rekomendacje i wskazania do działań zwiększających retencyjność obszaru w celu utrzymania/poprawy funkcjonowania siedlisk hydrogenicznych.



WWF Polska

ul. Usypiskowa 11
02-386 Warszawa
Polska / Poland

Tel: +48 22 660 44 33

Fax: +48 22 660 44 32

www.wwf.pl

II) Ekspertyza powinna zawierać następujące elementy prac kameralnych i terenowych:

- analizę warunków hydrograficznych zlewni Krowiego Bagna z wykorzystaniem danych przestrzennych (NMT, zagospodarowanie, wód powierzchniowych, zmiany historyczne);
- opis budowy geologicznej i geomorfologii na podstawie materiałów publikowanych;
- badania warunków gruntowo-wodnych torfowiska wraz z oceną stopnia zmurszenia torfu;
- pomiary zawartości CNP w warstwie powierzchniowej gleb torfowiska wraz z oceną stopnia wymywalności mineralnych form azotu i fosforu w celu oceny potencjału troficznego podłoża torfowiska;
- pomiary poziomu wód podziemnych w okresie niskich i wysokich stanów oraz analiza zmian sezonowych z monitoringu bezpośredniego;
- ocenę stanu zasobów wód powierzchniowych na podstawie własnych pomiarów natężenia przepływu na cieku Więzienny Rów i rowach dopływających do niego z części północnej;
- ocenę zmienności sezonowej zasobów wodnych torfowiska w oparciu o pomiary hydrometryczne cieku Więzienny Rów;
- badania monitoringowe właściwości fizycznych i chemicznych wód podziemnych i powierzchniowych w celu oceny stanu/potencjału troficznego wód;
- inwentaryzację roślinności wraz z oceną warunków siedliskowych torfowiska i wskazaniem potrzeb wodnych w celu zachowania/poprawy stanu siedliska;
- ocenę uwarunkowań meteorologicznych funkcjonowania torfowiska;
- uwzględnienie działań niezbędnych do ochrony cennych gatunków ptaków bytujących na Krowim Bagnie.

III) Na podstawie analizy danych zastanych i wyników badań, należy opracować:

- Koncepcję działań zwiększających retencyjność obszaru w celu utrzymania/poprawy stanu siedlisk hydrogenicznych ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb cennych gatunków ptaków związanych z tamtejszym obszarem;
- Scenariusze zmian roślinności w przypadku zalewania/podnoszenia poziomu wody gruntowej na torfowisku;
- Waloryzację torfowiska z uwagi na istotność zachowania/poprawy warunków wodnych siedlisk hydrogenicznych;
- Wytyczne dotyczące wykorzystania istniejących urządzeń wodnych piętrzących wodę zastawek;
- Wytyczne dotyczące zakresu i lokalizacji prac związanych z bieżącą konserwacją istniejących urządzeń wodnych (rowów) oraz ich priorytetowości wykonania działań;
- Koncepcję ewentualnego uzupełnienia infrastruktury o dodatkowe urządzenia wodne piętrzące wodę lub/i przebudowy już istniejących (przedstawienie informacji czy wskazana jest budowa nowych urządzeń piętrzących, ewentualnie przebudowa już



WWF Polska

ul. Usypiskowa 11
02-386 Warszawa
Polska / Poland

Tel: +48 22 660 44 33

Fax: +48 22 660 44 32

www.wwf.pl

istniejących. wskazanie ich liczby, rodzaju oraz lokalizacji (włącznie z danymi w wersji GIS). w tym:

- ✓ wytyczne do dokumentacji projektowej budowy urządzeń wodnych - operatu);
- Rekomendacje terminów i wysokości optymalnego piętrzenia wody na poszczególnych urządzeniach piętrzących (m.in. przepustach, zastawkach, jazach - jeżeli powinno się je wybudować) wskazanie najważniejszych urządzeń wodnych, na których piętrzenie powinno być realizowane w pierwszej kolejności.

IV) Część graficzna ekspertyzy ma zawierać co najmniej:

- mapę pogładową z lokalizacją terenu ekspertyzy;
- mapę dokumentacyjną na podkładzie map topograficznych z uwzględnieniem sieci hydrograficznej, punktami pomiarowymi wód powierzchniowych i podziemnych, ujęciami wód podziemnych, liniami przekrojów hydrogeologicznych;
- mapy hydroizohips i hydroizobat wykonaną na podstawie datowanych pomiarów poziomu zwierciadła wód podziemnych;
- mapę właściwości fizyczno-chemicznych wód podziemnych i powierzchniowych w rejonie torfowiska wraz z oceną ich potencjału troficznego;
- mapę zasobów wodnych torfowiska wykonaną na podstawie pomiarów natężenia przepływu z okresu niskiej i wysokiej zasobności wód oraz zmian sezonowych;
- mapę stopnia zmurszenia torfów;
- mapę stanu zbiorowisk roślinnych;
- mapę wskazań gospodarowania wodą oraz działań priorytetowych dla poprawy bagiennych warunków siedliskowych;
- mapę istniejących urządzeń wodnych;
- mapę lokalizacji potencjalnych nowych urządzeń wodnych (do wybudowania) dokumentacja fotograficzną badań.