**Zał. nr 1 do zapytania ofertowego S.270.2.31.2025**

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie studium hydrologicznego (SH) dla zlewni Nadleśnictwa Skrwilno. Prace dotyczą sporządzenia studium hydrologicznego dla zlewni Nadleśnictwa Skrwilno, RDLP w Toruniu i zlewni bezpośrednio powiązanych z nimi hydrologicznie, którego integralną częścią będzie określenie zagrożeń dla ciągłości istnienia lasu z jego bogactwem biologicznym związanych z zaburzeniami w bilansie wodnym oraz potrzeby sporządzenia Planu Gospodarowania Zasobami Wodnymi (PGZW) Nadleśnictwa Skrwilno.

1. **Wymagania techniczne i jakościowe odnoszące się do przedmiotu zamówienia**

Prace objęte przedmiotem zamówienia muszą być wykonane zgodnie z następującymi przepisami:

1. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2025 r. poz. 567 ze zm.),
2. Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017r. z późn. zm. (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r, oiz, 1087 ze zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 5 czerwca 2020 r. w sprawie sposobu prowadzenia ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów i ustalania obszaru, na który urządzenia melioracji wodnych wywierają korzystny wpływ.
4. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenie oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 r. poz. 1112 ze zm.).
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r, poz. 1478 ze zm.),
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2803),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
9. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. L 327 z 22.12.2000, str. 1-73) nakazująca racjonalizację wykorzystania zasobów wodnych w granicach zlewni,
10. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. L 206 z 22.7.1992, str. 7-50) precyzująca racjonalną gospodarkę zasobami przyrodniczymi na wyznaczonych obszarach Natura 2000 w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami) mających szczególne znaczenie dla UE,
11. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE L 20 z dnia 26 stycznia 2010 r, str. 7—25),
12. Inne rozporządzenia, zarządzenia, instrukcje i przepisy szczegółowe obowiązujące w Lasach Państwowych.
13. **Informacje ogólne dotyczące wykonania przedmiotu zamówienia**
14. Dokumenty, które powstaną w wyniku realizacji przedmiotu zamówienia stanowić będą własność Skarbu Państwa – Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Skrwilno.
15. Do końcowego odbioru dzieła przedłożony zostanie projekt studium hydrologicznego dla zlewni, w granicach których mieści się zasięg administracyjny Nadleśnictwa Skrwilno i zlewni bezpośrednio powiązanych z nimi hydrologicznie, którego integralną częścią będzie określenie zagrożeń dla ciągłości istnienia lasu z jego bogactwem biologicznym, związanych z zaburzeniami w bilansie wodnym oraz potrzeby sporządzenia Planu Gospodarowania Zasobami Wodnymi Nadleśnictwa.
16. Wykonawca udzieli Zamawiającemu nieodpłatnej gwarancji jakości na przedmiot zamówienia w okresie 24 miesięcy od daty podpisania protokołu końcowej kontroli  
    i odbioru prac.
17. Zamawiający zobowiązuje się do kontroli i odbioru całości prac w terminie 5 dni roboczych od daty otrzymania pisemnego zawiadomienia o zakończeniu całości prac wraz   
    z dostarczeniem przedmiotu zamówienia przez Wykonawcę.
18. Za termin wykonania zamówienia uznaje się datę przekazania całości dokumentacji tj. opisowej, numerycznej i kartograficznej Zamawiającemu. Odbiór potwierdzony zostanie protokołem końcowej kontroli i odbioru.
19. **Terminy wykonania zamówienia**
20. termin rozpoczęcia prac: w dniu podpisania umowy,
21. termin protokolarnego przekazania całości materiałów do odbioru końcowego całości prac – do dn. 19.12.2025 r.
22. ostateczny termin odbioru całości prac nie później niż w ciągu 5 dni roboczych od daty przekazania całości prac. Przyjęcie bezusterkowe (bez wad lub usterek istotnych, czyli uniemożliwiających, bądź znacząco utrudniających, korzystanie z przedmiotu zamówienia w całości lub w części) przedmiotu zamówienia upoważnia wykonawcę do wystawienia faktury.
23. zamówienie uznaje się za należycie wykonane po podpisaniu przez Zamawiającego protokołu odbioru całości dokumentacji bez istotnych wad i usterek.
24. **Opis przedmiotu zamówienia**
    1. **Zakres przedmiotu zamówienia**

Projekt studium hydrologicznego należy opracować w następującym zakresie:

1. Przybliżona powierzchnia zlewni, określona na podstawie mapy podziału hydrograficznego Polski MPHP - 262034 ha.
2. Powierzchnia Nadleśnictwa Skrwilno: 20 293,39 ha w tym powierzchnia leśna: 19 320,38 ha;
3. Szacowana długość cieków do lustracji: 589 km;
4. Szacowana liczba urządzeń do lustracji: 40 szt.

Studium hydrologiczne dla Nadleśnictwa Skrwilno sporządza się na dzień   
01.08.2025 r. Zastrzega się możliwość zmian: powierzchni opracowania, która może być wynikiem weryfikacji ewidencji gruntów, obrotu nieruchomościami (zamian, kupna/sprzedaży), przeniesienia lub wygaszenia zarządu w trakcie wykonywania prac – co jednak pozostanie bez wpływu na wysokość wynagrodzenia.

Oczekiwanym rezultatem studium hydrologicznego jest określenie zagrożeń dla ciągłości istnienia lasu z jego bogactwem biologicznym ze strony zaburzeń w reżimie hydrologicznym obszaru, ewentualnej potrzeby, pilności i celu sporządzenia Planu Gospodarowania Zasobami Wodnymi oraz określenie typu bilansu wodnego, koniecznego do obliczenia w ramach PGZW  
i jego głównych składowych.

* + 1. **Część opisowa**

Zawartość części opisowej opracowania:

1. ogólna charakterystyka regionu,
2. charakterystyka warunków przyrodniczych w obszarze (warunki meteorologiczne   
   i geomorfologiczne, gleby, typy siedliskowe lasu, hydrografia i zasoby wodne, formy ochrony przyrody),
3. ocena aktualnych stosunków wodnych, identyfikacja problemów z zasobami wodnymi   
   i potrzeba ich poprawy,
4. wyniki lustracji terenowej wybranych elementów wodnych (co najmniej 5 urządzeń): elementy liniowe (cieki wodne i rowy), urządzenia punktowe (budowle hydrotechniczne) oraz powierzchniowe obiekty wodne (zbiorniki, jeziora, stawy) wraz z ich ogólną charakterystyką i parametryzacją (ich lista po przeprowadzonej przez Wykonawcę analizie do uzgodnienia z Zamawiającym),
5. wyniki lustracji terenowej wybranych obszarów podmokłych (co najmniej 10% płatów siedlisk zależnych od wód (ich lista po przeprowadzonej przez Wykonawcę analizie do uzgodnienia z Zamawiającym),
6. dotychczasowe zasady gospodarowania zasobami wodnymi (w tym eksploatacja urządzeń wodnych i ich utrzymanie) oraz propozycje ich zmiany,
7. analiza powiązania gospodarowania wodą z planami urządzenia lasu,
8. wskazania do zmian sposobu gospodarowania wodą na obszarach chronionych i ich pilności,
9. waloryzacja problemów w reżimie hydrologicznym zlewni i zagrożeń dla siedlisk hydrogeniczych i semihydrogenicznych oraz wynikające z tego uwarunkowania sporządzenia i realizacji Planu Gospodarowania Zasobami Wodnymi (PZGW) (potrzeba i pilność jego sporządzenia),
10. tabelaryczne zestawienia dla lustrowanych urządzeń wodnych i siedlisk,
11. wyniki konsultacji i uzgodnień z administracją terenową Nadleśnictwa,
12. dokumentacja fotograficzna z lustracji terenowej.
    * 1. **Część graficzna**

Zakres opracowywanych map powinien być dostosowany do indywidualnego charakteru obszaru i wynikać z uzgodnienia ze Zlecającym. W szczególności mapy powinny ogólnie charakteryzować gospodarkę leśną, w tym obszary chronione oraz infrastrukturę wodną lustrowanych zlewni oraz tych, dla których są dostępne dane z innych źródeł. Podstawowa mapa dla studium hydrologicznego powinna być wykonana w skali 1:10 000 i zawierać:

1. podział hydrologiczny obszaru wg MPHP (zlewnie elementarne) oraz zasięg zlewni określonych według wstępnej delimitacji,
2. sieć hydrograficzną obszaru wg MPHP i innych dostępnych źródeł danych,
3. znaną (lustracja terenowa) oraz prawdopodobną (inne źródła danych) lokalizację urządzeń wodnych,
4. prawne formy ochrony przyrody, typy siedliskowe lasu i siedliska przyrodnicze, ze szczególnym wyróżnieniem siedlisk zależnych od wód,
5. zasięg obszaru opracowania PGZW (fakultatywnie, w zależności od potrzeby jego opracowania).
   * 1. **Część bazodanowa**

**Minimalna zawartość części bazodanowej:**

1. wyniki analiz (rastry, tabele, źródła literaturowe);
2. geobaza, warstwy numeryczne w formacie ESRI Shapefile wykorzystane w studium hydrologicznym i powstałe podczas jego opracowania.

Lokalizacja i charakterystyka powyższych elementów powinna być przekazana w postaci zgodnej ze Standardem Leśnej Mapy Numerycznej.

**Studium hydrologiczne powinno zawierać i określać w szczególności:**

1. wstępną delimitację zlewni elementarnych obszaru na podstawie dostępnych danych, map i analiz hydrologicznych, na tle danych meteorologicznych z ostatnich np. 20 lat dla danego terenu;
2. określenie dotychczasowych kierunków oraz prognozy zmian w siedliskach zależnych   
   od wód w oparciu o dostępne dane,
3. stwierdzone zagrożenia dla ciągłości istnienia lasu z jego bogactwem biologicznym   
   w poszczególnych zlewniach elementarnych Nadleśnictwa wraz z uzasadnieniem,
4. określenie generalnych potrzeb i możliwości nawodnienia lub odwodnienia zagrożonych siedlisk związanych z wodą oraz wskazanie kluczowych użytkowników zlewni Nadleśnictwa oraz zlewni powiązanych z nimi hydrologicznie wraz z oceną ich znaczenia,
5. wskazanie lokalizacji obszarów problemowych, właściwych dla kształtowania zasobów wodnych obszaru,
6. określenie potrzeby, pilności i celu opracowania PGZW w Nadleśnictwie wraz   
   z uzasadnieniem.