**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest usługa opracowania warstwy tematycznej dotyczącej zużycia wody na nawadnianie w Polsce (określenie metodologii wyznaczania zużycia wody na nawadnianie).

Zamówienie zostało podzielone na dwa zadania:

**Zadanie 1:** Opracowanie metodologii (zawierającej wskazanie źródeł informacji oraz dane), umożliwiającej określenie rocznych danych zagregowanych o nawodnieniach użytków rolnych i leśnych w Polsce,

**Zadanie 2:** Przy zastosowaniu opracowanej metodologii określenie powyższych agregatów dla roku 2019 oraz roku 2020  na potrzeby warstwy tematycznej (zorganizowanych w postaci plików grafiki wektorowej dla poszczególnych lat o elementach opisanych poprzez wyznaczone atrybuty) dotyczącej zużycia wody na nawadnianie użytków rolnych i leśnych (upraw) w Polsce.

1. Cel zamówienia:

Poprawa możliwości zasilania baz danych FAO, Eurostatu oraz OECD, a także umożliwienie prezentacji krajowej struktury zużycia wody w gospodarce narodowej, uwzględniającej nawadnianie użytków rolnych i leśnych (upraw).

1. Zakres usługi:
	1. **Zadanie I – opracowanie metodologii dotyczącej nawadniania, umożliwiającej określanie dla kolejnych lat:**
		1. Ilości wody podziemnej pobranej w rolnictwie na nawadnianie na poszczególnych poziomach KTS 6 (System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych),
		2. Ilości wody powierzchniowej pobranej w rolnictwie na nawadnianie na poszczególnych poziomach KTS 6,
		3. Ilości ścieków wykorzystanych w rolnictwie na nawadnianie na poszczególnych poziomach KTS 6.

Zamawiający przekaże Wykonawcy, nie później niż 10 dni od dnia podpisania umowy, wykaz jednostek KTS (0-6) dla 2019 roku oraz dla 2020 roku, a także dane geoprzestrzenne niezbędne do realizacji zadania II pkt 2. b.

* 1. Odbiór prac realizowanych w ramach zadania I następuje w formie raportu, zawierającego Opis metodologiczny (wytyczne pozwalające na wdrożenie opracowania do krajowego systemu statystycznego). Opis metodologiczny obejmuje co najmniej:
	2. opis wykorzystywanych źródeł danych pozwalających na cykliczne określanie danych zagregowanych na poziomie KTS 6 dla zmiennych wymienionych w pkt II.1 w kolejnych latach programowania badań statystycznych;
	3. opis zastosowanych procedur, bilansów, szacunków wraz z przykładami;
	4. przyjęty sposób przetwarzania danych dostosowany do potrzeb estymacji danych;
	5. identyfikację występowania nawadniania w kolejnych latach na poziomie KTS 6, z uwzględnieniem istotnych zmieniających się czasie czynników zastosowanych w wypracowanych rozwiązaniach metodycznych.

Dokonanie odbioru prac, realizowanych w ramach zadania I jest warunkiem koniecznym przejścia do realizacji zadania II.

Wymagane jest, aby Wykonawca przygotował i przekazał Zamawiającemu w formie raportu zatwierdzony Opis metodologiczny o zakresie opisanym w pkt 1.1. w ciągu 60 dni od daty podpisania umowy, jednak nie później niż do 15/09/2021.

Przygotowany opis metodologiczny (wytyczne):

* w zakresie usługi, o której mowa w punkcie II ust. 1 lit. a-c nie może opierać się na ekstrapolacji danych rocznych pozyskiwanych na formularzu OS-4 Sprawozdanie o poborze wody do nawodnień w rolnictwie i leśnictwie,
* w zakresie usługi, o której mowa w punkcie II. ust. 1, lit a-b musi obejmować informację zestawioną dla wszystkich stosowanych rodzajów nawadniania,
* w zakresie usługi, o której mowa w punkcie II, ust. 1, lit. a-b nie może uwzględniać wody pobranej do nawodnień z sieci wodociągowej zaopatrującej odbiorców w wodę.
	1. **Zadanie II – opracowanie danych o nawadnianiu zawierające:**
		1. Określenie agregatów wymienionych w punkcie II, ust. 1, lit. a -c oddzielnie dla lat 2019, 2020 na poziomach KTS od 6 do 0, przy zastosowaniu metodologii opracowanej w ramach zadania I,
		2. Wizualizacja wyników określonych w pkt 2. a jako plik/pliki w formacie grafiki wektorowej shp oddzielnie dla lat 2019, 2020.
	2. Odbiór prac realizowanych w ramach zadania II następuje w formie raportu zawierającego:
1. Dane zagregowane na poszczególnych poziomach KTS jako tabele w formatach .dbf lub .xls (strukturę oraz format należy ustalić z Zamawiającym) z wykorzystaniem symbolizacji udostępnionej przez Zamawiającego w plikach dostarczonych przez Zamawiającego w ramach pkt II. 1,
2. Wyniki uzyskane dla zakresu wymienionego w punkcie II, ust. 1, lit. a -c w formacie .shp (zakres i tematykę należy ustalić z Zamawiającym) dla KTS 6 z wykorzystaniem symbolizacji udostępnionej przez Zamawiającego w plikach dostarczonych przez Zamawiającego w ramach pkt II. 1,
3. Opis przeprowadzonych prac obejmujący informacje na temat poszczególnych procedur związanych z uzyskiwaniem wymaganych agregatów (algorytmy) z zastosowaniem kryterium powtarzalności metody dla kolejnych lat jako oceny poprawności obranej metody,
4. Zestawienie wykorzystanych metod oszacowania danych za rok 2019 oraz za rok 2020 wraz z identyfikacją obszarów problematycznych zidentyfikowanych w ramach zadania I.

Wymagane jest, aby Wykonawca przygotował i przekazał Zamawiającemu raport o zakresie opisanym w ust. 2.1., lit. . a - d w ciągu 60 dni od daty odbioru prac realizowanych w ramach zadania I, jednak nie później niż do 01/12/2021.

1. Termin realizacji:

Zamówienie będzie realizowane zgodnie z następującym harmonogramem:

* 1. Zadanie I – opis metodologiczny zostanie sporządzony i przedstawiony Zamawiającemu w ciągu 60 dni od daty zawarcia umowy, jednak nie później niż do 15/09/2021,
	2. Zadanie II - przekazanie Zamawiającemu raportu zawierającego materiały przewidziane w ramach odbioru prac nastąpi w ciągu 60 dni od daty odbioru prac realizowanych w ramach zadania I, jednak nie później niż do 01/12/2021.
1. Dodatkowe informacje

Przygotowanie i przekazanie materiałów przez Wykonawcę, o których mowa w punkcie II ust. 1.1. i ust. 2.1. lit. a - d nastąpi w wersji elektronicznej, jako zapisy na nośniku DVD/CD w przypadku danych w formatach opisanych w ust. 2.1. lit. a, b (zapis danych i wyników w formacie umożliwiającym przetwarzanie danych), a części opisowe raportów w formatach doc, pdf.