Załącznik nr 1 do szacowania wartości zamówienia

**WSTĘPNE WYMAGANIA OGÓLNE**

do opracowania programu funkcjonalno-użytkowego dla Inwestycji pn.:

***Budowa Stopnia Wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo***

Warszawa, 14 kwietnia 2023 r.

Spis treści

[1. Definicje i skróty 3](#_Toc140490647)

[2. Przedmiot zamówienia 3](#_Toc140490648)

[3. Cel zamówienia 3](#_Toc140490649)

[4. Ogólny zakres zamówienia 3](#_Toc140490650)

[5. Termin realizacji zamówienia 3](#_Toc140490652)

[6. Lokalizacja 4](#_Toc140490653)

[7. Stan zaawansowania dotychczasowych prac studialnych i koncepcyjnych wraz z aktami normatywnymi 5](#_Toc140490654)

[8. Podstawowe parametry techniczne SW Siarzewo 6](#_Toc140490656)

[8.1. Kompozycja stopnia wodnego 6](#_Toc140490657)

[8.2. Podstawowe parametry elementów SW Siarzewo 7](#_Toc140490658)

[8.2.1. Jaz: 7](#_Toc140490659)

[8.2.2. Zapory ziemne boczne Siarzewo i Nowogródek: 8](#_Toc140490660)

[8.2.3. Elektrownia wodna: 8](#_Toc140490661)

[8.2.4. Śluza żeglugowa: 8](#_Toc140490662)

[8.2.5. Zbiornik wodny: 8](#_Toc140490663)

[8.2.6. Koryto obejścia: 9](#_Toc140490664)

[8.2.7. Przepławka techniczna w filarze działowym pomiędzy elektrownią a jazem: 9](#_Toc140490665)

[8.2.8. Przepławka techniczna na lewym brzegu: 9](#_Toc140490666)

[8.2.9. Zapora boczna Nieszawa: 9](#_Toc140490667)

[8.2.10. Zapora boczna Bobrowniki: 10](#_Toc140490668)

[8.2.11. Zapora boczna Kawka (rozbudowa istniejącej zapory): 10](#_Toc140490669)

[8.2.12. Wał Bógpomóż 10](#_Toc140490670)

[8.2.13. Wał Korabniki (przebudowa istniejącego obwałowania): 10](#_Toc140490671)

[8.2.14. Wał Zawiśle-Szpetal (rozbudowa): 11](#_Toc140490672)

[9. Dokumenty będące w posiadaniu Zamawiającego 11](#_Toc140490673)

[9.1. Decyzje 11](#_Toc140490674)

[9.2. Opracowania 12](#_Toc140490675)

[10. Szczegółowy zakres zamówienia 12](#_Toc140490676)

[10.1. Program Funkcjonalno-Użytkowy 12](#_Toc140490677)

[10.1.1. Wymagania ogólne dot. PFU 12](#_Toc140490678)

[10.1.2. Wytyczne Zamawiającego dotyczące uwzględnienia warunków DŚU 13](#_Toc140490679)

[10.1.3. Wytyczne Zamawiającego do części opisowej PFU 14](#_Toc140490680)

[10.1.4. Metodologia wyboru rozwiązań 14](#_Toc140490681)

[10.1.5. Wytyczne Zamawiającego do części informacyjnej PFU 15](#_Toc140490682)

[10.1.6. Wytyczne Zamawiającego do dokumentacji projektowej wykonywanej w ramach ZiWRB 18](#_Toc140490683)

[10.1.7. Wytyczne Zamawiającego do PFU w zakresie robót budowlanych 19](#_Toc140490684)

[10.2. Wytyczne do Specyfikacji Warunków Zamówienia przetargu ZiWRB 20](#_Toc140490686)

[10.2.1. Wartość szacunkowa i Rozbicie Ceny Ofertowej 21](#_Toc140490687)

[10.2.2. Odstępstwa od zapisów warunków Kontraktowych FIDIC 23](#_Toc140490688)

[10.3. Wsparcie merytoryczne w trakcie procedury przetargowej na wybór wykonawcy ZiWRB (opcja) ……………………………………………………………………………………………………………………………………..23](#_Toc140490689)

[11. Warunki współpracy z Zamawiającym 24](#_Toc140490690)

[12. Wymagania Zamawiającego dotyczące przedmiotu zamówienia 24](#_Toc140490691)

[13. Wymagania Zamawiającego dotyczące zespołu Wykonawcy Zamówienia 26](#_Toc140490692)

[13.1. Zespół ds. inżynierskich 26](#_Toc140490693)

[13.2. Zespół ds. środowiskowych 28](#_Toc140490694)

[14. Wymagania Zamawiającego dotyczące odbioru przedmiotu zamówienia 29](#_Toc140490695)

# Definicje i skróty

Ilekroć w niniejszym dokumencie jest mowa o:

**Wykonawcy PFU** – należy rozumieć Wykonawcę w rozumieniu art. 7 pkt 30 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych w postępowaniu o udzielenie zamówienia na wykonanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z opracowaniami towarzyszącymi.

**Wykonawca Zaprojektuj i Wykonaj Roboty Budowlane** (**dalej: Wykonawca ZiWRB**) – należy rozumieć Wykonawcę w rozumieniu art. 7 pkt 30 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych w postępowaniu o udzielenie zamówienia na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych.

Skróty użyte w dokumencie:

* **PFU** – program funkcjonalno-użytkowy.
* **ZiWRB** – zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych.
* **SWS** – Stopień Wodny Siarzewo.
* **KPP** – Koncepcja Programowo-Przestrzenna budowy stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – lokalizacja Siarzewo; Energa Invest Sp. z o.o.; Grudzień 2018 r.
* **RDOŚ** – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.
* **DŚU** – Decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych na realizację przedsięwzięcia, nr 124/2017, znak: WOO.4233.3.2016.KŚ.29 wydana przez RDOŚ w Bydgoszczy w dniu 29.12.2017 r.

# Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego wraz z opracowaniami towarzyszącymi tj.: wytyczne do Specyfikacji Warunków Zamówienia przygotowania przetargu w systemie Zaprojektuj i Wykonaj Roboty Budowlane, określenie wartości szacunkowej i rozbicie ceny ofertowej oraz wsparcie merytoryczne w trakcie procedury przetargowej (opcja) dla przedsięwzięcia pn.: ***Budowa Stopnia Wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo***realizowanego w ramach Zadania Inwestycyjnego: ***Ochrona przed wodami powodziowymi dolnego odcinka Wisły od Włocławka do jej ujścia do Zatoki – stopień wodny poniżej Włocławka.***

# Cel zamówienia

Celem zamówienia jest przygotowanie dokumentów zamówienia (dokumentacji) i niezbędnych do wyboru wykonawcy w systemie ZiWRB dla przedsięwzięcia polegającego na budowie Stopnia Wodnego na Wiśle poniżej Włocławka w lokalizacji Siarzewo.

# Ogólny zakres zamówienia

Zamówienie obejmuje następujące produkty i usługi:

1. Program Funkcjonalno-Użytkowy,
2. Opracowanie wytycznych do Specyfikacji Warunków Zamówienia,
3. Określenie wartość szacunkowej i Rozbicie Ceny Ofertowej,

oraz objęte prawem opcji:

1. Wsparcie merytoryczne w trakcie procedury przetargowej.

Szczegółowy zakres zamówienia opisano w punkcie 10.

# Termin realizacji zamówienia

Zamówienie, w części dotyczącej opracowanie PFU i opracowań towarzyszących, należy zrealizować w terminie 6 miesięcy od dnia podpisania Umowy.

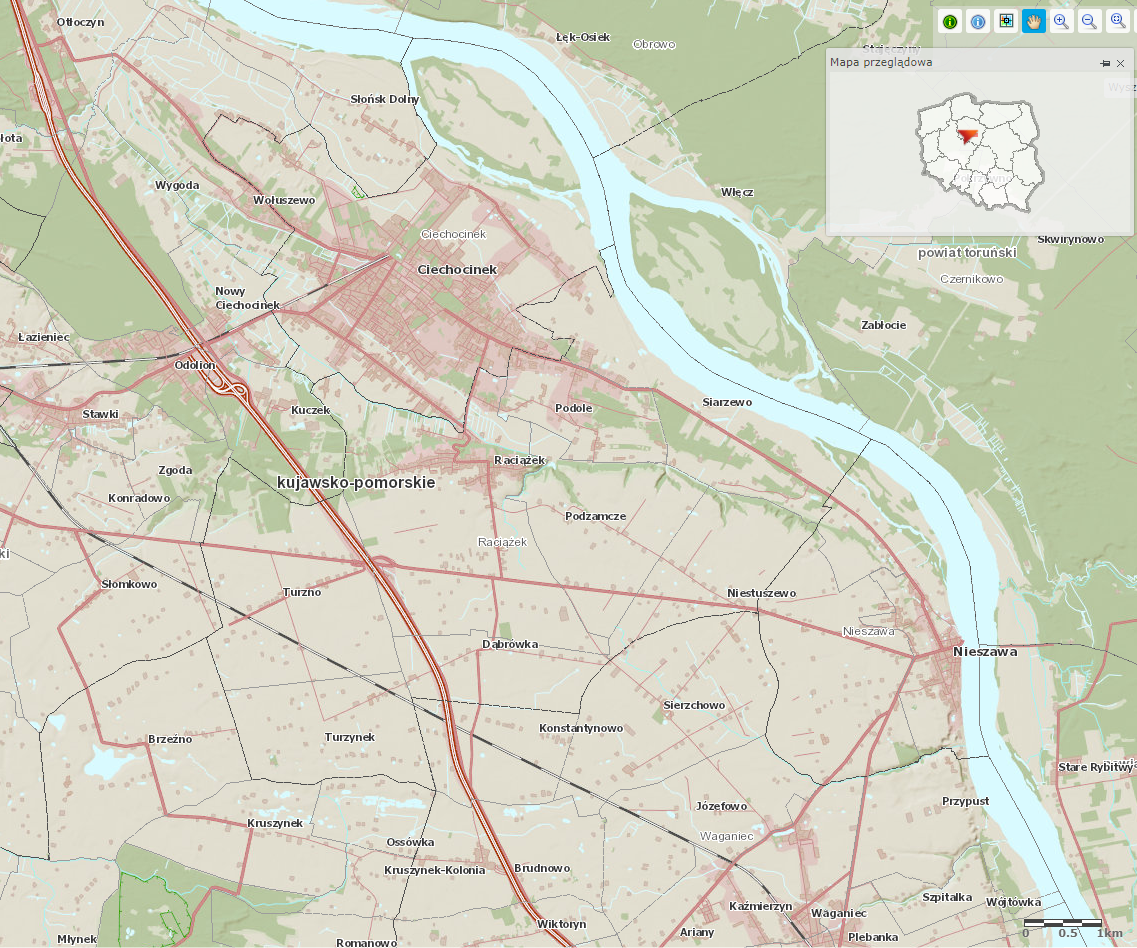
Zamówienie wynikające z prawa Opcji realizowane będzie w terminie 6 miesięcy od dnia przekazania oświadczenia o skorzystaniu z prawa opcji. W ramach prawa opcji wykonawca zobowiązany będzie do świadczenia usługi w zakresie objętym prawem opcji w okresie od wszczęcia postępowania do uprawomocnienia rozstrzygnięcia postępowania przetargowego na wybór wykonawcy ZiWRB. Oświadczenie o wykonaniu prawa opcji Zamawiający złoży Wykonawcy w terminie do 6 miesięcy po protokolarnym odbiorze PFU.

# Lokalizacja

Obszar Inwestycji zlokalizowany jest w województwie kujawsko-pomorskim, w obrębie powiatów: toruńskiego, aleksandrowskiego, lipnowskiego, włocławskiego i Miasto Włocławek. Na prawym brzegu obszar obejmuje gminy: Fabianki, Bobrowniki, Czernikowo, Obrowo, na lewym brzegu natomiast: Włocławek, Miasto Włocławek, Lubanie, Waganiec, Nieszawa, Raciążek, Ciechocinek, Aleksandrów Kujawski – w granicach działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie i Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

SWS zlokalizowany będzie na rzece Wiśle w zakresie od km 706+000 do 707+000. Przedstawione rozwiązania techniczne w KPP pn. Budowa stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka, Lokalizacja: Siarzewo z grudnia 2018 r. [F] wskazują na lokalizację stopnia w km 706+380 rzeki Wisły. Zasięg cofki spowodowany spiętrzeniem wód rzeki Wisły we wskazanej lokalizacji sięgać będzie do Stopnia Wodnego Włocławek. Szczegółową i ostateczną lokalizację osi stopnia określi Wykonawca ZiWRB.

Obiekty czołowe Stopnia Wodnego Siarzewo będą zlokalizowane w sąsiedztwie wsi Siarzewo, w gminie Raciążek, powiat aleksandrowski (lewy brzeg) oraz gminie Czernikowo, powiat toruński (prawy brzeg). Szerokość koryta Wisły na odcinku Inwestycji wynosi od 300 m do 500 m. Ponadto lewy przyczółek SWS wraz z elektrownią zlokalizowany jest w granicach obszaru i terenu górniczego Ciechocinek.

*Rys. 1. Przybliżona lokalizacja przedsięwzięcia pn.: Budowa Stopnia Wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo, źródło podkładu https://wody.isok.gov.pl/*

**Przybliżona lokalizacja osi planowanego Stopnia Wodnego Siarzewo**

**(km 706+380 Wisły)**

# Stan zaawansowania dotychczasowych prac studialnych i koncepcyjnych wraz z aktami normatywnymi

Plany kaskadowej zabudowy Wisły sięgają połowy XX wieku. W latach 1945-2018 przeanalizowano kilkanaście wariantów Kaskady Dolnej Wisły, w których rozpatrywano kolejne lokalizacje stopnia wodnego poniżej Włocławka (oddanego do użytku w roku 1970), o nazwach Nieszawa, Ciechocinek i Siarzewo. Analizy te poparte były studiami i pracami koncepcyjnymi na różnym poziomie szczegółowości, natomiast w 1979 r. rozpoczęto budowę zaplecza budowy stopnia wodnego Ciechocinek, którą przerwano w 1980 r. z powodu braku środków finansowych.

W dniu 22 grudnia 2000 r. Sejm RP przyjął Uchwałę w sprawie realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego pn. „Stopień wodny Nieszawa – Ciechocinek” (M.P. z 2000r. Nr 43, poz. 832).

W 2014 r. powstałą „*Koncepcja ochrony przed wodami powodziowymi dolnego odcinka Wisły od Włocławka do ujścia do Zatoki Gdańskiej”*, z której wprost wynika potrzeba budowy stopnia wodnego poniżej Włocławka. Koncepcja ta uzasadniała także wpisanie przedmiotowej inwestycji do Planu Gospodarowania Wodami, stanowiącego podstawowy dokument strategiczny w zakresie gospodarki wodnej.

W roku 2017 opracowany został „Raport o oddziaływaniu na środowiska – Budowa stopnia na Wiśle poniżej Włocławka” w analizie wielowariantowej brano pod uwagę 17 wariantów lokalizacyjnych stopnia wodnego poniżej Włocławka z czego do dalszej analizy na drodze procedury środowiskowej wyłoniono 4, tj.: Przepust, Nieszawa, Siarzewo i Siarzewo II. W tym samym roku RDOŚ w Bydgoszczy **w Decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych na realizację przedsięwzięcia Nr 124/2017, znak: WOO.4233.3.2016.KŚ.29 z dnia 29.12.2017** r. (pozycja [A] w rozdziale 9.1) wydał środowiskowe uwarunkowania dla wariantu Siarzewo. Natomiast w roku 2018 opracowano *Koncepcję Programowo-Przestrzenną Budowa stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka, Lokalizacja: Siarzewo* [F], uwzględniającą zapisy wydanej Decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych Nr 124/2017 [A].

Potrzeba budowy stopnia wodnego poniżej Włocławka została potwierdzona w następujących dokumentach strategicznych:

* Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku – *Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku",*
* Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+ - *Uchwała nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r,*
* *Uchwała Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie uchwalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego,*
* *Uchwała nr XXIX/418/21 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 lutego 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego,*
* Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2030 - Uchwała nr 79 Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 2016 r. w sprawie przyjęcia "Założeń do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2030",
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (II aPGW obowiązuje od dnia 17.02.2023 r.).
* Aktualizacji Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Wisły (aPZRP) – *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły*,
* Planie Przeciwdziałania Skutkom Suszy (PPSS) – *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy*,
* Programie przeciwdziałania niedoborowi wody (PPNW) – *Uchwała nr 92 Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Założeń do Programu przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021–2027 z perspektywą do roku 2030”*.

Przy czym Zadanie Inwestycyjne pn.: ***Ochrona przed wodami powodziowymi dolnego odcinka Wisły od Włocławka do jej ujścia do Zatoki – stopień wodny poniżej Włocławka*** *(w ramach którego realizowane jest przedsięwzięcie* pn.: *Budowa Stopnia Wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo)*ujęte jest w następujących dokumentach strategicznych:

* Druga aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami (IIaPGW) pod nr ID: A\_936\_W,
* Aktualizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Wisły (aPZRP) pod nr ID: W\_DW\_39,
* Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy (PPSS) – Załącznik nr 1 – lp.78,
* Programie przeciwdziałania niedoborowi wody (PPNW) Załącznik nr 4, lp. 306.

Na potrzeby opracowania niniejszego przedmiotu zamówienia Wykonawca bazować będzie na zapisach zawartych w DŚU wraz z charakterystyką planowanego przedsięwzięcia oraz spójnymi z nią rozwiązaniami zawartymi w KPP.

# Podstawowe parametry techniczne SW Siarzewo

Poniżej przedstawiono podstawowe, orientacyjne, parametry techniczno-użytkowe planowanego przedsięwzięcia, mające na celu zobrazowanie Wykonawcy PFU skali i zakresu planowanego zamierzenia inwestycyjnego Zmawiającego. Przedstawione poniżej parametry i zakresy nie są ostateczne, a zadaniem Wykonawcy PFU będzie przygotowanie Programu Funkcjonalno-użytkowego dla całego przedsięwzięcia w rozumieniu zapisów DUŚ.

## Kompozycja stopnia wodnego

Na stopień wodny Siarzewo składają się następujące elementy:

* Jaz,
* Elektrownia wodna,
* Śluza komorowa z awanportami górnym i dolnym,
* Ziemna zapora boczna Siarzewo,
* Ziemna zapora boczna Nowogródek,
* Zbiornik wodny,
* Koryto obejścia dla ryb – przepławka o charakterze naturalnym,
* Przepławka dla ryb jesiotrowatych,
* Przepławka dla ryb łososiowatych,
* Przewód dla węgorzy spływających,
* oraz elementy dodatkowe:
* kładka pieszo-rowerowa łącząca brzegi rzeki,
* pomost technologiczny,
* budynki i obiekty pomocnicze,
* pawilon informacyjny.

Obraz zawierający mapa

Opis wygenerowany automatycznie

*Rys. 2. Elementy przedsięwzięcia pn.: Budowa Stopnia Wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo.*

## Podstawowe parametry elementów SW Siarzewo

### Jaz:

* liczba przęseł - 15,
* szerokość przęseł - 25 m,
* łączna szerokość jazu (światło) - 375 m,
* łączna szerokość jazu (z przyczółkami) - 490 m,
* rzędna progu Jambora - 38,40 m n.p.m.,
* typ zamknięcia - segment z klapą,
* zamknięcie remontowe od wody górnej i dolnej.

### Zapory ziemne boczne Siarzewo i Nowogródek:

Zapory ziemne boczne usytuowane zostały na brzegu lewym i prawym domykając przekrój dolinowy koryta rzeki Wisły.

* rzędna korony - 49,28-49,51 m n.p.m.,
* szerokość korony - 6,0 m,
* całkowita długość:
  + brzeg lewy (Zapora Siarzewo) - 1 323,0 m,
  + brzeg prawy (Zapora Nowogródek) - 1 545,0 m,
* maksymalna wysokość:
  + brzeg lewy (Zapora Siarzewo) - 6,5 m,
  + brzeg prawy (Zapora Nowogródek) - 6,5 m.

### Elektrownia wodna:

* przełyk instalowany - 1 800 m3/s,
* spad instalowany netto - od 4,90 m do 6,20 m,
* ilość hydrozespołów - 8,
* moc osiągalna elektrowni przy spadzie dla 8 hydrozespołów - 74,1 MW.

### Śluza żeglugowa:

Śluza żeglugowa o parametrach odpowiadających drodze wodnej klasy Va:

* długość użyteczna - 185,0 m,
* szerokość - 12,0 m,
* głębokość na progu górnym - 4,0 m,

– głębokość na progu dolnym (z uwzględnieniem

erozyjnego obniżenia zwierciadła wody) - 4,0 m + 1,5 m rezerwy erozyjnej,

* zamknięcia od WG - wrota wsporne,
* zamknięcie pośrednie - wrota wsporne,
* zamknięcia od WD - wrota wsporne,
* długość awanportu górnego - ok. 580,0 m,
* szerokość awanportu górnego - 77,0 m,
* długość awanportu dolnego - ok. 460,0 m,
* szerokość awanportu dolnego - 81,5 m.

### Zbiornik wodny:

* Przekrój piętrzenia - 706+380 km,
* Długość - ok. 31,53 km,
* Powierzchnia zalewu przy NPP - ok. 30,0 km2,
* Max. głębokości przy NPP - ok. 10,0 m,
* Pojemność statyczna przy NPP - ok. 135,4 mln m3,
* Pojemność wyrównawcza NPP÷MinPP - ok. 19,8 mln m3,
* Pojemność rezerwy powodziowej MaxPP÷NPP - ok. 15,8 mln m3,
* MaxPP - 46,50 m n.p.m.,
* MinPP - 45,30 m n.p.m.

### Koryto obejścia:

* szerokość - ok. 80,0 m,
* średnia szerokość zwierciadła wody brzegowej - 24,0 m,
* długość koryta po rozwinięciu - ok. 5 km,
* przepływ średni - 20,0 m3/s,
* przepływ brzegowy - 30,0 m3/s,
* przepływ maksymalny w warunkach powodziowych - ok. 50,0 m3/s,
* głębokość koryta w linii nurtu - 1,3-3,5 m,
* zamknięcie na górnej wodzie - zasuwy płaskie,
* max. spadek brzegów koryta - 0,16 %,
* kształt przekroju koryta - zmienny, sekwencja „bystrze-ploso”.

Szczegółowe wymogi odnośnie metod wykonania przepławek, w tym dodatkowych rozwiązań dla ryb migrujących w dół rzeki - koryta dla ryb spływających i przewody dla węgorzy spływających, znajdują się w Module 17 KPP o nazwie Przepławki dla ryb.

### Przepławka techniczna w filarze działowym pomiędzy elektrownią a jazem:

Na przepławkę techniczną w filarze działowym pomiędzy elektrownią a jazem będzie się składać:

1. przepławka dla ryb łososiowatych:

− liczba komór - 79 szt.,

− długość komory - 3,5 m,

− szerokość komory - 2,5 m;

1. przewód dla węgorzy spływających o średnicy 0,6 m;
2. koryto ryb spływających.

Przepławka będzie miała postać kanału żelbetowego o konstrukcji dokowej, o całkowitej długości ok. 320 m.

Szczegółowe wymogi odnośnie metod wykonania przepławki znajdują się w Module 17 KPP o nazwie Przepławki dla ryb.

### Przepławka techniczna na lewym brzegu:

W skład przepławki technicznej zlokalizowanej na lewym brzegu będzie wchodzić:

1. przepławka dla ryb jesiotrowatych:

− liczba komór - 88 szt.,

− długość komory - 7,0 m,

− szerokość komory - 4,5 m;

1. przewód dla węgorzy spływających o średnicy 0,8 m;
2. koryto ryb spływających.

Przepławka ma postać kanału żelbetowego o całkowitej długości ok. 670 m.

Szczegółowe wymogi odnośnie metod wykonania przepławek, w tym dodatkowych rozwiązań dla ryb migrujących w dół rzeki – koryta dla ryb spływających i przewody dla węgorzy spływających znajdują się w Module 17 KPP o nazwie Przepławki dla ryb.

### Zapora boczna Nieszawa:

* początek zapory - 703+380 km,
* rzędna korony - 49,21 m. n.p.m.,
* koniec zapory - 702+015 km,
* rzędna korony - 49,44 m n.p.m.,
* długość zapory po koronie - 1 647 m,
* szerokość korony zapory - 6,0 m,
* maksymalna wysokość zapory - 9,5 m,
* nachylenie skarpy odwodnej - 1:4,
* nachylenie skarpy odpowietrznej - 1:3,
* konstrukcja zapory - zapora ziemna z ekranem +

mobilny system przeciwpowodziowy.

### Zapora boczna Bobrowniki:

* początek zapory - 696+000 km,
* rzędna korony - 50,39 m. n.p.m.,
* koniec zapory - 694+500 km,
* rzędna korony - 50,57 m n.p.m.,
* długość zapory po koronie: - 2 025 m,
* szerokość korony zapory - 6,0 m,
* maksymalna wysokość zapory - 10,5 m,
* nachylenie skarpy odwodnej - 1:4,
* nachylenie skarpy odpowietrznej - 1:3,
* konstrukcja zapory - zapora ziemna z ekranem +

mobilny system

przeciwpowodziowy.

### Zapora boczna Kawka (rozbudowa istniejącej zapory):

* początek zapory - 689+600 km,
* rzędna korony - 51,20 m n.p.m.,
* koniec zapory - 688+300 km,
* długość zapory po koronie - 1 916 m,
* rzędna korony zapory istniejącej - 50,50-50,20 m n.p.m.,
* wysokość istniejącej zapory - ok. 4,5 m ,
* rzędne korony zapory po rozbudowie - 51,60-51,20 m n.p.m.,
* maksymalna wysokość rozbudowy - do ok. 1,5 m,

(od rzędnej korony zapory istniejącej),

* wysokość zapory po rozbudowie - ok. 6,0 m,
* nachylenie skarpy odwodnej - 1:4,
* nachylenie skarpy odpowietrznej - 1:3,
* konstrukcja zapory - zapora ziemna z ekranem.

### Wał Bógpomóż

* początek wału - 690+500 km,
* rzędna korony - 49,95 m n.p.m.,
* koniec wału - 689+800 km,
* rzędna korony - 50,13 m n.p.m.,
* długość wału po koronie - 1 127 m,
* maksymalna wysokość - 4 m. (od istniejącego poziomu terenu)

### Wał Korabniki (przebudowa istniejącego obwałowania):

* początek - 688+200 km,
* koniec - 683+200 km,
* długość w osi korony wału - ok. 7 200 m,
* rzędna korony wału istniejącego - 51,74-49,95 m n.p.m.,
* wysokość istniejącego wału - ok. 4,0 m,
* odcinek rozbudowy wału - ok. 3 500 m,
* początek ok. 600 m długości wału, rzędna korony 50,77 m n.p.m.
* koniec ok. 4 100 m długości wału, rzędna korony 51,14 m n.p.m.

− rzędne korony wału po rozbudowie - 51,48 - 50,77 m n.p.m.,

− maksymalna wysokość rozbudowy wału - do ok. 0,5 m, (od rzędnej korony wału istniejącego)

− wysokość wału po rozbudowie - ok. 4,5 m,

− na koronie wału planowana jest droga serwisowa,

− lokalizacja pompowni Korabniki I - ok. 686+292 km,

− lokalizacja pompowni Korabniki II - ok. 688+215 km.

### Wał Zawiśle-Szpetal (rozbudowa):

− początek - 684+000 km,

− koniec - 678+800 km,

− długość w osi korony wału - ok. 4 900 m,

− odcinek wału istniejącego przewidzianego do modernizacji o dł. ok. 450 m,

* początek ok. 4 000 m długości wału, rzędna korony 50,16 m n.p.m.,
* koniec ok. 4 450 m długości wału, rzędna korony 51,80 m n.p.m.,

− wysokość istniejącego wału - ok. 6,5 m,

− długość nowego odcinka wału - ok. 4 450 m,

− rzędne korony nowego wału - 51,34-50,85 m n.p.m.,

− maksymalna wysokość nadbudowy - do ok. 0,5 m, (wału od rzędnej korony wału istniejącego)

− maksymalna wysokość nowego wału - do ok. 7,0 m, (od istniejącego poziomu terenu)

− na koronie wału planowana jest droga serwisowa,

− lokalizacja pompowni Zawiśle I - ok. 681+712 km,

− lokalizacja pompowni Zawiśle II - ok. 683+895 km.

# Dokumenty będące w posiadaniu Zamawiającego

## Decyzje

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr 124/2017, znak: WOO.4233.3.2016.KŚ.29 wydana dnia 29 grudnia 2017 r. przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy wraz z charakterystyką planowanego przedsięwzięcia.
2. Decyzja Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZAR.31.2020 z dnia 20 lutego 2020 r. wraz z pozwoleniem nr 12/2020 oraz Postanowieniem Kujawsko Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZAR.32.2020 z dnia 28 lutego 2020 r.
3. Decyzja Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZAR/8/2020 z dnia 9 marca 2020 r. wraz z pozwoleniem nr ZAR/6/2020.
4. Warunki przyłączenia OSD - Energa Operator z dnia 25 maja 2020 r. – uwaga: warunki utraciły ważność, obecnie mają jedynie wartość informacyjną.
5. Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r. pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód z rzeki Wisły na potrzeby Stopnia wodnego Włocławek.

## Opracowania

1. Koncepcja Programowo-Przestrzenna budowy stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – lokalizacja Siarzewo; Energa Invest Sp. z o.o.; Grudzień 2018 r.
2. Operat wodnoprawny i projekt instrukcji gospodarowania wodą dla Stopnia Wodnego Siarzewo wraz z wnioskami o wydanie pozwoleń wodnoprawnych; HaskoningDHV Polska Sp. z o.o.; Czerwiec 2021 r.
3. Weryfikacja kompozycji Stopnia Wodnego Siarzewo w warunkach przepływów ustalonych i nieustalonych z uwzględnieniem ruchu rumowiska; PROEU - dr inż. Bernard TWARÓG; Sierpień 2019 r.
4. Weryfikacja danych hydrologicznych dla projektowanego Stopnia Wodnego Siarzewo; doc. dr inż. Piotr Kuźniar; Wrzesień 2019 r.
5. Modelowanie matematyczne dynamiki lodu na projektowanym zbiorniku Siarzewo oraz na rzece poniżej stopnia wodnego Siarzewo; dr hab. inż. Tomasz Kolerski, Grudzień 2019 r.
6. Symulacje numeryczne prognozy erozji (deformacji) koryta Wisły poniżej Stopnia Wodnego Siarzewo wraz ze wskazaniem rozwiązań technicznych ograniczających erozję; Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk z siedzibą w Gdańsku; dr Jarosław Biegowski, Gdańsk, Sierpień 2020 r.
7. Raport – Inwentaryzacja sieci piezometrów w rejonie inwestycji pn. Budowa stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo; PGW WP KZGW; Październik 2020 r. wraz z wynikami prowadzonych pomiarów w okresie 09.2020-02.2022.
8. Budowa stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo. Badania archeologiczne w formie weryfikacji i badań powierzchniowych z uwzględnieniem kontekstu rzecznego; Stowarzyszenie Starożytników.
9. Ekspertyza hydrologiczna rzeki Wisły w profilach wodowskazowych Włocławek, Toruń oraz obliczeniowym Siarzewo; IMGW-PIB, Czerwiec 2018 r.
10. Analiza przystosowania rzeki Wisły na odcinku od Włocławka do ujścia do Zatoki Gdańskiej do kaskady dużej i małej – modelowanie; DHV Hydroprojekt i IMGW, 2018 r.
11. Instrukcja gospodarowania wodą Stopień wodny i Zbiornik wodny Włocławek; ENERGOPROJEKT–WARSZAWA S.A.; Styczeń 2012 r.
12. Koncepcja ochrony przed wodami powodziowymi dolnego odcinka Wisły od Włocławka do ujścia do Zatoki Gdańskiej; Arcadis Poland, 2014 r.

# Szczegółowy zakres zamówienia

## Program Funkcjonalno-Użytkowy

### Wymagania ogólne dot. PFU

PFU dla zadania pn.: ***Budowa Stopnia Wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo,*** należy wykonać zgodnie z zapisami *Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (dalej: *Rozporządzenie ws. programu funkcjonalno-użytkowego*), wraz z dodatkowym uszczegółowieniem wymogów ochrony środowiska wynikających z charakterystyki budowli hydrotechnicznych.

Wykonawca powinien uwzględnić założenie, polegające na tym, że Zamawiający planuje skorzystać z mechanizmów realizacji inwestycji opisanych w warunkach kontraktowych na urządzenia i budowę z projektowaniem FIDIC Żółty, wydanie polskie (tłumaczenie 2. Wydania 2017).

### Wytyczne Zamawiającego dotyczące uwzględnienia warunków DŚU

Zadaniem wykonawcy PFU będzie takie opisanie w PFU wymogów dla wykonawcy ZiWRB, aby umożliwiały realizację zadania inwestycyjnego przy uwzględnieniu trzech poniższych wariantów (ze szczególnym uwzględnieniem kosztów i harmonogramu):

Utrzymanie przez GDOŚ DŚU w całości,

Utrzymanie DŚU w części i zastąpienie uchylonych fragmentów nowymi lub zmienionymi warunkami w tym z koniecznością przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko,

Uchylenie DŚU w całości i zwrot dokumentacji do RDOŚ w Bydgoszczy w celu przeprowadzenia od początku całej procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Zadaniem wykonawcy jest opracowanie PFU w oparciu o wariant 1.

**Ad.1.** Utrzymanie przez GDOŚ DŚU w całości, zadaniem wykonawcy będzie:

w zakresie etapu zaprojektuj:

przygotowanie zapisów PFU dla celów wypełnienia warunków DŚU, KPP i ustaleń przyrodniczego monitoringu przedrealizacyjnego w decyzjach następczych, jak pozwolenia wodnoprawne i zezwolenie budowlane, ponadto zapisów dla prowadzenia przyrodniczego monitoringu przedrealizacyjnego po zakończeniu tego zadania przez dotychczasowego wykonawcę lub ścisła współpraca z dotychczasowymi wykonawcami w celu harmonizacji metodyki badawczej i ustaleń monitoringu z dalszymi pracami zespołów projektowych Wykonawcy PFU,

w zakresie etapu wybuduj:

przygotowanie zapisów PFU zapewniających zorganizowanie i przeprowadzenie robót budowlanych zgodnie z postanowieniami DŚU, decyzjami następczymi i ustaleniem przyrodniczego monitoringu przedrealizacyjnego, ponadto przygotowanie zapisów dla zorganizowania i prowadzenie profesjonalnego nadzoru przyrodniczego wg DŚU.

**Ad.2.** Utrzymanie DŚU w części i zastąpienie uchylonych fragmentów nowymi lub zmienionymi warunkami w tym z koniecznością przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko zadaniem wykonawcy będzie:

w zakresie etapu zaprojektuj:

- przygotowanie zapisów PFU dla celów wypełnienia warunków DŚU, KPP i ustaleń przyrodniczego monitoringu przedrealizacyjnego w decyzjach następczych, jak pozwolenia wodnoprawne i zezwolenie budowlane, ponadto zapisów dla prowadzenia przyrodniczego monitoringu przedrealizacyjnego po zakończeniu tego zadania przez dotychczasowego wykonawcę lub ścisła współpraca z dotychczasowymi wykonawcami w celu harmonizacji metodyki badawczej i ustaleń monitoringu z dalszymi pracami zespołów projektowych Wykonawcy PFU,

- zastosowanie w PFU zapisów nakazujących dostosowanie przedsięwzięcia do ewentualnych nowych warunków DŚU wprowadzonych decyzją repetytoryjną,

- przygotowanie dokumentacji PFU do przeprowadzenia ewentualnej ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na etapie projektu budowlanego i udział   
w procedurze sprawdzającej zgodność projektu z warunkami decyzji repetytoryjnej,

w zakresie etapu wybuduj:

przygotowanie zapisów PFU zapewniających zorganizowanie i przeprowadzenie robót budowlanych zgodnie z postanowieniami DŚU, zapisami ewentualnej decyzji repetytoryjnej i decyzjami następczymi oraz ustaleniem przyrodniczego monitoringu przedrealizacyjnego, ponadto zorganizowanie i prowadzenie profesjonalnego nadzoru przyrodniczego wg warunków DŚU.

**Ad.3.** Uchylenie DŚU w całości i zwrot dokumentacji do RDOŚ w Bydgoszczy w celu przeprowadzenia od początku całej procedury oceny oddziaływania na środowisko zadaniem wykonawcy będzie:

w zakresie etapu zaprojektuj:

- przygotowanie zapisów PFU wymagających od wykonawcy w trybie zaprojektuj i wybuduj wykonania pełnej dokumentacji w celu uzyskania nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z wykorzystaniem wszystkich danych projektowych i przyrodniczych Inwestora będących w jego posiadaniu, wypełnienie obowiązków pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko w tym udziału w konsultacjach społecznych i ewentualnych procedurach odwoławczych,

- przygotowanie alternatywnego scenariusza w PFU dla prowadzenia prac projektowych po uostatecznieniu się nowej DŚU dalszych etapów projektu, w tym aktualizacja zapisów środowiskowych w Koncepcji Programowo Przestrzennej, uzyskanie decyzji następczych, jak pozwolenia wodnoprawne i zezwolenie budowlane, prowadzenia przyrodniczego monitoringu przedrealizacyjnego po zakończeniu tego zadania przez dotychczasowego wykonawcę lub ścisła współpraca z dotychczasowymi wykonawcami w celu harmonizacji metodyki badawczej i ustaleń monitoringu z dalszymi pracami zespołów projektowych Wykonawcy PFU,

- zastosowanie w PFU zapisów nakazujących dostosowanie przedsięwzięcia do ewentualnych nowych warunków nowej DŚU i udział w procedurach odwoławczych w celu jej utrzymania,

- przygotowanie dokumentacji do przeprowadzenia ewentualnej ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na etapie projektu budowlanego,

w zakresie etapu wybuduj:

zorganizowanie i przeprowadzenie robót budowlanych zgodnie z postanowieniami DŚU, zapisami ewentualnej nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach decyzjami następczymi oraz ustaleniem przyrodniczego monitoringu przedrealizacyjnego, ponadto zorganizowanie i prowadzenie profesjonalnego nadzoru przyrodniczego wg warunków DŚU.

### Wytyczne Zamawiającego do części opisowej PFU

Wykonawca PFU przygotowując część opisową programu funkcjonalno-użytkowego uwzględni informacje zawarte w:

1. Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nr 124/2017, znak: WOO.4233.3.2016.KŚ.29 wydanej dnia 29 grudnia 2017 r. przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy wraz z charakterystyką planowanego przedsięwzięcia [A].
2. Koncepcji Programowo-Przestrzennej budowy stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – lokalizacja Siarzewo, 2018 r. [F].
3. OPZ na zadanie: *Opracowanie dokumentacji przedprojektowej i projektowej oraz opracowań towarzyszących dla inwestycji pn.: Budowa Stopnia Wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na realizację inwestycji,* stanowiącej załącznik do prowadzonego w 2022 r. dialogu konkurencyjnego [Zał. I]; wraz ze wszystkimi pytaniami i odpowiedziami złożonymi w postepowaniu przetargowym.

### Metodologia wyboru rozwiązań

Metodologia do wykonania PFU wraz z opracowaniami towarzyszącymi. Punkty 3, 4, 5 i 6 należy rozumieć jako odstępstwo od punktu 1 i 2.

1. Przy opracowaniu PFU, Wykonawca musi bezwzględnie wypełnić wszystkie warunki wynikające z DŚU.
2. Zamawiający może zastrzec spełnienie warunku z pkt 1. w określony sposób (wskazany niniejszym OPZ), w przypadku kiedy w DŚU określono sposób spełnienia warunku jako rozwiązanie wariantowe.
3. Rozwiązania przyjęte w KPP, stanowiącej załącznik do OPZ, które są w pełni zgodne z warunkami określonymi w DŚU, mogą zostać zmodyfikowane, wyłącznie po uprzedniej akceptacji proponowanych zmian przez Zamawiającego, z zastrzeżeniem, że autor PFU przygotuje stosowne uzasadnienie.
4. W przypadku rozwiązań przyjętych w KPP, co do których decyzja DŚU nie określa wprost sposobu spełnienia warunku wykonania/budowy, Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia rozwiązań, wraz z uzasadnieniem proponowanych rozwiązań. Przy wyborze proponowanych rozwiązań Wykonawca PFU kierować się będzie względami: zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa obiektów, innowacyjności przyjętych rozwiązań oraz niskich kosztów eksploatacji.
5. W zakresie warunków wynikających z DŚU, nieujętych w KPP, Wykonawca PFU jest zobowiązany do przedstawienia propozycji rozwiązań wraz z uzasadnieniem proponowanych rozwiązań. Przy wyborze proponowanych rozwiązań Wykonawca PFU kierować się będzie względami: zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa obiektów, innowacyjności przyjętych rozwiązań oraz niskich kosztów eksploatacji.
6. W przypadku wstępnych rozwiązań przyjętych w KPP, w zakresie których występuje konieczność ich określenia na etapie wykonania dokumentacji projektowej (Projekt Budowlany i Projekt Wykonawczy), Wykonawca PFU w sposób precyzyjny i jednoznaczny określi wykaz tych wstępnych rozwiązań oraz określi zasady wprowadzenia zmian.

Wykonawca PFU uwzględni w cenie ofertowej ryzyko związane z brakiem ostateczności DŚU.

W przypadku zaistnienia przesłanek, o których mowa w pkt 10.1.2. zastosowanie będą mieć zapisy Warunków umowy dotyczące zmian umowy.

### Wytyczne Zamawiającego do części informacyjnej PFU

#### Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów – Ad. § 19, ust. 1 rozporządzenia ws. Programu funkcjonalno-użytkowego

Zamawiający jest w posiadaniu DŚU wydaną dnia 29 grudnia 2017 r. przez RDOŚ w Bydgoszczy wraz z charakterystyką planowanego przedsięwzięcia.

Wszystkie pozostałe niezbędne dokumenty oraz niezbędne opracowania potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów pozostają do pozyskania przez Wykonawcę ZiWRB, w tym operat wodnoprawny i zgoda wodnoprawna.

Analizy dotyczące ingerencji w środowisko przyrodnicze, w tym dotyczące inwentaryzacji zieleni, projektów, zakresów i lokalizacji kompensacji przyrodniczych znajdują się w poszczególnych częściach KPP w szczególności w Module 4 Kompensacje przyrodnicze.

Zagadnienia dotyczące minimalizacji oddziaływań na środowisko przyrodnicze w tym organizmy bytujące i migrujące znajdują się w poszczególnych częściach Koncepcji Programowo Przestrzennej, w szczególności w:

Module 4 Kompensacje przyrodnicze,

Module 5 Nadzór przyrodniczy,

Module 6 Monitoring oddziaływania na środowisko oraz

Module 17 Przepławki dla ryb,

Module 18 Koryto obejścia stopnia wodnego.

Wszelkie inne zagadnienia dotyczące minimalizacji oddziaływań hałasowych i emisji gazów   
i pyłów do atmosfery, wytwarzania i zagospodarowania odpadów w tym wydobywania zanieczyszczonego urobku substancjami zanieczyszczającymi, wytwarzania i zagospodarowania ścieków, wynikających z etapu budowy oraz funkcjonowania obiektu, znajdują się w odpowiednich częściach KPP zawsze w rozdziale pt.: „Warunki realizacji przedsięwzięcia określone w Decyzji środowiskowej”, właściwie sformatowanym dla potrzeb zagadnienia tematycznego znajdującego się w poniższych Modułach KPP:

Moduł 10 Zagospodarowanie terenu zbiornika,

Moduł 11 Zagospodarowanie terenu stopnia wodnego,

Moduł 12 Kompozycja stopnia wodnego,

Moduł 13 Jaz,

Moduł 14 Zapory boczne przy stopniu,

Moduł 15 Elektrownia wodna,

Moduł 16 Śluza żeglugowa i postój lodołamaczy,

Moduł 17 Przepławki dla ryb,

Moduł 18 Koryto obejścia stopnia wodnego,

Moduł 19 Przeprawa drogowo – mostowa,

Moduł 20 Kładka pieszo – rowerowa,

Moduł 21 Budynek pawilonu informacyjnego,

Moduł 22 Przyłącza energetyczne obiektów,

Moduł 23 Infrastruktura techniczna terenu stopnia,

Moduł 24 Czasza zbiornika,

Moduł 25 Tor wodny,

Moduł 26 Zapory boczne,

Moduł 27 Wały przeciwpowodziowe,

Moduł 28 Pompownie odwadniające zawala,

Moduł 29 Zasilanie pompowni,

Moduł 30 Drogi dojazdowe do obiektów zbiornika,

Moduł 31 Kolizje z obiektami infrastruktury technicznej liniowej,

Moduł 32 Kolizje z obiektami infrastruktury technicznej lokalnej,

Moduł 37 Modyfikacja obiektów stopnia wodnego Włocławek,

Moduł 38 Gospodarka wodna – współdziałanie stopni wodnych,

Moduł 39 Sportowy tor kajakarstwa górskiego z zapleczem,

Moduł 40 Przystań jachtowa,

Moduł 41 Pompownia dla nawadniania Kujaw.

Uwaga: moduły 39, 40 i 41 nie wchodzą w zakres realizacji SW Siarzewo.

Szczególne zalecenia odnośnie do postępowania w zakresie ochrony środowiska na etapie budowy znajdują się w Modułach:

Moduł 33 Organizacja budowy,

Moduł 34 Zagospodarowanie placu budowy,

Moduł 35 Zagospodarowanie zaplecza budowy,

Moduł 36 Organizacja ruchu.

#### Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - Ad. § 19, ust. 2

W związku z faktem, że Inwestycja jest realizowana w formule ZiWRB należy przewidzieć uzyskanie zgód na dysponowanie nieruchomością na etapie przygotowania dokumentacji projektowej.

Zamawiający dysponuje wstępnym zakresem i wykazem działek sporządzonymi na etapie opracowywania KPP w 2018 r. Moduł 2 – Analiza własności gruntów.

Zadaniem Wykonawcy PFU będzie:

analiza własności gruntów na podstawie Modułu 2 z KPP,

analiza zapisów DŚU,

aktualizacja danych o nieruchomościach,

lokalizacja poszczególnych obiektów z wykazem działek,

wskazanie w PFU niezbędnego zakresu czynności jakie będą ciążyły na Wykonawcy ZiWRB SW Siarzewo.

#### Wyniki badań gruntowo-wodnych - Ad. § 19, ust. 3, p. b)

W PFU należy opisać w jakim zakresie należy uzupełnić badania gruntowo-wodne. Zadaniem Wykonawcy PFU będzie zapoznanie się oraz przeanalizowanie materiałów będących w posiadaniu Zamawiającego, a następnie przedstawienie do akceptacji Zamawiającemu propozycji zapisów w PFU dotyczące prac geologicznych.

Wykonawca PFU w swojej analizie oprze się na:

1. KPP – Moduł 9 – Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne,
2. OPZ na zadanie: *Budowa stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka - SW Siarzewo. Wykonanie badań podłoża gruntowego i dokumentacji geologicznych, hydrogeologicznych i geotechnicznych dla potrzeb projektu budowlanego*,
3. OPZ na zadanie: *Opracowanie dokumentacji przedprojektowej i projektowej oraz opracowań towarzyszących dla inwestycji pn.: Budowa Stopnia Wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na realizację inwestycji*,
4. Obowiązujących przepisach prawa, wytycznych, normach, zasadach wiedzy oraz dobrej praktyki zawodowej.

**Ad. 1.** W KPP [F] temat wyników badań gruntowo-wodnych opisuje **Moduł 9 – Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne**, który wraz z załącznikami obejmuje XIII tomów dokumentacji. Moduł 9 zestawia najważniejsze informacje na temat: uwarunkowań prawnych, uwarunkowań topograficznych, uwarunkowań geologicznych, uwarunkowań hydrogeologicznych, uwarunkowań geodynamicznych, wstępnych uwarunkowań geologiczno-inżynierskich, sieci monitoringowej otworów obserwacyjnych, warunków i zaleceń dla dalszych prac projektowych.

**Ad. 2.** W styczniu 2021 r. ogłoszono postępowanie przetargowe pn. *Budowa stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo. Wykonanie badań podłoża gruntowego i dokumentacji geologicznych, hydrogeologicznych i geotechnicznych dla potrzeb projektu budowlanego.* Opis przedmiotu zamówienia stanowi **załącznik nr II** niniejszego WWO. Postępowanie przetargowe zostało unieważnione, a zadanie niewykonane.

**Ad. 3.** W kwietniu 2021 r. ogłoszono przetarg na zadania pn. *Opracowanie dokumentacji przedprojektowej i projektowej oraz opracowań towarzyszących dla inwestycji pn.: Budowa Stopnia Wodnego na Wiśle poniżej Włocławka – SW Siarzewo wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na realizację inwestycji.* Opis przedmiotu zamówienia stanowi **załącznik nr I** niniejszego WWO. W ramach opracowania dokumentacji wykonawca miał wykonać: Program badań podłoża, Opinię Geotechniczną, Dokumentację Badań Podłoża Gruntowego oraz Projekt Geotechniczny. Postępowanie przetargowe zostało unieważnione a zadanie niewykonane.

#### Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków - Ad. § 19, ust. 3, p. c)

Zamawiający jest w posiadaniu następujących decyzji:

* Decyzja Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZAR.31.2020 z dnia 20 lutego 2020 r. wraz z pozwoleniem nr 12/2020 oraz Postanowieniem Kujawsko Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZAR.32.2020 z dnia 28 lutego 2020 r.;
* Decyzja Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZAR/8/2020 z dnia 9 marca 2020 r. wraz z pozwoleniem nr ZAR/6/2020.

Zadaniem Wykonawcy PFU będzie analiza zapisów posiadanych decyzji w kontekście wskazania, czy posiadane decyzje są wystarczające dla realizacji Zamierzenia inwestycyjnego, a jeśli wymagają rozszerzenia lub zmiany to stosowne wymogi należy określić wykonawcy ZiWRB.

#### Dodatkowe dokumenty i usługi niezbędne do pozyskania na poziomie PFU

W ramach obowiązków Wykonawca PFU jest zobowiązany do pozyskania następujących dokumentów:

1. kopii mapy zasadniczej – zgodnie z odrębnymi przepisami (dla obszaru wynikającego z analizy opisanej w punkcie 10.1.4.2);
2. porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg publicznych, kolejowych lub wodnych.

**Ad. b)** Wykonawca PFU wymienione usługi i produkty będzie realizował wg następującego harmonogramu:

1. Na podstawie informacji zawartych w KPP 2018 [F] przygotuje listę niezbędnych dokumentów i czynności z nimi związanych.
2. Wykonawca przeprowadzi analizę, które z nich możliwe są do uzyskania przed przystąpieniem do przetargu w ramach formuły ZiWRB.
3. Wykonawca przedstawi wyniki tej analizy Zamawiającemu.
4. Zamawiający podejmie decyzję o zakresie działań Wykonawcy PFU.
5. Wykonawca przedstawi Zmawiającemu i uzgodni z nim harmonogram prac dla uzgodnionego zakresu.
6. Wykonawca przystąpi do prac wg uzgodnionego harmonogramu.

### Wytyczne Zamawiającego do dokumentacji projektowej wykonywanej w ramach ZiWRB

Wykonawca PFU, zawrze w PFU następujące wytyczne i wymagania dotyczące dokumentacji projektowej, którym będzie musiał sprostać Wykonawca ZiWRB:

1. Zakres projektowanej Inwestycji został wstępnie określony w KPP [F]. Zarówno KPP jak i inne materiały źródłowe podane w pkt 9 OPZ stanowią dla Wykonawcy ZiWRB podstawę do analiz i prac projektowych, wskazują kierunki badań i optymalizacji.
2. Wykonawca ZiWRB zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi posiadanymi przez Zamawiającego dokumentami, opracowaniami i decyzjami będącymi w posiadaniu Zamawiającego, wymienionymi w pkt 9 OPZ, oraz innymi powszechnie dostępnymi informacjami.
3. Wykonawca ZiWRB dokona szczegółowej analizy posiadanych przez Zamawiającego decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień i innych dokumentów niezbędnych w celu realizacji Zamówienia, wymienianych w pkt 9 OPZ. W szczególności opracowania od [H] do [L], dotyczące:

* Weryfikacja kompozycji Stopnia,
* Weryfikacja danych hydrologicznych,
* Modelowanie matematyczne dynamiki lodu,
* Symulacje numeryczne prognozy erozji (deformacji) koryta Wisły poniżej Stopnia Wodnego Siarzewo,
* Obliczenia hydrauliczne (model numeryczny),
* Raport pn. Optymalizacja rozwiązań konstrukcyjnych (Opracowanie własne PGW WP).

1. Wykonawca ZiWRB jest zobowiązany do samodzielnego pozyskania wszystkich wymaganych aktualnych pomiarów, danych i wyników badań, na podstawie których przeprowadzi własne analizy, obliczenia, optymalizacje, symulacje, modelowanie itp. oparte na podstawie aktualnych danych terenowych, inwentaryzacji, danych meteorologicznych i hydrologicznych, zebranych przez Wykonawcę na własny koszt i własnym staraniem, przy wykorzystaniu danych źródłowych.
2. Wykonawca ZiWRB opracuje Raport z analizy o której mowa w pp. c) i d). Raport będzie zawierał m.in informacje o rozpoznanej przez Wykonawcę potrzebie zmian posiadanych przez Zamawiającego decyzji, uzgodnień itp. Raport zawierać będzie harmonogram pozyskiwania i/lub zmian decyzji wraz z mapowaniem wpływu na przebieg realizacji Inwestycji, uzasadnienie proponowanych zmian, analizę ryzyk wraz z podaniem sposobów mitygacji ryzyk.
3. Stosownie do ustaleń Raportu, o którym mowa w pp. e), Inwestor podejmie decyzję w zakresie dalszych działań, które będą niezbędne w celu prawidłowej realizacji Zamówienia.
4. Wykonawca ZiWRB zaproponuje własne rozwiązania, z uwzględnieniem konieczności ich zaakceptowania przez Zamawiającego, biorąc pełną odpowiedzialność za produkty objęte Zamówieniem. Wykonawca ZiWRB realizując przedmiot Zamówienia zapewni jego zgodność z zapisami PFU oraz zapisami decyzji administracyjnych i warunków przyłączenia uzyskanych dla Inwestycji:

− Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr 124/2017 [A],

− Decyzja Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZAR.31.2020 [B],

− Decyzja Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZAR/8/2020 [C].

1. Wszelkie wnioski składane przez Wykonawcę ZiWRB, mające na celu uzyskanie jakichkolwiek warunków, decyzji administracyjnych, pozwoleń, uzgodnień, zatwierdzeń, postanowień, opinii i zgód, objęte niniejszym Zamówieniem, podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Przedstawiony powyżej zakres wymagań i wytycznych nie ogranicza możliwości jego rozszerzenia przez Wykonawcę PFU. Wykonawca PFU jest zobowiązany do takiego opisania wymagań dla wykonawcy ZiWRB by opracowywana dokumentacja Projektowa spełniała wszystkie wymagania i była podstawą do prawidłowego wykonania robót budowlanych.

Minimalny zakres prac projektowych, który należy wskazać w PFU jest następujący:

1. Projekt koncepcyjny wraz ze wstępnym harmonogramem rzeczowo-finansowym.
2. Dane hydrologiczne i meteorologiczne.
3. Dane geodezyjne.
4. Inwentaryzacja istniejącego zagospodarowania terenu.
5. Badania modelowe.
6. Projekt budowlany.
7. Wizualizacja inwestycji.
8. Wniosek o uzyskanie pozwolenia na realizację inwestycji.
9. Decyzja – pozwolenie na realizację inwestycji.
10. Projekt wykonawczy (którego nie obejmuje Zał. I).
11. Harmonogram realizacji robót budowlanych.
12. Przedmiary, kosztorysy inwestorskie, wycena wartości przedsięwzięcia.
13. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.
14. Nadzór autorski.

Dokumentacja projektowa musi być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami i zasadami wiedzy oraz dobrej praktyki zawodowej.

### Wytyczne Zamawiającego do PFU w zakresie robót budowlanych

Wykonawca PFU, zgodnie z zapisami *Rozporządzenia ws. programu funkcjonalno-użytkowego* określi zakres obowiązków, odpowiedzialności i wymagań względem wykonawcy ZiWRB w zakresie:

1. Programu zapewnienia jakości.
2. Organizacji ruchu.
3. Programu gospodarowania odpadami.
4. Specyfikacji wykonania robót budowlanych.
5. Zaplecza budowy i terenu budowy.
6. Wymagań ogólnych.
7. Zasad kontroli i odbioru robót (z uwzględnieniem metodologii określonej w warunkach kontraktowych FIDIC żółty).
8. Dokumentów budowy z uwzględnieniem metodologii określonej w warunkach kontraktowych FIDIC żółty).
9. Badań.
10. Materiałów.
11. Sprzętu.
12. BHP.
13. Opisu metod ochrony środowiska przy realizacji obiektów budowlanych, w tym program gospodarowania odpadami umożliwiający stałą jego weryfikację w terenie przez nadzór przyrodniczy i inspektorów państwowych organów ochrony środowiska.
14. Opisu metod ochrony przyrody, w tym sposobu prowadzenia kompensacji obiektów Natura 2000, umożliwiający stałą jego weryfikację przez nadzór przyrodniczy wykonawcy i inspektorów państwowych organów ochrony przyrody.
15. Ochrony własności publicznej i prywatnej.
16. Wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
17. Wymagań w znajomości i stosowania przepisów.
18. Praw patentowych.
19. Praw autorskich.
20. Dokumentacji powykonawczej.
21. Operatów kolaudacyjnych i dokumentacji rozruchowej.
22. Szkoleń personelu zamawiającego.

## Wytyczne do Specyfikacji Warunków Zamówienia przetargu ZiWRB

Wykonawca PFU opracuje i przekaże Zamawiającemu (do akceptacji) wraz z uzasadnieniem i przyjętą metodologią:

1. Opis kryteriów oceny ofert wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert.
2. Opis warunków udziału w postępowaniu (w szczególności dotyczące sytuacji ekonomicznej lub finansowej i zdolności technicznej lub zawodowej wykonawcy), o których mowa w art. 112 ustawy Pzp wraz z uzasadnieniem i metodologią ich oceny.
3. Opracowanie i przedstawienie do akceptacji Zamawiającego wymagań społecznych, w tym opis czynności odpowiadających wymaganiom w zakresie zatrudnienia na podstawie stosunku pracy, o których mowa w art. 95 ustawy Pzp.
4. Propozycję zakresu prac do osobistego wykonania przez wykonawcę, o których mowa w art. 60 i art. 121.
5. Informację o przewidywanych zamówieniach, o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt 7 i 8, jeżeli Wykonawca PFU uzna udzielenie takich zamówień za zasadne, z uwzględnieniem zapisów w punkcie 10.2.2. OPZ.
6. Techniczne i organizacyjne uzasadnienie dla niedzielenia zamówienia na części.
7. Przygotowanie (wraz z uzasadnieniem) wykazu ryzyk związanych z realizacją Postepowania o udzielenie zamówienia wraz z opisem sposobu mitygacji oraz planu działania w przypadku materializacji ryzyka.

Przygotowanie harmonogramu realizacji Inwestycji z uwzględnieniem zapisów DŚU, dostępnych technologii, konieczności pozyskiwania decyzji administracyjnych oraz dostępności zasobów środków i czynników wytwórczych.

Harmonogram Prac Projektowych winien zawierać wszelkie istotne informację o realizacji zadań gwarantujących uzyskanie niezbędnych uzgodnień, pozwoleń itp., a w szczególności:

* 1. terminów rozpoczęcia i zakończenia oraz czas trwania Prac Projektowych,
  2. kamieni milowych,
  3. terminów uzyskania decyzji administracyjnych,
  4. wykonania projektu budowlanego i wykonawczego,
  5. połączenia poszczególnych zadań w uwzględnieniem kolejności ich wykonywania, przy szczególnym zwróceniu uwagi na zadania leżące na ścieżce krytycznej;
  6. analizy ścieżki krytycznej.

Harmonogram Rzeczowo-Finansowy Robót Bazowy winien być stworzony w oparciu o założenia i przyjętą strategię realizacji robót w szczególności:

* 1. terminów rozpoczęcia i zakończenia oraz czas trwania Kontraktu,
  2. kamieni milowych,
  3. koncepcji logistycznej, podziału na odcinki/sekcje/fazy, analiza obiektów inżynieryjnych,
  4. podziału robót, dostępności zasobów koniecznych do ich realizacji oraz wydajności,
  5. podziału ilości pomiędzy odcinkami/sekcjami/fazami,
  6. czasu trwania Robót w oparciu o możliwości realizacyjne (wydajności i dostępność zasobów),
  7. określenie rodzajów Robót wymagających, ze względów technologicznych, skróconych okresów wykonania i terminów ich wykonywania;
  8. stworzenie poszczególnych zadań z uwzględnieniem założonego stopnia uszczegółowienia oraz zadań związanych z decyzjami administracyjnymi,
  9. przyjęcie czasu trwania poszczególnych zadań w oparciu o zestawienie ilości i wydajności;
  10. połączenia poszczególnych zadań w uwzględnieniem kolejności ich wykonywania, przy szczególnym zwróceniu uwagi na zadania leżące na ścieżce krytycznej,
  11. analizy ścieżki krytycznej.

Czas trwania poszczególnych pozycji harmonogramu ma być wyrażony w dniach kalendarzowych. Nie można stosować pozycji o czasie trwania 0 dni.

1. Szczegółowy opis zasad wprowadzenia w umowie zmian należnego wynagrodzenia Wykonawcy ZiWRB.

### Wartość szacunkowa i Rozbicie Ceny Ofertowej

Planowane koszty prac projektowych oraz planowane koszty robót budowlanych określonych w niniejszym zamówieniu winny być określone zgodnie z wymogami *Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,* celem oszacowania wartości zamówienia.

Wykonawca niniejszego zamówienia szacując wartość zamówienia powinien uwzględnić, że zestawienia planowanych kosztów robót budowlanych oraz planowanych kosztów sporządzenia projektów budowlanych i wykonawczych muszą uwzględniać wszystkie dodatkowe nieprzewidziane wydatki oraz ryzyka każdego rodzaju, konieczne do ukończenia przedmiotu zamówienia zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym, wszystkie pozycje będą wyceniane w PLN.

1. **Określenie szacunku kosztów – wymagania ogólne:**

* Wykonawca jest zobowiązany do określenia wartości Zadania Inwestycyjnego (dalej jako Zamówienie).
* Wartością Zamówienia, o której mowa powyżej jest całkowite szacunkowe wynagrodzenie wykonawcy robót budowlanych wraz całkowitym szacunkowym wynagrodzeniem wykonawcy z tytułu wykonania dostaw lub usług, które nie są ujęte w wartości robót budowlanych.
* Wartość zamówienia jest ustalana bez podatku od towarów i usług.
* Wykonawca wskazuje stawkę podatku od towarów i usług, ustaloną na podstawie odrębnych przepisów, właściwą dla danej części przedmiotu zamówienia.
* Wykonawca przy ustaleniu wartości szacunkowych kosztów zobowiązany jest do dochowania należytej staranności.
* Określenie wartości szacunkowych kosztów jest dokonywane zgodnie z przepisami *Ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych*.
* Przy określaniu wartości zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest stosować jednolity system klasyfikacji, zgodnie z *Rozporządzeniem (WE) NR 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).*
* Przez stosowanie jednolitego systemu klasyfikacji przy określeniu wartości zamówienia, należy rozumieć obowiązek zastosowania kodów (wraz z opisem kodu) stanowiących opis robót budowlanych, dostaw lub usług, które są opisem przedmiotu zamówienia.
* Kody, o których mowa powyżej określają co najmniej działy, grupy, klasy i kategorie. Jeżeli jest to uzasadnione dla danej części przedmiotu zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania kolejnych trzech cyfr w celu zapewnienia większego stopnia precyzji w ramach każdej kategorii.
* Wykonawca przy określaniu wartości zamówienia dla danej części przedmiotu zamówienia, w celu zachowania większej precyzji przy określaniu tej wartości, powinien zastosować słownik uzupełniający.
* Oprócz określenia wartości zamówienia w sposób określony powyżej, Wykonawca określi wartość zamówienia dla każdego z obiektów budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia (należy wskazać te obiekty), wartość zamówienia dla robót budowlanych, które nie dotyczą obiektów budowlanych (o ile takie będą), a także wartość zamówienia dla dostaw lub usług, które nie są ujęte w wartości danych obiektów budowlanych lub robót budowlanych.
* Określenia wartości zamówienia dla obiektów budowlanych oraz rodzaju zamówień, o których mowa powyżej, obejmuje co najmniej ustalenie poszczególnych wartości tych części zgodnie z jednolitym systemem klasyfikacji.
* Wykonawca przy określaniu wartości zamówienia dla każdego obiektu budowlanego, określa wartość poszczególnych robót podstawowych dla tego obiektu, możliwych do ustalenia na etapie sporządzania programu funkcjonalno-użytkowego.
* Opracowanie dotyczące określenia wartości zamówienia powinno być tożsame z przyjętą systematyką podziału robót budowlanych, dostaw i usług określonych w programie funkcjonalno-użytkowym oraz dla dostaw i usług, których opis nie jest ujęty w programie funkcjonalno-użytkowym.
* Opracowana przez Wykonawcę metodologia ustalenia wartości zamówienia, powinna w możliwie najszerszym zakresie umożliwić Zamawiającemu rozwinięcie instrukcyjnych zapisów w sprawie opisu sposobu przygotowania oferty oraz sposobu obliczenia ceny.
* Ustalenie wartości zamówienia w podziale na co najmniej na działy, grupy, klasy i kategorie oraz zastosowanie kolejnych trzech cyfr, jak również zastosowanie słownika uzupełniającego, powinno umożliwić Zamawiającemu wypełnienie ustawowego obowiązku wprowadzenia do umowy z Wykonawcą, postanowień dotyczących zasad wprowadzania zmian wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy w przypadku zmiany ceny materiałów lub kosztów związanych z realizacją zamówienia.
* Przyjęta przez Wykonawcę metodologia określenia wartości zamówienia powinna umożliwiać Zamawiającemu agregację lub dezagregację wartości zamówienia na poziomie działów, grup, klas, kategorii – dla realizacji całego zamówienia oraz jego poszczególnych części.

1. **Określenie wartości zamówienia – roboty budowlane z projektowaniem:**

* Wykonawca ustali wartość zamówienia na podstawie planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
* Ustalenie wartości robót budowlanych dokonane zgodnie z zapisami *Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.*
* Planowane koszty robót budowlanych powinny zostać określone zgodnie z systematyką podziału robót budowlanych określoną w programie funkcjonalno-użytkowym, przy zachowaniu wymagań o którym mowa w części ogólnej.
* Przy określaniu planowanych kosztów robót budowlanych, Wykonawca wyodrębni wszystkie możliwe urządzenia lub elementy wyposażenia, które nie będą ujęte jako elementy scalone z danymi robotami budowlanymi.
* Planowane koszty prac projektowych obejmują koszt dokumentacji projektowej, w rozumieniu przepisów *Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.*
* Planowane koszty prac projektowych powinny zostać określone zgodnie z systematyką podziału prac projektowych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, przy zachowaniu wymagań o których mowa w części ogólnej.
* Dookreślenie sposobu ustalenia wartości zamówienia zostanie uzupełnione po ostatecznym ustaleniu przedmiotu zamówienia, w szczególności w zakresie poszczególnych obiektów budowlanych. Jako pewien wyznacznik można przyjąć metodę wyceny zastosowaną przy sporządzaniu analizy finansowej.

1. **Określenie wartości zamówienia – opracowanie danych wyjściowych do wykonania dokumentacji projektowej:**

* Wykonawca ustali wartość zamówienia na wykonanie dokumentacji geologicznej, w tym: ustalanie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, wykonanie projektów robót geologicznych oraz dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i hydrogeologicznej w zakresie niezbędnym dla potrzeb projektowych obejmującej m.in.: wiercenia badawcze, sondowania sondą dynamiczną, badania laboratoryjne, badania terenowe, dozór geologiczny wraz z uzyskaniem wymaganych decyzji.

### Odstępstwa od zapisów warunków Kontraktowych FIDIC

Wykonawca zaproponuje Zamawiającemu jaki zakres Klauzul i SubKlauzul warunków kontraktowych FIDIC powinien zostać zmieniony na potrzeby realizacji inwestycji. Wykonawca realizując tę część zamówienia weźmie pod uwagę: własne doświadczenia, uwarunkowania prawne powiązane z projektem, strukturę organizacyjną Zamawiającego, specyfikę projektu, specyfikę finansowania ze środków Budżetu Państwa i aktualną sytuację rynkową.

Wykonawca przygotuje również rekomendacje dotyczące zapisów umowy z Inżynierem Projektu uwzgledniające propozycje zmian do umowy z Generalnym Wykonawcą.

## Wsparcie merytoryczne w trakcie procedury przetargowej na wybór wykonawcy ZiWRB (opcja)

Wykonawca na etapie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na realizację Robót jest zobowiązany do wsparcia eksperckiego Zamawiającego w czynnościach prowadzenia postepowania przetargowego i wyboru Wykonawcy ZiWRB, w tym:

* Analizy dokumentów zamówienia dotyczące postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na projektowanie i roboty budowalne (w szczególności: Warunki Umowy, Formularza ofertowego).
* Wsparcia Zamawiającego w wyjaśnianiu wątpliwości dotyczących treści SWZ.
* Wydawania opinii oraz udzielanie konsultacji dotyczących SWZ (dokumentacji przetargowej), w tym w szczególności konsultowaniu rozważanych modyfikacji tej dokumentacji w terminie ustalonym przez Zamawiającego, nie krótszym niż 3 dni robocze od dnia wystąpienia z pytaniem przez Zamawiającego.
* Opracowywania i przekazywania Zamawiającemu propozycji odpowiedzi na pytania wykonawców dotyczące SWZ (dokumentacji przetargowej) lub w razie konieczności projektów zmiany SWZ najpóźniej w terminie ustalonym przez Zamawiającego, nie krótszym niż 3 dni robocze od przekazania treści pytań przez Zamawiającego, z zastrzeżeniem terminów wynikających z ustawy Pzp. Odpowiedzi na pytania oraz ewentualne odpowiedzi dotyczące wniosków o zmianę SWZ muszą zawierać uzasadnienie, być zgodne z celem Projektu, zasadami wiedzy i interesem Zamawiającego.
* Wsparcia i konsultacji eksperckich na rzecz Zamawiającego w zakresie wiedzy technicznej w przypadku wniesienia przez wykonawców środków ochrony prawnej, w tym oceny zasadności wnoszonych środków ochrony prawnej oraz udział w charakterze biegłego w procedurach odwoławczych.

# Warunki współpracy z Zamawiającym

W ramach zamówienia do obowiązków Wykonawcy należy:

1. W terminie 10 dni roboczych od podpisania umowy Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego harmonogram rzeczowy i osobowy prac Zespołu Wykonawcy. Harmonogram powinien uwzględniać ścisłą współpracę z Zamawiającym na etapie wykonywania zamówienia, w tym spotkania koordynacyjnie stosownie do potrzeb, ale przynajmniej raz w miesiącu. Harmonogram prac nad realizacją zamówienia uwzględniać będzie:

* pełen zakres czynności związanych z Zamówieniem;
* cykliczne spotkania z Zamawiającym,
* kamienie milowe związane kolejnymi krokami wykonywania zamówienia w tym:
* przygotowanie scenariuszy alternatywnych związanych z postępowaniem środowiskowych opisanych w p. 10.1.2;
* analizę i uzgodnienia z Zamawiającym dotyczące badań geologicznych.

1. Wykonawca w okresie realizacji zamówienia, będzie zobowiązany do przekazywania Zamawiającemu miesięcznych sprawozdań o postępie prac. Sprawozdania przekazywane będą w terminie do 5 dni po upływie miesiąca, którego dotyczą i będą zawierać opis postępu prac oraz porównanie faktycznego postępu prac z planowanym, tj. wynikającym z harmonogramu rzeczowo-finansowego wraz z wyjaśnieniem i uzasadnieniem ewentualnych rozbieżności w stosunku do harmonogramu i propozycją nadrobienia opóźnień.
2. Przedkładanie do wiadomości Zamawiającego wszystkich pism i wniosków, związanych z realizacją Zamówienia, składanych przez Wykonawcę do innych Instytucji (skan pisma z datą wpływu) w terminie 3 dni roboczych od ich złożenia przez Wykonawcę.
3. W terminie na 30 dni przed datą przekazania przedmiotu zamówienia wynikającą z warunków umowy Wykonawca zaprezentuje w siedzibie zamawiającego Program Funkcjonalno-Użytkowy oraz Wytyczne do SWZ.

# Wymagania Zamawiającego dotyczące przedmiotu zamówienia

1. Dokumentacja powinna jednoznacznie odnosić się do wytycznych Zamawiającego w zakresie celów, jakim ma ona służyć. Dokumentacja musi być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami i zasadami wiedzy oraz dobrej praktyki zawodowej.
2. Dokumentacja dostarczana Zamawiającemu musi zawierać:

* tytuł dokumentu,
* nazwę projektu,
* wersję dokumentu,
* datę powstania dokumentu,
* nazwę i adres Wykonawcy oraz nazwiska autorów dokumentu,
* nazwę i adres Zamawiającego,
* na początku dokumentu spis treści dokumentu,
* pod spisem treści wykaz użytych skrótów i oznaczeń wraz z objaśnieniami,
* na końcu dokumentu spis wykorzystanych norm, przepisów i literatury przywołanej w dokumencie,
* na końcu dokumentu streszczenie zawartości dokumentu, kluczowe ustalenia i wnioski,
* dane, tabele, wykresy, rysunki, mapy w tekście dokumentu opatrzone numerem, tytułem i informacją o źródle, z którego pochodzą,
* nagłówek na każdej stronie dokumentu tekstowego z tytułem dokumentu,
* stopkę na każdej stronie dokumentu z numerem strony i całkowitą liczbą stron w dokumencie.

1. Dokumentację należy przekazać Zamawiającemu w następującej liczbie egzemplarzy:
   * 1. 4 egzemplarze w wersji papierowej,
     2. 4 egzemplarze w wersji elektronicznej nieedytowlanej na zabezpieczonym nośniku danych USB w formacie: \* pdf,
     3. 4 egzemplarze w wersji elektronicznej edytowalnej na zabezpieczonym nośniku danych USB w plikach umożliwiających odczyt oraz edycję w aplikacjach wskazanych przez Zamawiającego.
2. Przekazywane pliki muszą spełniać następujące wymagania:
3. formaty:

- część opisową w formie pliku tekstowego: \*.doc, \*.odt,

- część graficzną zgodnie z formatami:

pliki terenu: DWG 3D lub LandXML lub GeoTiff,

pliki rysunkowe: \*.dwg lub \*.dgn lub \*.dxf,

dokumenty graficzne: \*.jpg lub \*.tiff,

pliki GIS - typu shape: \*.shx, \*.shp, \*.dbf, \*.prj, \*.qpj,\* .gpkg,

kosztorysy:\*.xml, \*.xls, \*.xlsx, \*ath,

inne: \*.pdf, \*.doc, \*.xls, \*.xlsx.

Dopuszcza się stosowanie innych formatów po uzgodnieniu z Zamawiającym.

1. Arkusze kalkulacyjne muszą mieć odblokowane formuły, aby można było prześledzić i sprawdzić poprawność dokonanych wyliczeń.
2. Spisy treści dokumentów w wersjach edytowalnej i w formacie \*.pdf muszą zawierać hiper-łącza do tytułów rozdziałów.
3. Nośniki danych muszą być nagrane zgodnie z następującymi wytycznymi:
4. pliki muszą być uporządkowane w katalogach,
5. nazwy plików oraz katalogów nie mogą zawierać znaków diakrytycznych,
6. pliki nie mogą być spakowane w żadnym formacie (zip, rar),
7. pliki nie mogą być w żaden sposób chronione hasłem,
8. zapis elektroniczny produktów należy wykonać na oddzielnych nośnikach:

- w formacie umożliwiającym edycję,

- w formacie uniemożliwiającym edycję (pdf) wszystkie dokumenty wchodzące w skład opracowania: pliki tekstowe, arkusze kalkulacyjne, harmonogramy, rysunki, obrazy, mapy, itd.,

1. nośniki danych muszą zawierać plik z pełnym indeksem zawartości, uwzględniającym wszystkie załączniki,
2. nazwy plików oraz folderów i podfolderów (tzw. ścieżki) nie mogą przekraczać 260 znaków łącznie,
3. nośniki danych i ich opakowania muszą być opisane.

# Wymagania Zamawiającego dotyczące zespołu Wykonawcy Zamówienia

## Zespół ds. inżynierskich

Wykonawca powinien dysponować zespołem inżynierów posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie w zakresie projektowania bez ograniczeń oraz sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzorów budowlanych wynikające z postanowień *Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967) oraz *Rozporządzenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie* (Dz. U. z 2019 r. poz. 831) lub odpowiednie uprawnienia wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów, w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych, w następujących specjalnościach:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP** | **OSOBA** | |
| 1. | **Kierownik Zespołu – Projektant w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej:** | |
| uprawnienia | Posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności Inżynieryjnej hydrotechnicznej bez ograniczeń bądź tożsame. Osoba musi posiadać aktualne członkostwo w  Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. |
| doświadczenie | Posiada doświadczenie w opracowaniu w okresie ostatnich 10 lat co najmniej dwóch prac związanych z dokumentacją projektową, w tym: program funkcjonalno-użytkowy, projekt budowlany, projekt wykonawczy dla obiektów hydrotechnicznych klasy I, II takich jak: zapory ziemne i betonowe, jazy, siłownie i elektrownie wodne, budowle upustowe z przelewami i spustami, śluzy żeglugowe, wały przeciwpowodziowe, czasze zbiorników wodnych wraz ze zboczami i skarpami na rzekach o przepływie średniorocznym minimum 100 m3/s. |
| 2. | **Projektant w specjalności architektonicznej:** | |
| uprawnienia | Posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń bądź tożsame. Osoba musi posiadać aktualne członkostwo w  Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. |
| doświadczenie | Posiada doświadczenie w opracowaniu w okresie ostatnich 10 lat co najmniej dwóch prac związanych z dokumentacją projektową, w tym: program funkcjonalno-użytkowy, projekt budowlany, projekt wykonawczy dla obiektów hydrotechnicznych klasy I, II takich jak: zapory ziemne i betonowe, jazy, siłownie i elektrownie wodne, budowle upustowe z przelewami i spustami, śluzy żeglugowe, wały przeciwpowodziowe, czasze zbiorników wodnych wraz ze zboczami i skarpami na rzekach o przepływie średniorocznym minimum 100 m3/s. |
| 3. | **Projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej:** | |
| uprawnienia | Posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń. Osoba musi posiadać aktualne członkostwo w  Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. |
| doświadczenie | Przynajmniej 10 lat posiadania uprawnień oraz przynajmniej 5 lat pracy jako projektant. |
| 4. | **Projektant w specjalności inżynieryjnej mostowej:** | |
| uprawnienia | Posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności Inżynieryjnej mostowej bez ograniczeń bądź tożsame. Osoba musi posiadać aktualne członkostwo w  Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. |
| doświadczenie | Przynajmniej 10 lat posiadania uprawnień oraz przynajmniej 5 lat pracy jako projektant. |
| 5. | **Projektant w specjalności inżynieryjnej drogowej:** | |
| uprawnienia | Posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności Inżynieryjnej drogowej bez ograniczeń bądź tożsame. Osoba musi posiadać aktualne członkostwo w  Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. |
| doświadczenie | Przynajmniej 10 lat posiadania uprawnień oraz przynajmniej 5 lat pracy jako projektant. |
| 6. | **Projektant w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych:** | |
| uprawnienia | Posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych bądź tożsame. Osoba musi posiadać aktualne członkostwo w Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. |
| Doświadczenie | Przynajmniej 10 lat posiadania uprawnień oraz przynajmniej 5 lat pracy jako projektant. |
| 7. | **Projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych:** | |
| uprawnienia | Posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bądź tożsame. Osoba musi posiadać aktualne członkostwo w  Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. |
| doświadczenie | Przynajmniej 10 lat posiadania uprawnień oraz przynajmniej 5 lat pracy jako projektant. |
| 8. | **Projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych:** | |
| uprawnienia | Posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bądź tożsame. Osoba musi posiadać aktualne członkostwo w  Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. |
| Doświadczenie | Przynajmniej 10 lat posiadania uprawnień oraz przynajmniej 5 lat pracy jako projektant. |
| 9. | **Inżynier mechanik:** | |
| uprawnienia |  |
| doświadczenie | Posiada doświadczenie w opracowaniu w okresie ostatnich 10 lat co najmniej dwóch prac związanych z dokumentacją projektową, w tym: program funkcjonalno-użytkowy, projekt budowlany, projekt wykonawczy dla obiektów hydrotechnicznych klasy I, II takich jak: zapory ziemne i betonowe, jazy, siłownie i elektrownie wodne, budowle upustowe z przelewami i spustami, śluzy żeglugowe, wały przeciwpowodziowe, czasze zbiorników wodnych wraz ze zboczami i skarpami na rzekach o przepływie średniorocznym minimum 100 m3/s. |
| 10. | **Geolog:** | |
| uprawnienia | Świadectwa o posiadaniu kwalifikacji w zakresie kategorii V (hydrogeologia ) i VI (geologia inżynierska). |
| doświadczenie | Przynajmniej 10 lat pracy w zawodzie. |
| 11. | **Ekspert ds. kontraktowych:** | |
| uprawnienia | Posiada dyplom magistra, magistra inżyniera albo równorzędny potwierdzający wykształcenie wyższe na tym samym poziomie – w przypadku studiów drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich. |
| doświadczenie | Posiada co najmniej 5 letnie doświadczenie na stanowisku Kierownika/Dyrektora Kontraktu lub Kierownika/Dyrektora Projektu lub równoważne przy realizacji Projektów budownictwa inwestycyjnego realizowanych w systemie „Zaprojektuj i Wykonaj Roboty Budowlane”, w oparciu o warunki kontraktowe FIDIC lub inne standardowe warunki kontraktowe, gdzie inwestorem był zamawiający Publiczny, o wartości kontraktu minimum 60 mln PLN brutto każdy. |

Nie dopuszcza się wskazywania przez Wykonawców w ofercie tej samej osoby na więcej niż jedno stanowisko.

Przez ww. uprawnienia budowlane Zamawiający rozumie uprawnienia budowlane, o których mowa w *Ustawie z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967) oraz w *Rozporządzeniu Ministra Inwestycji i Rozwoju z 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie* (Dz. U. z 2019 r. poz. 831) lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane wydane na podstawie uprzednio obowiązujących przepisów prawa, lub odpowiednich przepisów obowiązujących na terenie kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, uznanych przez właściwy organ, zgodnie z *Ustawą z dnia 22 grudnia 2015 r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej* (Dz. U. z 2023 r. poz. 334).

W przypadku osób, które są obywatelami państw członkowskich Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej oraz państw członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stron umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym (w rozumieniu art. 4a *Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa* (Dz. U. z 2023 r. poz. 551), osoby wyznaczone do realizacji zamówienia posiadają uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi, wyszczególnione wyżej jeżeli:

* nabyły kwalifikacje zawodowe do wykonywania działalności w budownictwie, równoznacznej wykonywaniu samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, odpowiadające posiadaniu uprawnień budowlanych do projektowania, oraz
* posiadają odpowiednią decyzję o uznaniu kwalifikacji zawodowych lub w przypadku braku decyzji o uznaniu kwalifikacji zawodowych zostały spełnione w stosunku do tych osób wymagania, o których mowa w art. 20a ust. 2-6 *Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa*, dotyczące świadczenia usług transgranicznych.

Wykonawca powinien wykazać, że w okresie ostatnich 10 lat, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie – wykonał co najmniej trzy prace związane z dokumentacją projektową, w tym: program funkcjonalno-użytkowy, projekt budowlany, projekt wykonawczy dla obiektów hydrotechnicznych klasy I, II takich jak: zapory ziemne i betonowe, jazy, siłownie i elektrownie wodne, budowle upustowe z przelewami i spustami, śluzy żeglugowe, wały przeciwpowodziowe, czasze zbiorników wodnych wraz ze zboczami i skarpami na rzekach o przepływie średniorocznym minimum 100 m3/s.

## Zespół ds. środowiskowych

Zespół ds. środowiskowych będzie się składać przede wszystkim z praktyków, którzy mają duże doświadczenie w uzyskiwaniu decyzji administracyjnych oraz interpretowaniu zapisów tych decyzji w decyzjach następczych i projektach infrastrukturalnych. Z uwagi na spodziewaną intensywność prac przy realizacji PFU, wskazane jest posiadanie więcej niż jednego eksperta. Wskazane jest posiadanie kierownika o doświadczeniach prawno-administracyjnych oraz jego/jej asystentów specjalizujących się w ekosystemach wodnych i lądowych.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP** | **OSOBA** | |
| 1. | **Kierownik zespołu środowiskowego:** | |
| uprawnienia | Wykształcenie wyższe magisterskie przyrodnicze: biologia lub ochrona środowiska lub inżynieria środowiska. |
| doświadczenie | Minimum 5 lat doświadczenia w zakresie przygotowywania lub wdrażania zapisów warunków decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji hydrotechnicznych. Umiejętność wykazania się w ostatnich 5 latach doświadczeniem w przygotowywaniu lub wdrażaniu zapisów warunków decyzji o środowiskowych dla co najmniej 3 inwestycji hydrotechnicznych zlokalizowanych w obszarach Natura 2000. Umiejętność wykazania współpracy przy co najmniej jednym projekcie infrastrukturalnym o wartości nie mniejszej niż 3 mld złotych. |
| 2. | **Asystent 1. kierownika zespołu środowiskowego:** | |
| uprawnienia | Wykształcenie wyższe magisterskie przyrodnicze: biologia lub ochrona środowiska lub inżynieria środowiska, preferowana specjalizacja: ichtiologia, herpetologia, hydrobiologia, hydrochemia. |
| doświadczenie | Minimum 3 lata doświadczenia w zakresie prac terenowych niezbędnych do uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji hydrotechnicznych. Umiejętność wykazania się w ostatnich 5 latach doświadczeniem w badaniach lub inwentaryzacjach terenowych organizmów wodnych i od wód zależnych dla co najmniej 3 inwestycji hydrotechnicznych zlokalizowanych w obszarach Natura 2000, w szczególności objętych dyrektywą siedliskową. |
| 3. | **Asystent 2. kierownika zespołu środowiskowego:** | |
| uprawnienia | Wykształcenie wyższe magisterskie przyrodnicze: biologia lub ochrona środowiska lub inżynieria środowiska, preferowana: ornitologia, teriologia, fitosocjologia, botanika. |
| doświadczenie | Minimum 3 lata doświadczenia w zakresie prac terenowych niezbędnych do uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji hydrotechnicznych lub innych Umiejętność wykazania się w ostatnich 5 latach doświadczeniem w badaniach lub inwentaryzacjach terenowych organizmów lądowych oraz siedlisk objętych różnymi formami ochrony dla co najmniej 3 inwestycji infrastrukturalnych zlokalizowanych w obszarach Natura 2000, w szczególności objętych dyrektywą ptasią lub siedliskową. |

# Wymagania Zamawiającego dotyczące odbioru przedmiotu zamówienia

Zamawiający zastrzega sobie następujący scenariusz odbioru części 1. przedmiotu zamówienia:

1. **Harmonogram**, o którym mowa w pkt 11 zostanie zaopiniowany przez zamawiającego w terminie 7 dni od dnia jego przekazania. Po zatwierdzeniu harmonogram stanowić będzie podstawę do rozliczenia wykonawcy z postępów realizacji prac.
2. **Sprawozdania miesięczne,** o których mowa w pkt 11 zostaną przyjęte przez zmawiającego w terminie 7 dni do dnia ich przekazania zamawiającemu. W Przypadku braku akceptacji zamawiającego dla odchyleń wynikających z zakładanego harmonogramu prac – zastosowanie będą miały przesłanki o karach umownych wskazane w Umowie.
3. Przekazanie przedmiotu zamówienia nastąpi w dniu określonym w warunkach umowy,

Odbiór zamówienia objętego prawem opcji nastąpi po zakończeniu procedury przetargowej na Wykonawcę formuły Zaprojektuj i Wykonaj roboty budowlane.